



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 19
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 12 жовтня 2015 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2015

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Кобзарук Костянтин Степанович. Реєстр. № 282

Телефон: (044) 405-5849, (067) 403-5737

E-Mail: kobzaruk@mail.ru, kobzaruk@ukr.net

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2015 05564** (51) МПК (2015.01)
(22) 05.11.2013 *A01B 59/042* (2006.01)
A01D 67/00

(31) PD2012A000330
(32) 06.11.2012
(33) IT
(85) 05.06.2015
(86) РСТ/EP2013/073072, 05.11.2013
(71) МАСКІО ГАСПАРДО С.П.А. (IT)
(72) Брагатто Енріко (IT)
(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУКСИРОВА-
НИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН

(21) **а 2015 06595** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.11.2013 *A01C 7/00*
A01B 79/02 (2006.01)

(31) 2012152715
(32) 06.12.2012
(33) RU
(85) 06.07.2015
(86) РСТ/RU2013/001048, 22.11.2013
(71) БРІНДЮК СЕРГЕЙ ВЛАДИМІРОВІЧ (RU)
(72) Бріндюк Сергей Владимірович (RU)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬ-
КОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(21) **а 2015 05030** (51) МПК
(22) 18.10.2013 *A01C 7/04* (2006.01)

(31) 61/717,384
(32) 23.10.2012
(33) US
(85) 22.05.2015
(86) РСТ/US2013/065664, 18.10.2013
(71) КІНЗ МЕНЬЮФЕКЧУРІНГ, ІНК. (US)
(72) Вілхелмі Меттью Дж. (US), Брокманн Кейл Дж. (US)
(54) КОРПУС ПНЕВМАТИЧНОГО ДОЗАТОРА НАСІН-
НЯ З ЗАПОБІГАННЯМ НАСІННЄВОГО ПРОХОДУ

(21) **а 2015 04283** (51) МПК
(22) 30.04.2015 *A01F 12/18* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Шейченко Віктор Олександрович (UA), Анеляк Ми-
хайло Михайлович (UA), Кузьмич Альвіан Яросла-
вович (UA), Кустов Сергій Олександрович (UA), Гри-
цака Олександр Миколайович (UA)

(54) МОЛОТИЛЬНО-СЕПАРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **а 2015 02521** (51) МПК
(22) 20.03.2015 *A01F 12/60* (2006.01)

(31) 10 2014004481.5
(32) 28.03.2014
(33) DE
(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ
(DE)
(72) Клаас Ульріх (DE), Рьовекамп Томас (DE)
(54) РОЗШИРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУНКЕРА

(21) **а 2014 03316** (51) МПК (2015.01)
(22) 01.04.2014 *A01F 25/00*
A23L 2/60 (2006.01)
A23L 3/40 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУК-
РОВИХ БУРЯКІВ НААН (UA)
(72) Роїк Микола Володимирович (UA), Кузнєцова Інга
Вадимирівна (UA)
(54) СПОСІБ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ СТЕВІЇ (ST-
EVIA REBAUDIANA BERTONI)

(21) **а 2015 03224** (51) МПК (2015.01)
(22) 05.09.2013 *A01H 5/00*
C07H 21/02 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)

(31) 61/697,886
(32) 07.09.2012
(33) US
(85) 06.04.2015
(86) РСТ/US2013/058299, 05.09.2013
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US), САНГАМО БА-
ЙОСАЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
(72) Ейнлі Уільям Майкл (US), Уебб Стівен Р. (US), Се-
мьюел Пон (US), Гушлін Дмитрій І. (US), Міллер Джеф-
фрі К. (US), Чжан Лей (US)
(54) ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЛОКУСИ FAD2 І ВІДПОВІДНІ
СПЕЦИФІЧНІ ДЛЯ САЙТА-МІШЕНІ БІЛКИ, ЩО ЗВ'Я-

ЗУЮТЬСЯ, ЗДАТНІ ІНДУКУВАТИ СПРЯМОВАНІ РОЗРИВИ

- (21) **а 2015 06052** (51) МПК (2015.01)
(22) 15.11.2013 **A01N 25/00**
A01N 37/42 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/88 (2006.01)
A01N 47/02 (2006.01)
A01N 47/22 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01N 51/00
- (31) 12193741.1
(32) 22.11.2012
(33) EP
(31) 13182404.7
(32) 30.08.2013
(33) EP
(31) 13185093.5
(32) 19.09.2013
(33) EP
(85) 18.06.2015
(86) РСТ/ЕР2013/073912, 15.11.2013
(71) БАСФ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Брам Луц (DE), Лібманн Бургхард (DE), Вільгельм Рудольф (DE), Геве Маркус (DE)
(54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ

- (21) **а 2015 02355** (51) МПК (2015.01)
(22) 26.11.2013 **A01N 25/28** (2006.01)
A01N 43/08 (2006.01)
A01P 13/00
B01J 13/18 (2006.01)
- (31) 1300994.9
(32) 21.01.2013
(33) GB
(85) 16.04.2015
(86) РСТ/CN2013/087846, 26.11.2013
(71) РОТАМ АГРОКЕМ ІНТЕРНЕТШНЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN)
(72) Брістоу Джеймс Тімоті (CN)
(54) АГРОХІМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **а 2015 06350** (51) МПК
(22) 27.11.2013 **A01N 43/04** (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)
- (31) 61/731,468
(32) 29.11.2012
(33) US
(31) 61/731,160
(32) 29.11.2012
(33) US

- (85) 26.06.2015
(86) РСТ/US2013/072198, 27.11.2013
(71) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС ЕЛПІ (US)
(72) Гілябер-Гойя Магалі (US), Марголіс Джонатан С. (US)
(54) СПОСОБИ КОНТРОЛЮВАННЯ ГРИБКОВИХ ПАТОГЕНІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПОЛІЄНОВИХ ФУНГІЦИДІВ

- (21) **а 2015 08196** (51) МПК
(22) 24.01.2014 **A01N 43/40** (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
- (31) 61/756,913
(32) 25.01.2013
(33) US
(85) 18.08.2015
(86) РСТ/US2014/012897, 24.01.2014
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Сачіві Норберт М. (US), Уеймер Монте Р. (US)
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ 4-АМІНО-3-ХЛОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)-ПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ

- (21) **а 2015 08294** (51) МПК
(22) 24.01.2014 **A01N 43/40** (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
- (31) 61/756,903
(32) 25.01.2013
(33) US
(85) 21.08.2015
(86) РСТ/US2014/012913, 24.01.2014
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Сачіві Норберт М. (US), Уеймер Монте Р. (US)
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ 4-АМІНО-3-ХЛОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)-ПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ АБО ЇЇ ПОХІДНЕ І ПРОПІЗАМІД

- (21) **а 2015 07531** (51) МПК (2015.01)
(22) 30.11.2011 **A01N 43/40** (2006.01)
A01N 43/28 (2006.01)
A01N 57/32 (2006.01)
A01N 31/08 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)
A01N 63/04 (2006.01)
A01N 65/00
A01N 63/00
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 5/00
A01P 7/04 (2006.01)

- (31) 10193335.6
(32) 01.12.2010
(33) EP
(31) 61/419,438
(32) 03.12.2010
(33) US
(62) а 2013 08121, 30.11.2011
(71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Хунгенберг Хайке (DE), Рікк Хайко (DE), Мастерс Роберт (DE)

(54) КОМБІНАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДИ Й ІНШІ ДІЮЧІ РЕЧОВИНИ

(21) **а 2015 06047** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.11.2013 *A01N 43/50* (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/88 (2006.01)
A01N 47/02 (2006.01)
A01N 47/22 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01N 51/00
A01N 53/00
A01N 63/02 (2006.01)
A01N 25/00
A01N 37/42 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)

(31) 12193723.9
(32) 22.11.2012
(33) EP
(31) 13182466.6
(32) 30.08.2013
(33) EP
(85) 18.06.2015
(86) РСТ/ЕР2013/074094, 18.11.2013
(71) БАСФ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Брам Луц (DE), Лібманн Бургхард (DE), Вільгельм Рональд (DE), Геве Маркус (DE)
(54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ

(21) **а 2015 07636** (51) МПК
(22) 31.12.2013 *A01N 43/54* (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)

(31) 61/747,475
(32) 31.12.2012
(33) US
(85) 30.07.2015
(86) РСТ/US2013/078511, 31.12.2013
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Уіметт Девід Дж. (US), Манн Річард К. (US), Метисон Джон Т. (US), Дасілва Олаво Корреа (US)
(54) СИНЕРГІЧНІ ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **а 2015 08522** (51) МПК
(22) 27.01.2014 *A01N 43/653* (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)

(31) 1301979.9
(32) 04.02.2013
(33) GB
(85) 01.09.2015
(86) РСТ/ЕР2014/051528, 27.01.2014
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Годвін Джеремі Роберт (CH), Хемінг Александер Марк (CH), Лотшюк Крістіан (CH), Шнайтер Петер (CH), Штуц Вольфганг (CH)

(54) СТЕРЕІЗОМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДИФЕНОКОНАЗОЛУ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ФІТОТОКСИЧНІСТЮ

(21) **а 2015 06579** (51) МПК
(22) 04.12.2013 *A01N 43/836* (2006.01)

(31) 61/733,239
(32) 04.12.2012
(33) US
(85) 03.07.2015
(86) РСТ/US2013/073128, 04.12.2013
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)
(72) Дін Івей (US), Селнесс Шон Радж (US), Сломчінска Урсула Дж. (US)
(54) НЕМАТОЦИДНІ ВОДНІ КОМПОЗИЦІЇ КОНЦЕНТРАТУ СУСПЕНЗІЇ

A 21

(21) **а 2015 04098** (51) МПК (2015.01)
(22) 28.04.2015 *A21C 1/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA), Десик Микола Григорович (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA), Косенко Дар'я Олександрівна (UA)
(54) ТІСТОМІСИЛЬНА МАШИНА

(21) **а 2015 03263** (51) МПК
(22) 07.04.2015 *A21C 1/10* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA), Десик Микола Григорович (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA), Мулько Дмитро Сергійович (UA)
(54) ТІСТОМІСИЛЬНА МАШИНА

(21) **а 2015 03457** (51) МПК (2015.01)
(22) 14.04.2015 *A21D 2/00*
A21D 8/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Тарасенко Ірина Василівна (UA), Літвинчук Світлана Іванівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Дорохович Вікторія Віталіївна (UA), Тарасенко Сергій Дмитрович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАФЕЛЬНИХ ЛИСТІВ

(21) **а 2015 02431** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.03.2015 *A21D 8/00*
A21D 13/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Бортнічук Олег Вікторович (UA), Лець Наталія Олександрівна (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA), Доценко Віктор Федорович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗДОБНИХ ВИРОБІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) а 2015 04099 (51) МПК (2015.01)
 (22) 28.04.2015 A21D 8/00
 A21D 13/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Десик Микола Григорович (UA), Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA), Губеня Олексій Олександрович (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХАРНИХ ВИРОБІВ

A 23

(21) а 2015 02951 (51) МПК (2015.01)
 (22) 31.03.2015 A23L 1/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Топчий Оксана Анатоліївна (UA), Гримайло Ірина Олегівна (UA), Івашук Павло Васильович (UA)
 (54) М'ЯСНІ ХЛІБИ "ДІЄТИЧНІ"

(21) а 2015 02952 (51) МПК
 (22) 31.03.2015 A23L 1/06 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Подобій Олена Валеріївна (UA), Усатюк Олена Михайлівна (UA), Ковбасюк Людмила Миколаївна (UA)
 (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОДКОГО ФРУКТОВОГО СОУСУ

(21) а 2015 03261 (51) МПК
 (22) 07.04.2015 A23L 1/24 (2006.01)
 A23L 1/39 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ясюченко Олександр Сергійович (UA), Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA)
 (54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО СОУСУ

(21) а 2015 03262 (51) МПК
 (22) 07.04.2015 A23L 1/39 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ясюченко Олександр Сергійович (UA), Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA)
 (54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО СОУСУ

(21) а 2015 02428 (51) МПК
 (22) 18.03.2015 A23L 1/216 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Шульга Оксана Сергіївна (UA), Бочко Інна Володимирівна (UA), Шульга Сергій Іванович (UA)
 (54) КАРТОПЛЯНІ ПАЛИЧКИ

(21) а 2015 02953 (51) МПК
 (22) 31.03.2015 A23L 1/325 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Чухлов Євгеній Андрійович (UA), Медвідь Ірина Миколаївна (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Шидловська Олена Броніславівна (UA)
 (54) РИБНА СІЧЕНА МАСА З НАПОВНЮВАЧЕМ

A 24

(21) а 2015 06168 (51) МПК
 (22) 25.11.2013 A24B 15/18 (2006.01)
 A24B 15/24 (2006.01)

- (31) 1221207.2
 (32) 26.11.2012
 (33) GB
 (85) 22.06.2015
 (86) РСТ/GB2013/053104, 25.11.2013
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Коутс Стів (GB), Ху Цзінь (GB), Бейлі Тревор (GB), Джеймс Рейчел (GB)
 (54) ОБРОБКА ТЮТЮНОВОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2015 06491 (51) МПК (2015.01)
 (22) 06.12.2013 A24C 5/00

- (31) 1222005.9
 (32) 06.12.2012
 (33) GB
 (85) 06.07.2015
 (86) РСТ/GB2013/053224, 06.12.2013

(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB), ТОБАККО РІСБОРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ ІНСТІТЮТ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД (ZA)
(72) Ле Ру Герхард (ZA), Брей Ендрю Джонатан (GB)
(54) УДОСКОНАЛЕННЯ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ КОМПЛЕКТУ ВИРОБУ ДЛЯ КУРІННЯ

(71) ЗАВІРОХІН ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ЗАВІРОХІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Завірохін Іван Георгійович (UA), Завірохін Микола Іванович (UA)
(54) ДЖГУТ КРОВОСПИННИЙ

A 47

(21) а 2015 08692 (51) МПК (2015.01)
(22) 08.02.2013 A47J 31/44 (2006.01)
A47J 31/00
(85) 08.09.2015
(86) PCT/CN2013/071574, 08.02.2013
(71) НЕСТЕК С.А. (CN)
(72) Мартц Ніколя Луї Робер (CN), Стекхан Маркус (DE)
(54) СПРОЩЕНА ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

(21) а 2015 04851 (51) МПК (2015.01)
(22) 11.11.2013 A61F 13/00
A61K 9/70 (2006.01)

(31) 61/724,804
(32) 09.11.2012
(33) US
(31) 61/811,324
(32) 12.04.2013
(33) US
(85) 08.06.2015
(86) PCT/US2013/069446, 11.11.2013
(71) ДОУВ РЕЙЧЕЛ (US)
(72) Доув Рейчел (US)
(54) ПОЛІМЕРНА ПЛІВКА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ, КОНТЕЙНЕРИ, ВИКОНАНІ ІЗ ЗАЗНАЧЕНОЇ ПЛІВКИ, І ПОВ'ЯЗАНІ СПОСОБИ ЗБЕРІГАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ

A 61

(21) а 2015 02320 (51) МПК
(22) 16.03.2015 A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Русин Оксана Михайлівна (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ВЕРАПАМІЛОМ ХВОРИХ З ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ДЕФЕКТУ МІЖПЕРЕДСЕРДНОЇ ПЕРЕТИНКИ

(21) а 2015 04611 (51) МПК (2015.01)
(22) 26.11.2013 A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/731,597
(32) 30.11.2012
(33) US
(85) 26.06.2015
(86) PCT/US2013/071816, 26.11.2013
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛС (US)
(72) Кемпбелл Госсетт (US), Енрікес Франсіско (US)
(54) НОВА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2014 03620 (51) МПК
(22) 08.04.2014 A61B 5/04 (2006.01)

(71) ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA), ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ПОНОМАРЕНКО АЛЬОНА СЕРГІЙВНА (UA), СТЕЦЬКА АННА ВАСИЛІВНА (UA), БОЙЧУК МИРОСЛАВА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛЕСНІКОВ АНДРІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ (UA)
(72) Тимчик Григорій Семенович (UA), Осадчий Олександр Васильович (UA), Пономаренко Альона Сергіївна (UA), Стецька Анна Василівна (UA), Бойчук Мирослава Олександрівна (UA), Лесніков Андрій Геннадійович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ АДАПТАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

(21) а 2015 07370 (51) МПК
(22) 19.09.2013 A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/27 (2006.01)
A61K 31/33 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/63 (2006.01)
A61K 47/30 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(31) 2012158141
(32) 29.12.2012
(33) RU
(85) 22.07.2015
(86) PCT/RU2013/000817, 19.09.2013
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ФАРМА-СИНТЕЗ" (RU), ПУНІЯ ВІКРАМ СІНГХ (RU)
(72) Пунія Вікрам Сінгх (RU), Батюнін Геннадій Андреевич (RU), Малих Наталья Юрьевна (RU)

(21) а 2015 04107 (51) МПК
(22) 28.04.2015 A61B 17/12 (2006.01)
A61B 17/132 (2006.01)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

(21) а 2015 08596 (51) МПК (2015.01)
(22) 04.02.2014 А61К 9/22 (2006.01)
А61К 31/485 (2006.01)
А61К 49/00

(31) 61/761,055
(32) 05.02.2013
(33) US
(85) 04.09.2015
(86) РСТ/US2014/014665, 04.02.2014
(71) ПЕРДЬЮ ФАРМА Л.П. (US)
(72) Гвідо Дебора (US), Хуан Хайюн Ху (US)
(54) СТИЙКІ ДО МАНІПУЛЯЦІЙ ФАРМАЦЕВТИЧНІ СКЛАДИ

(21) а 2014 03565 (51) МПК (2015.01)
(22) 07.04.2014 А61К 31/00
(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Коваленко Сергій Іванович (UA), Воскобойнік Олексій Юрійович (UA), Носуленко Інна Степанівна (UA), Берест Галина Григорівна (UA), Кацев Андрій Мойсейович (UA), Сафронюк Сергій Леонідович (UA)
(54) N-ЦИКЛОАЛКІЛ-, N-ЦИКЛОАЛКАРИЛ-2-[(8-R1-9-R2-10-R3-3-R-2-ОКСО-2Н-[1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-с]ХІНАЗОЛІН-6-ІЛ)ТІО]АЦЕТАМІДИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ШТАМІВ INFLUENZA VIRUS TYPE A ТА В

(21) а 2015 04675 (51) МПК (2015.01)
(22) 05.05.2011 А61К 31/00
А61К 9/00
(31) 61/331,916
(32) 06.05.2010
(33) US
(62) а 2012 10668(РСТ/ІЕ2011/000027), 05.05.2011
(71) КЕЛ ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД (ІЕ)
(72) Донеґан Енн (ІЕ), Клосс Стівен Пол (СА), Маллаппа Данашанкар (СА)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АСПІРИН ТА БІСОПРОЛОЛ

(21) а 2015 07037 (51) МПК
(22) 17.12.2013 А61К 31/11 (2006.01)
А61К 47/44 (2006.01)
C07C 47/46 (2006.01)
А61P 25/28 (2006.01)
А61P 25/16 (2006.01)
А61P 25/14 (2006.01)

(31) 92126
(32) 31.12.2012
(33) LU

(85) 15.07.2015
(86) РСТ/ЕР2013/076936, 17.12.2013
(71) КЕСА АЛЛІАНС С.А. (LU)
(72) ван Тілборг Рейнер (LU)
(54) 4-ГІДРОКСИ-2-МЕТИЛ-5-(ПРОПАН-2-ІЛІДЕН)ЦИКЛОГЕКС-3-ЕНЕКАРБАЛЬДЕГІД У ПРОФІЛАКТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ КОГНІТИВНИХ, НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ АБО НЕЙРОННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2015 07997 (51) МПК (2015.01)
(22) 20.01.2014 А61К 31/40 (2006.01)
А61К 9/16 (2006.01)
А61P 35/00
А61К 47/32 (2006.01)
А61К 9/10 (2006.01)
А61К 9/14 (2006.01)
А61К 47/36 (2006.01)
А61К 47/38 (2006.01)

(31) 61/755,074
(32) 22.01.2013
(33) US
(85) 11.08.2015
(86) РСТ/ЕР2014/050974, 20.01.2014
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Ломуссіо Стів (US), Ма Хуа (US), Метчетт Майкл Аллен (US), Сендху Харпреет К. (US), Шах Навніт Харговіндас (US), Чжан Ю-Е (US)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ПОКРАЩЕНОЮ БІОДОСТУПНІСТЮ

(21) а 2015 03120 (51) МПК (2015.01)
(22) 04.09.2013 А61К 31/135 (2006.01)
А61К 31/137 (2006.01)
А61К 31/185 (2006.01)
А61К 31/195 (2006.01)
А61К 31/44 (2006.01)
А61К 31/635 (2006.01)
А61P 25/00
А61P 25/16 (2006.01)
А61P 25/18 (2006.01)
А61P 25/24 (2006.01)
А61P 25/36 (2006.01)
А61P 39/02 (2006.01)
А61P 43/00

(31) 12306062.6
(32) 05.09.2012
(33) EP
(31) 61/696,961
(32) 05.09.2012
(33) US
(85) 03.04.2015
(86) РСТ/ЕР2013/068302, 04.09.2013
(71) ФАРНЕКСТ (FR)
(72) Коен Даніель (FR), Набірочкін Сергій (FR), Чумаков Ілья (FR)
(54) НООТРОПНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПАМ'ЯТІ

(21) **а 2015 07343** (51) МПК
(22) 23.01.2014 *A61K 31/137* (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(31) 61/761,953
(32) 07.02.2013
(33) US
(31) 61/781,560
(32) 14.03.2013
(33) US
(85) 06.08.2015
(86) РСТ/EP2014/051288, 23.01.2014
(71) ПОЛІХЕМ С.А. (LU)
(72) Мейлланд Федеріко (CH), Легора Мішела (IT), Серіані Даніела (IT), Іоб Джіліана (CH)
(54) МІСЦЕВА ПРОТИГРИБКОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОНІХОМІКОЗУ

(21) **а 2015 05171** (51) МПК (2015.01)
(22) 01.11.2013 *A61K 31/505* (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/722,107
(32) 02.11.2012
(33) US
(31) 61/785,868
(32) 14.03.2013
(33) US
(85) 26.05.2015
(86) РСТ/US2013/068132, 01.11.2013
(71) ФАРМАСАЙКЛІКС, ІНК. (US)
(72) Баггі Джозеф Дж. (US), Моді Тарак (US), Лав Річард Б. (US), Бірд Джон С. (US), Чанг Бетті (US), Дубовскій Джейсон А. (US), Мутусамі Натараджан (US), Джонсон Емі Джо (US)
(54) АД'ЮВАНТНА ТЕРАПІЯ ІНГІБІТОРОМ КІНАЗИ СІМЕЙСТВА ТЕС

(21) **а 2015 06216** (51) МПК
(22) 22.11.2013 *A61K 31/553* (2006.01)

(31) 3593/DEL/2012
(32) 23.11.2012
(33) IN
(31) 750/DEL/2013
(32) 14.03.2013
(33) IN
(31) 3172/DEL/2013
(32) 25.10.2013
(33) IN
(85) 23.06.2015
(86) РСТ/US2013/071376, 22.11.2013
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛС (US)
(72) Чеун Муй (US), Тангірала Рагурам С. (IN)
(54) НОВІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ ДІАЦИЛГЛІЦЕРИН АЦИЛТРАНСФЕРАЗИ

(21) **а 2014 10229** (51) МПК
(22) 18.09.2014 *A61K 31/616* (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Аймедов Костянтин Володимирович (UA), Морванюк Ганна Володимирівна (UA), Лебіга Любов Павлівна (UA)
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПСИХОФАРМАКОТЕРАПІЇ ШИЗОФРЕНІЇ У ЧОЛОВІКІВ

(21) **а 2015 03334** (51) МПК (2015.01)
(22) 09.09.2013 *A61K 31/5377* (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 35/04 (2006.01)

(31) 61/699,170
(32) 10.09.2012
(33) US
(85) 09.04.2015
(86) РСТ/US2013/058744, 09.09.2013
(71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Гандхі Аніта (US), Дімартіно Йорге (US), Чопра Раджеш (US)
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ЛОКАЛЬНО ПРОГРЕСУЮЧОГО ЗАПУЩЕНОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(21) **а 2015 06745** (51) МПК (2015.01)
(22) 07.07.2015 *A61K 35/12* (2015.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61K 36/31 (2006.01)
A61K 36/738 (2006.01)
A61K 36/886 (2006.01)
A61K 36/8962 (2006.01)
A61K 9/00
A61P 31/00

(71) ВОЛОШИН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Волошин Віктор Миколайович (UA)
(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШКІРЯНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2015 06465** (51) МПК (2015.01)
(22) 30.06.2015 *A61K 36/45* (2006.01)
A61K 38/00
A61P 3/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Кошовий Олег Миколайович (UA), Загайко Андрій Леонідович (UA), Количев Ілля Олександрович (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Колісник Тетяна Євгенівна (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ

(21) **a 2015 03746** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.09.2013 **A61K 38/16** (2006.01)
C07K 14/00
A61P 19/00

(31) 12185425.1
(32) 21.09.2012
(33) EP
(85) 20.04.2015
(86) PCT/EP2013/069481, 19.09.2013
(71) КОВАГЕН АГ (CH)
(72) Сілаччі Мелькко Мікела (CH), Бенцигер Надя (CH), Вудс Річард (CH), Чжа Веньцзюань (CH), Аттінгер Ізабелла (CH), Сантімарія Роджер (CH), Лембке Вібке (CH), Беті Сара (CH), фон дер Бей Улріке (CH), Бертшингер Юліан (CH), Грабуловскі Драган (CH)
(54) **НОВІ МОЛЕКУЛИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ IL-17A, І ЇХ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a 2015 05566** (51) МПК
(22) 30.10.2013 **A61K 38/18** (2006.01)

(31) CU/P/2012/0158
(32) 09.11.2012
(33) CU
(85) 05.06.2015
(86) PCT/CU2013/000007, 30.10.2013
(71) СЕНТРО ДЕ ІМУНОЛОГІА МОЛЕКУЛАР (CU)
(72) Корріа Осоріо Анхель де Хесус (CU), Леон Монсон Калет (CU), Карменате Портілла Таня (CU), Пупо Меріньо Амаурі (CU), Перес Родрігес Саумель (CU)
(54) **TGFβ-ВИДІЛЕНІ ПОЛІПЕПТИДИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a 2015 08224** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.01.2014 **A61K 38/22** (2006.01)
A61P 9/00

(31) 61/756,692
(32) 25.01.2013
(33) US
(85) 19.08.2015
(86) PCT/IB2014/000253, 24.01.2014
(71) КАРДІОРЕНТІС ЛТД. (CH)
(72) Хольцмайстер Йоханнес (CH)
(54) **СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ СТАНІВ**

(21) **a 2015 01025** (51) МПК (2015.01)
(22) 03.07.2013 **A61K 39/395** (2006.01)
A61K 39/00

(31) 61/669,967
(32) 10.07.2012
(33) US
(31) 61/702,916
(32) 19.09.2012
(33) US
(85) 09.02.2015
(86) PCT/US2013/049368, 03.07.2013

(71) **БОРД ОФ РІДЖЕНТС, ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕХАС СІСТЕМ (US)**
(72) Моллдрем Джеффри (US), Сергєєва Анна (US)
(54) **МОНОКЛОНАЛЬНІ АНТИТІЛА ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ДІАГНОСТИЦІ І ТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН І АУТОІМУННОГО ЗАХВОРЮВАННЯ**

(21) **a 2015 03247** (51) МПК
(22) 07.04.2015 **A61K 39/395** (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Мацегора Ніна Анатоліївна (UA), Філюк Віталій Васильович (UA), Капрош Антоніна Вікторівна (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ У СПОЛУЧЕННІ З ВІЛ-ІНФЕКЦІЄЮ НА ТЛІ ГЛИБОКОЇ ІМУНОСУПРЕСІЇ**

(21) **a 2015 08289** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.01.2014 **A61K 41/00**
B82Y 5/00
A61P 35/00

(31) 13305087.2
(32) 25.01.2013
(33) EP
(31) 61/756,533
(32) 25.01.2013
(33) US
(85) 21.08.2015
(86) PCT/EP2014/051367, 24.01.2014
(71) НАНОБІОТІКС (FR)
(72) Боргі Ельза (FR), Леві Лоран (FR), Поттєс Аньєс (FR)
(54) **КОМПОЗИЦІЇ НЕОРГАНІЧНИХ НАНОЧАСТИНОК У КОМБІНАЦІЇ З ІОНІЗУЮЧИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ**

(21) **a 2015 06701** (51) МПК
(22) 05.12.2013 **A61K 47/10** (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)

(31) 1261721
(32) 06.12.2012
(33) FR
(85) 06.07.2015
(86) PCT/FR2013/052952, 05.12.2013
(71) ЛАБОРАТУАР ХРА-ФАРМА (FR)
(72) Батюн Флоріан (FR), Жувен П'єр-Ів (FR), Ек Жером (FR), Колен Оде (FR)
(54) **ТВЕРДА ДИСПЕРСІЯ СЕЛЕКТИВНОГО МОДУЛЯТОРА РЕЦЕПТОРА ПРОГЕСТЕРОНУ**

(21) **a 2015 06316** (51) МПК
(22) 24.02.2011 **A61M 5/20** (2006.01)

(31) 61/309,186

(32) 01.03.2010

(33) US

(62) а 2012 10236, 24.02.2011

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Адамс Метью Роберт (US), Фоурт Джессі Арнольд (US), Каплан Джонатан І. (US), Зільбершац Пол Джо-зеф (US), Юрченко Джеймс Р. (US)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИКОНАННЯ ІН'ЄКЦІЇ З МЕХАНІЗМОМ ЗАТРИМКИ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ ПРУЖНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) а 2015 07788

(22) 19.12.2013

(31) 2013/00942

(32) 05.02.2013

(33) ZA

(85) 01.09.2015

(86) PCT/IB2013/061136, 19.12.2013

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Розенталь Джеральд Норман (ZA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗОВАНОГО ВИДАВАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ

(51) МПК

A61M 5/31 (2006.01)

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **а 2014 03428** (51) МПК (2015.01)
(22) 03.04.2014 **B01J 2/00**
B01J 2/16 (2006.01)
- (71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Артюхов Артем Євгенович (UA), Демченко Андрій Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ГРАНУЛЮВАННЯ РІДКОГО МАТЕРІАЛУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **а 2014 03429** (51) МПК (2015.01)
(22) 03.04.2014 **B01J 2/00**
B01J 2/16 (2006.01)
- (71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Артюхов Артем Євгенович (UA), Склабінський Всеволод Іванович (UA), Демченко Андрій Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛ У ЗВАЖЕНОМУ ШАРІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **а 2015 07995** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.01.2014 **B01J 23/00**
C01B 21/26 (2006.01)
- (31) 20130145
(32) 28.01.2013
(33) NO
(85) 11.08.2015
(86) РСТ/ЕР2014/051427, 24.01.2014
(71) ЯРА ІНТЕРНЕТІОНЛ АСА (NO)
(72) Валлер Давід (NO), Грьонвольд Маріанн Сьобю (NO), Салі Нібал (NO)
(54) КАТАЛІЗАТОР ОКИСНЕННЯ АМІАКУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЗОТНОЇ КИСЛОТИ НА ОСНОВІ ЛЕГОВАНОГО МЕТАЛОМ ОРТОКОБАЛЬТАТУ ІТРИУ

В 02

- (21) **а 2014 14073** (51) МПК
(22) 29.12.2014 **B02C 1/02** (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Франчук Всеволод Петрович (UA), Федоскіна Олена Валеріївна (UA)
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ БАГАТОШАРОВИХ МАТЕРІАЛІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **а 2015 02849** (51) МПК (2015.01)
(22) 30.03.2015 **B02C 18/00**
A47J 43/00
- (31) 14162648.1
(32) 31.03.2014
(33) EP
(71) КОНІНКЛІЙКЕ ФІЛІПС Н.В. (NL)
(72) Іварссон Бенгт (SE), Чен Шаофа (CN)
(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ БУНКЕР ДЛЯ М'ЯСОРОБКИ

- (21) **а 2015 06657** (51) МПК (2015.01)
(22) 29.01.2014 **B02C 21/00**
B02C 23/08 (2006.01)

- (31) 10 2013 100 997.2
(32) 31.01.2013
(33) DE
(85) 13.08.2015
(86) РСТ/ЕР2014/051724, 29.01.2014
(71) ТІССЕНКРУПП ІНДАСТРІАЛ СОЛУШІНЗ АГ (DE)
(72) Бурхардт Егберт (DE)
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ПОМЕЛУ КУСКОВОЇ СИРОВИНИ

В 21

- (21) **а 2015 03496** (51) МПК (2015.01)
(22) 15.04.2015 **B21D 5/00**
B21D 11/20 (2006.01)
- (71) ПОДГРЕБЕЛЬНИЙ МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ (UA), ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ (UA), АСТАШКІН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ (UA)
(72) Подгребельний Микола Семенович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA), Асташкін Володимир Ілліч (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМОУТВОРЕННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ І АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 22

- (21) **а 2015 04489** (51) МПК
(22) 06.01.2014 **B22D 11/116** (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)
F27B 3/10 (2006.01)
F27B 3/12 (2006.01)
F27B 3/18 (2006.01)
F27B 3/19 (2006.01)
F27D 3/14 (2006.01)
B22D 11/04 (2006.01)

- (31) 13/759,370
(32) 05.02.2013
(33) US
(85) 07.05.2015

(86) РСТ/US2014/010291, 06.01.2014
 (71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК. (US)
 (72) Копланд Еван Х. (AU), Арнолд Меттью Дж. (US), Мі-
 нісандром Рамеш С. (US)
 (54) СИСТЕМА РОЗЛИВАННЯ З КЛИНОВИДНИМ ПО-
 ДОМ

В 23

(21) а 2014 03600 (51) МПК (2015.01)
 (22) 07.04.2014 В23Р 6/00
 В23К 9/04 (2006.01)

(71) ШЕПІЛО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), МЕЛЬ-
 НИК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA)
 (72) Шепіло Олександр Миколайович (UA), Мельник Олек-
 сандр Сергійович (UA)
 (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ПОВЕРХОНЬ
 СТРИЛОЧНИХ ПЕРЕВОДІВ

(21) а 2015 04681 (51) МПК
 (22) 14.05.2015 В23Q 16/10 (2006.01)

(71) ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
 КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ (UA), СУХОРУТ-
 ЧЕНКО ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Кроль
 Олег Соломонович (UA), Сухорутченко Іван Олек-
 сандрович (UA)
 (54) ПОВОРОТНИЙ СТИЛ

В 28

(21) а 2014 03803 (51) МПК (2015.01)
 (22) 11.04.2014 В28В 21/70 (2006.01)
 В04В 9/02 (2006.01)
 В04В 9/10 (2006.01)
 Н02К 16/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУ-
 ДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
 (72) Ємельянова Інга Анатоліївна (UA), Лебедев Павло
 Миколайович (UA)
 (54) ЦЕНТРИФУГА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬ-
 НИХ ТРУБЧАСТИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ

В 64

(21) а 2015 01513 (51) МПК
 (22) 20.02.2015 В64С 27/02 (2006.01)

(71) ЯРОШОК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЯРО-
 ШОК АЛЕКСАНДРА (DE)
 (72) Ярошок Володимир Миколайович (UA), Ярошок Алек-
 сандра (DE)
 (54) АВТОЖИР КОНСТРУКЦІЇ ЯРОШОК

(21) а 2014 03459 (51) МПК
 (22) 04.04.2014 В64G 1/64 (2006.01)
 F42B 15/36 (2006.01)
 F41F 3/052 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-
 КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)
 (72) Бойко Анатолій Леонідович (UA), Бондар Михайло
 Анатолієвич (UA), Матвієнко Сергій Анатолієвич (UA),
 Самойленко Ігор Дмитрович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ СТИКУВАННЯ РОЗ'ЄДНУВАЛЬНИХ ВУЗ-
 ЛІВ ТА ВІДСІКІВ

В 65

(21) а 2015 05635 (51) МПК (2015.01)
 (22) 08.06.2015 В65В 1/04 (2006.01)
 В65В 3/00
 G01F 11/00

(71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ЗОЯ ФЕ-
 ДОРІВНА (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ХО-
 ДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA)
 (72) Хо́да Євген Григорович (UA), Хо́да Зо́я Федорівна
 (UA), Хо́да Оле́г Євгено́вич (UA), Хо́да Вади́м Євге-
 нович (UA)
 (54) ДОЗАТОР ДЛЯ НАПОВНЕННЯ ТАРИ СУМІШШЮ
 КРУПНОПОДРІБНЕНИХ ПРОДУКТІВ І РІДКОЇ ФАЗИ

(21) а 2015 06580 (51) МПК
 (22) 03.12.2013 В65В 11/48 (2006.01)
 В32В 27/32 (2006.01)
 В65D 71/08 (2006.01)
 В65D 85/10 (2006.01)

(31) 1221906.9
 (32) 05.12.2012
 (33) GB
 (85) 03.07.2015
 (86) РСТ/GB2013/053196, 03.12.2013
 (71) ІННОВІА ФІЛМС ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Сінгх Шалендра (GB)
 (54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЄМНОСТІ

(21) а 2015 08072 (51) МПК
 (22) 16.01.2014 В65D 5/06 (2006.01)
 В65D 5/42 (2006.01)

(31) 1300820.6
 (32) 16.01.2013
 (33) GB
 (85) 13.08.2015
 (86) РСТ/GB2014/050115, 16.01.2014
 (71) ЕЛОПАК СІСТЕМЗ АГ (CN)
 (72) Візер Мартін Курт (NO)
 (54) ЗАХОПНЕ ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ТАРИ

(21) а 2015 02886 (51) МПК (2015.01)
 (22) 30.03.2015 В65D 39/00
 В65D 50/00

(71) ХОРТІЄВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Хортієв Артем Олександрович (UA), Говорун Віктор Іванович (UA)
 (54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ВУЗОЛ ЗАКУПОРЮВАННЯ ТА ЗАСІБ ІНДИКАЦІЇ РОЗТИНАННЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ

(21) а 2015 02885 (51) МПК (2015.01)
 (22) 30.03.2015 B65D 47/00

(71) ХОРТІЄВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Хортієв Артем Олександрович (UA), Говорун Віктор Іванович (UA)
 (54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ВУЗОЛ ЗАКУПОРЮВАННЯ ТА ЗАСІБ ІНДИКАЦІЇ РОЗТИНАННЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ

(21) а 2015 02884 (51) МПК (2015.01)
 (22) 30.03.2015 B65D 47/00

(71) ХОРТІЄВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Хортієв Артем Олександрович (UA), Говорун Віктор Іванович (UA)
 (54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ВУЗОЛ ЗАКУПОРЮВАННЯ ТА ЗАСІБ ІНДИКАЦІЇ РОЗТИНАННЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ

(21) а 2015 08276 (51) МПК
 (22) 10.02.2014 B65D 47/08 (2006.01)
 B65D 47/20 (2006.01)
 B65D 55/02 (2006.01)

(31) 1302287.6
 (32) 08.02.2013
 (33) GB
 (31) 1307021.4
 (32) 18.04.2013
 (33) GB
 (31) 1308042.9
 (32) 03.05.2013
 (33) GB
 (85) 08.09.2015
 (86) РСТ/GB2014/050387, 10.02.2014
 (71) ОБРІСТ КЛАУЗЕС СВІТСЕЛЕНД ГМБХ (CH)
 (72) Роньяр Жан-Ів (FR), Бенуа-Гонен Клод (FR)
 (54) ВДОСКОНАЛЕННЯ, ЩО ЗАПРОПОНОВАНІ ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ АБО МАЮТЬ ВІДНОШЕННЯ ДО НИХ

(21) а 2015 08278 (51) МПК
 (22) 10.02.2014 B65D 47/08 (2006.01)
 B65D 47/20 (2006.01)
 B65D 55/02 (2006.01)

(31) 1302287.6
 (32) 08.02.2013
 (33) GB
 (31) 1307021.4
 (32) 18.04.2013
 (33) GB
 (31) 1308042.9

(32) 03.05.2013
 (33) GB
 (85) 08.09.2015
 (86) РСТ/EP2014/052569, 10.02.2014
 (71) ОБРІСТ КЛАУЗЕС СВІТСЕЛЕНД ГМБХ (CH)
 (72) Роньяр Жан-Ів (FR), Бенуа-Гонен Клод (FR)
 (54) ВДОСКОНАЛЕННЯ, ЩО ЗАПРОПОНОВАНІ ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ АБО МАЮТЬ ВІДНОШЕННЯ ДО НИХ

(21) а 2015 05766 (51) МПК (2015.01)
 (22) 05.11.2013 B65D 49/00
 B65D 51/24 (2006.01)
 B65D 55/02 (2006.01)

(31) 13/679,506
 (32) 16.11.2012
 (33) US
 (85) 11.06.2015
 (86) РСТ/US2013/068472, 05.11.2013
 (71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)
 (72) Кулер Скот (US), Фойгенсон Олег (RU), Брайант Дже-сіка Р. (US), Кларк Теренс Дж. (US), Андерсон Кріс Д. (US), Солунін Анатолі (RU), Сміт Роджер П. (US)
 (54) ВИРІБ ТА УПАКОВКА ЗІ СВІТЛОЧУТЛИВИМ ІНДИКАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2015 06114 (51) МПК
 (22) 17.10.2013 B65D 55/02 (2006.01)

(31) 13/683,475
 (32) 21.11.2012
 (33) US
 (85) 19.06.2015
 (86) РСТ/US2013/065454, 17.10.2013
 (71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)
 (72) Сміт Роджер П. (US), Малколм Бред (AU), Андерсон Кріс (US), Кресвел Філіс Е. (US), Фойгенсон Олег (RU), Солунін Анатолій (RU), Місюченко Ігорь (RU)
 (54) КОНТЕЙНЕР З ПРИСТРОЄМ КОНТРОЛЮ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2015 07201 (51) МПК
 (22) 10.02.2014 B65D 55/02 (2006.01)

(31) 13425024.0
 (32) 08.02.2013
 (33) EP
 (85) 08.09.2015
 (86) РСТ/EP2014/052522, 10.02.2014
 (71) ГУАЛА КЛОУЖЕС С.П.А. (IT)
 (72) Джованніні Марко (IT), Міттіні Мауріціо (IT), Джонсон Стюарт (GB)
 (54) КРИШКА З КОНТРОЛЕМ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ

(21) а 2015 06293 (51) МПК
 (22) 25.11.2013 B65D 85/804 (2006.01)
 A23F 3/14 (2006.01)

(31) 10 2012 111 685.7
 (32) 30.11.2012
 (33) DE
 (85) 25.06.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/074652, 25.11.2013
 (71) К-ФЕЕ ЗЮСТЕМ ГМБХ (DE)
 (72) Емпль Гюнтер (DE), Еплер Вольфганг (DE), Тром Андре (DE)
 (54) ПОРЦІЙНА КАПСУЛА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КАВОВИХ НАПОЇВ З ПІНКОЮ Й БЕЗ НЕЇ

(21) а 2015 06292 (51) МПК
 (22) 25.11.2013 *B65D 85/804* (2006.01)
A23F 3/14 (2006.01)

(31) 10 2012 111 684.9
 (32) 30.11.2012
 (33) DE
 (85) 25.06.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/074651, 25.11.2013
 (71) К-ФЕЕ ЗЮСТЕМ ГМБХ (DE)
 (72) Емпль Гюнтер (DE), Еплер Вольфганг (DE), Тром Андре (DE)
 (54) ПОРЦІЙНА КАПСУЛА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ КАВОВОГО НАПОЮ БЕЗ ПІНКИ

(21) а 2015 06747 (51) МПК
 (22) 07.01.2014 *B65G 19/28* (2006.01)
B65G 21/22 (2006.01)

(31) PL402365
 (32) 04.01.2013
 (33) PL
 (85) 04.08.2015

(86) РСТ/PL2014/000001, 07.01.2014
 (71) СКІТІКС СП. З.О.О. (PL)
 (72) Кегаян Арманд (PL), Козловські Марек (PL), Зенціна Славомір (PL)
 (54) КОРИДОР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ АБРАЗИВУ В УДАРНІЙ КАМЕРІ І СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ ОСЬОВОГО НАБОРУ В УДАРНІЙ КАМЕРІ, ЩО МАЄ КОРИДОР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ АБРАЗИВУ

(21) а 2014 03488 (51) МПК (2015.01)
 (22) 04.04.2014 *B65G 51/00*

(71) СКРИПЕЦЬ ЗЕНОВІЙ ІВАНОВИЧ (UA), СКРИПЕЦЬ ГРИГОРІЙ ЗЕНОВІЙОВИЧ (UA)
 (72) Скрипець Зеновій Іванович (UA), Скрипець Григорій Зеновійович (UA)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ ГРУПИ ЕЛЕМЕНТІВ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ

В 66

(21) а 2014 11396 (51) МПК (2015.01)
 (22) 20.10.2014 *B66C 9/08* (2006.01)
B60B 9/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
 (72) Канов Геннадій Лаврентійович (UA), Ганкевич Валентин Феодосійович (UA)
 (54) КОЛЕСО

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

(21) **а 2015 07572** (51) МПК
(22) 25.11.2013 *C01B 3/24* (2006.01)
C01B 3/38 (2006.01)

(31) 13/768,331
(32) 15.02.2013
(33) US
(85) 29.07.2015
(86) РСТ/US2013/071559, 25.11.2013
(71) МІДРЕКС ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК. (US)
(72) Метіус Гарі Е. (US), МакКлілланд Джеймз М. Джр. (US)
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕКВЕСТРАЦІЇ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ З ВІДПРАЦЬОВАНОВОГО ГАЗУ

(21) **а 2015 07564** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.09.2010 *C01B 25/22* (2006.01)
C23G 1/04 (2006.01)
C08G 73/02 (2006.01)
C08L 79/00

(31) 61/245,746
(32) 25.09.2009
(33) US
(62) а 2012 05116, 23.09.2010
(71) САЙТЕК ТЕКНОЛОДЖИ КОРП. (US)
(72) Равішанкар Сатханджхері (US), Ван Бін (US)
(54) СПОСІБ І РЕАГЕНТИ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ АБО ЗМЕНШЕННЯ УТВОРЕННЯ ВІДКЛАДЕНЬ ПІД ЧАС ОДЕРЖАННЯ ФОСФОРНОЇ КИСЛОТИ

С 02

(21) **а 2015 05225** (51) МПК
(22) 14.10.2013 *C02F 1/50* (2006.01)
B01D 39/20 (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)

(31) 12190931.1
(32) 01.11.2012
(33) EP
(85) 27.05.2015
(86) РСТ/EP2013/071411, 14.10.2013
(71) ЮНІЛЕВЕР Н.В. (NL)
(72) Чатерджі Джайдіп (IN), Г'упта Сантош Кумар (IN), Мататхіл Сукумаран Сума (IN), Рамачандр Раджіш Кумар (IN)
(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ЩО МІСТИТЬ ВОЛОКНА

(21) **а 2015 05953** (51) МПК
(22) 05.11.2013 *C02F 1/68* (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)

(31) 12192904.6
(32) 16.11.2012
(33) EP
(85) 16.06.2015
(86) РСТ/EP2013/073027, 05.11.2013
(71) ЮНІЛЕВЕР Н.В. (NL)
(72) Гопалкрішна Гіріш Шанка (IN), Дагаонкар Маной Вілас (IN), Девід Чандра Франклін (IN), Кумаран Ветрі (IN), Раджанараяна Венкатарагхаван (IN)
(54) ПРИСТРІЙ ДОЗУВАННЯ ХАРЧОВИХ ДОДАТКІВ

С 05

(21) **а 2015 08257** (51) МПК (2015.01)
(22) 25.03.2013 *C05G 3/00*
C05C 9/00
B01J 2/00

(31) 2013-007
(32) 31.01.2013
(33) LT
(85) 20.08.2015
(86) РСТ/IB2013/052345, 25.03.2013
(71) ЮАБ "АРВІ" ІР КО (LT)
(72) Свіклас Альфредас Мартінас (LT), Кучінскас Відмантас (LT), Стреймікіс Віргініюс (LT)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРИВ

С 07

(21) **а 2015 06458** (51) МПК (2015.01)
(22) 05.02.2014 *C07C 229/36* (2006.01)
C07B 59/00
A61K 31/198 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(31) 61/760,738
(32) 05.02.2013
(33) US
(31) 13182708.1
(32) 02.09.2013
(33) EP
(85) 11.08.2015
(86) РСТ/EP2014/052267, 05.02.2014
(71) ІМФАР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Алкен Рудолф-Гісберт (SE), Шнайдер Франк (DE)
(54) ПОЛОЖЕННЯ-СПЕЦИФІЧНІ АСИМЕТРИЧНІ ЗБАГАЧЕНІ ДЕЙТЕРІЄМ ПОХІДНІ КАТЕХОЛАМІНУ І МЕДИКАМЕНТИ, ЩО МІСТЯТЬ ЗГАДАНИ СПОЛУКИ

(21) **а 2014 03554** (51) МПК (2015.01)
(22) 07.04.2014 *C07D 249/00*
A61K 31/00

(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA), Один-

цова Віра Миколаївна (UA), Сафонов Андрій Андрійович (UA)

(54) 2-((5-(АДАМАНТАН-1-ІЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)-N'-(4-ФТОРБЕНЗИЛІДЕН)АЦЕТОГІДРАЗИД, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНТИГІПОКСИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2015 06106 (51) МПК (2015.01)
(22) 18.11.2013 C07D 309/10 (2006.01)
C07H 5/00

(31) 61/728,373
(32) 20.11.2012
(33) US
(85) 19.06.2015
(86) РСТ/US2013/070556, 18.11.2013
(71) ЛЕКСІКОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Карсон Кеннет Гордон (US), Гудвін Ніколь Кетлін (US), Харрісон Брайс Олден (US), Роулінс Девід Брент (US), Стробел Ерік (US), Замбровіч Брайан (US)
(54) ІНГІБІТОРИ КОТРАНСПОРТЕРА НАТРІЙ-ГЛЮКОЗИ 1

(21) а 2015 05767 (51) МПК (2015.01)
(22) 13.11.2013 C07D 401/04 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 43/00
C07D 409/14 (2006.01)

(31) 2012-250661
(32) 14.11.2012
(33) JP
(85) 11.06.2015
(86) РСТ/JP2013/080706, 13.11.2013
(71) ТЕЙДЗІН ФАРМА ЛІМІТЕД (JP)
(72) Маруяма Акінобу (JP), Камада Хірофумі (JP), Фудзі-нума Міка (JP), Такеуті Сусуму (JP), Саїтох Хіросі (JP), Такахасі Йосімаса (JP)
(54) ПОХІДНЕ ПІРИДИНУ

(21) а 2015 06238 (51) МПК (2015.01)
(22) 27.11.2013 C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 253/08 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/731,075
(32) 29.11.2012
(33) US
(85) 24.06.2015
(86) РСТ/US2013/072141, 27.11.2013
(71) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE)
(72) Хак Байярд Р. (US), Лан Руоксі (CA/US), Потнік Джастін (US), Дізельм Лізбет Селест (US), Кронін Марк В.

Дж. (US), Неару Константін (RO/US), Чен Сяолін (CA/US), Боівін Рош (CA/US), Джонсон Тереза Л. (US), Гоутупулос Андреас (GR/US)

(54) ПОХІДНІ АЗАХІНАЗОЛІН КАРБОКСАМІДУ

(21) а 2015 06217 (51) МПК
(22) 05.12.2013 C07D 403/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 241/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)

(31) РСТ/CN2012/001636
(32) 06.12.2012
(33) CN
(31) РСТ/CN2013/000182
(32) 25.02.2013
(33) CN
(31) РСТ/CN2013/000803
(32) 01.07.2013
(33) CN
(85) 23.06.2015
(86) РСТ/EP2013/075594, 05.12.2013
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД (GB)
(72) Хан Фанбінь (CN), Лей Хуей (CN), Лінь Січень (CN), Мен Циньхуа (CN), Ван Юнхуей (CN)
(54) МОДУЛЯТОРИ СІРІТСЬКИХ ГАММА-РЕЦЕПТОРІВ РЕТИНОЇДІВ (ROR-ГАММА) ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ АВТОІМУННИХ ТА ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2015 06249 (51) МПК
(22) 21.11.2013 C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 307/80 (2006.01)
A61K 31/343 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 12194590.1
(32) 28.11.2012
(33) EP
(85) 24.06.2015
(86) РСТ/EP2013/074386, 21.11.2013
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Екхардт Маттіас (DE), Ланкопф Ельке (DE), Вагнер Хольгер (DE)
(54) НОВІ ІНДАНІЛОКСИДИГІДРОБЕНЗОФУРАНІЛОЦТОВІ КИСЛОТИ

(21) **а 2015 06734** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.01.2014 *C07D 413/14* (2006.01)
A61K 31/4245 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 13305078.1
(32) 23.01.2013
(33) EP
(85) 25.08.2015
(86) РСТ/GB2014/050163, 22.01.2014
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)
(72) Барлаам Бернар Крістоф (GB), Беррі Дейвід (GB), Делуврі Бенедікт (GB), Гарріс Крейг Стівен (GB), Ламбер-Ван Дер Бремт Крістін Марі Поль (GB), Уврі Жіль (GB), Рейд Гері Патрік (GB), Томкінсон Гері Пітер (GB)
(54) ХІМІЧНІ СПОЛУКИ

(21) **а 2015 08520** (51) МПК (2015.01)
(22) 31.01.2014 *C07D 417/04* (2006.01)
C07D 277/46 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01P 21/00

(31) 13154005.6
(32) 05.02.2013
(33) EP
(85) 01.09.2015
(86) РСТ/EP2014/051872, 31.01.2014
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСПЕЙШНС АГ (CH), СІНГЕНТА ЛІМІТЕД (GB)
(72) Лашья Матільд Деніз (CH), Юнг П'єр Жозеф Марсель (CH), Лайпнер Йорг (CH), Броклехерст Девід (GB), де Месмекер Ален (CH), Вендеборн Себастьян Фолькер (CH)
(54) ЗАМІЩЕНІ АМІНОАЗОЛИ ЯК РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН

(21) **а 2015 03339** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.09.2013 *C07D 453/02* (2006.01)
C07D 471/08 (2006.01)
A61K 31/439 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 35/00

(31) 61/699,714
(32) 11.09.2012
(33) US
(85) 09.04.2015
(86) РСТ/US2013/058896, 10.09.2013
(71) ДЖЕНЗІМ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Бурке Еліз (US), Кабрера-Салазар Маріо А. (US), Селатка Кассандра (US), Чен Сен Х. (US), Херт Бредфорд (US), Гуд Ендрю (US), Дженксікс Кетрін (US), Маршалл Джон (US), Метц Маркус (US), Шойле Рональд К. (US), Скерлдж Ренато (US), Сян Ібін (US), Чжао Чжун (US), Леонард Джон (US), Натолі Томас (US), Макіно Еліна (US), Хассон Ерве (US), Бескровная Оксана (US)
(54) ІНГІБІТОРИ ГЛЮКОЗИЛЦЕРАМІД-СИНТАЗИ

(21) **а 2015 05478** (51) МПК
(22) 05.12.2013 *C07D 453/02* (2006.01)

(31) 12195891.2
(32) 06.12.2012
(33) EP
(85) 06.07.2015
(86) РСТ/EP2013/075661, 05.12.2013
(71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А. (IT)
(72) Ранкаті Фабіо (IT), Лінней Йєн (IT)
(54) СПОЛУКИ, ЯКІ МАЮТЬ АКТИВНІСТЬ АНТАГОНІСТІВ МУСКАРИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ І АГОНІСТІВ БЕТА-2 АДРЕНЕРГІЧНИХ РЕЦЕПТОРІВ

(21) **а 2015 06348** (51) МПК (2015.01)
(22) 28.11.2013 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)
A61P 9/08 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 43/00

(31) 2012-262962
(32) 30.11.2012
(33) JP
(85) 26.06.2015
(86) РСТ/JP2013/082057, 28.11.2013
(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)
(72) Куросакі Тосіо (JP), Ватанабе Цубаса (JP), Охне Кадзукіо (JP), Ісіока Хірокі (JP), Нодзава Ейсукі (JP), Ханадзава Такесі (JP), Хатія Сунітіро (JP), Сібата Хіроші (JP), Кора Юдзі (JP), Мізогуті Рьо (JP)
(54) ІМІДАЗОПІРИДИНОВІ СПОЛУКИ

(21) **а 2015 07428** (51) МПК (2015.01)
(22) 02.07.2010 *C07D 487/04* (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C12N 9/00
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 38/43 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/222.918
(32) 02.07.2009
(33) US
(62) а 2012 01035, 02.07.2010
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)
(72) Гіббонс Пол (US), Ханан Емілі (US), Лю Венді (US), Ліссікатос Джозеф П. (US), Магнусон Стівен Р. (US), Мендонка Роан (US), Пастор Річард (US), Роусон Томас Е. (US), Сіу Майкл (US), Зак Марк Е. (US), Чжоу Айхе (US), Чжу Бін-Янь (US)
(54) ІНГІБУЮЧІ ЯК СПОЛУКИ НА ОСНОВІ ПІРАЗОЛО-ПІРИМІДИНУ І СПОСОБИ

(21) **а 2015 06494** (51) МПК (2015.01)
(22) 25.11.2013 *C07D 513/14* (2006.01)
A01P 3/00
A01N 43/90 (2006.01)

(31) 12195501.7
(32) 04.12.2012
(33) EP
(85) 06.07.2015
(86) PCT/EP2013/074529, 25.11.2013
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Грамменос Вассіліос (DE), Буде Надеж (DE), Лаутервассер Еріка Мей Уілсон (DE), Ломанн Ян Клаас (DE), Гроте Томас (DE), Хаден Егон (DE), Мюллер Бернд (DE), Фер Маркус (DE)
(54) **НОВІ ПОХІДНІ ЗАМІЩЕНОГО 1,4-ДИТІІНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ФУНГІЦИДІВ**

(21) **а 2015 08540** (51) МПК
(22) 05.02.2013 *C07K 14/30* (2006.01)
C12N 15/10 (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)
C12N 15/31 (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)

(85) 02.09.2015
(86) PCT/CN2013/071379, 05.02.2013
(71) АГРІКАЛЧЕРАЛ ТЕКНОЛОДЖИ РІСЬОЧ ІНСТІТЮТ (CN)
(72) Лінь Цзюнь-Хун (CN), Ван Чжи-Пен (CN), Се Мін-Вей (CN), Чень Цзен-Вен (CN), Фан Чіень-Юй (CN), Лю Сюе-Тао (CN), Ян Пін-Чен (CN)
(54) **СУБОДИНИЧНА ВАКЦИНА ПРОТИ MYCOPLASMA SPP.**

(21) **а 2015 06009** (51) МПК
(22) 21.11.2013 *C07K 14/33* (2006.01)

(31) PCT/EP2012/073283
(32) 21.11.2012
(33) EP
(85) 18.06.2015
(86) PCT/GB2013/053072, 21.11.2013
(71) СІНТАКСІН ЛІМІТЕД (GB)
(72) Руммель Андреас (DE)
(54) **СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІПЕПТИДІВ, ПІДДАНИХ ПРОТЕОЛІТИЧНОМУ ПРОЦЕСИНГУ**

(21) **а 2015 06581** (51) МПК
(22) 07.02.2014 *C07K 14/54* (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 61/762,406
(32) 08.02.2013
(33) US
(85) 08.09.2015
(86) PCT/IB2014/058854, 07.02.2014
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Ді Падова Франко Е. (IT/CH), Хубер Томас (CH), Рондо Жан-Мішель Рене (FR/CH)

(54) **АНТИТІЛА ПРОТИ IL-17A ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АУТОІМУННИХ ТА ЗАПАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ**

(21) **а 2015 03410** (51) МПК
(22) 12.09.2013 *C07K 16/28* (2006.01)

(31) PCT/EP2012/003819
(32) 12.09.2012
(33) EP
(31) 61/776,715
(32) 11.03.2013
(33) US
(85) 10.04.2015
(86) PCT/US2013/059481, 12.09.2013
(71) ДЖЕНЗІМ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Пан Кларк (US), Цю Хуавей (US)
(54) **ПОЛІПЕПТИДИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФС ЗІ ЗМІНЕНИМ ГЛІКОЗИЛУВАННЯМ І ЗНИЖЕНОЮ ЕФЕКТОРНОЮ ФУНКЦІЄЮ**

C 08

(21) **а 2015 03772** (51) МПК
(22) 21.10.2013 *C08B 37/16* (2006.01)
A61K 47/40 (2006.01)
C07H 15/04 (2006.01)

(31) 61/716,819
(32) 22.10.2012
(33) US
(31) 61/871,234
(32) 28.08.2013
(33) US
(85) 14.05.2015
(86) PCT/US2013/065989, 21.10.2013
(71) СІДЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК. (US)
(72) Антл Вінсент Д. (US), Лопес Альваро (PT), Монтейро Даніель (PT)
(54) **КОМПОЗИЦІЇ АЛКІЛОВАНОГО ЦИКЛОДЕКСТРИНУ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2015 07125** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.12.2013 *C08K 3/36* (2006.01)
C08K 3/34 (2006.01)
C08K 3/00

(31) 12197839.9
(32) 18.12.2012
(33) EP
(31) 13182652.1
(32) 02.09.2013
(33) EP
(85) 18.07.2015
(86) PCT/EP2013/077066, 18.12.2013
(71) КВАРЦВЕРКЕ ГМБХ (DE)
(72) Крубер Дірк (DE), Клава Міхаель (DE), Хільгерс Торстен (DE), Сцилуейт Роберт (DE)
(54) **ТЕПЛОПРОВІДНИЙ ПЛАСТИК**

С 09

(21) **а 2014 03649** (51) МПК
(22) 09.04.2014 **С09К 17/40** (2006.01)
С09К 17/46 (2006.01)

(71) **ЗАІМЕНКО НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА (UA), СЛЮСАРЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СЛЮСАРЕНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**

(72) Заїменко Наталія Василівна (UA), Слюсаренко Олександр Миколайович (UA), Слюсаренко Віктор Миколайович (UA)

(54) **СУМІШ ДЛЯ МЕЛІОРАЦІЇ ҐРУНТІВ**

С 10

(21) **а 2014 07628** (51) МПК
(22) 07.07.2014 **С10L 1/32** (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

(72) Савіцький Денис Павлович (UA), Макарова Катерина Вікторівна (UA), Макаров Анатолій Семенович (UA), Лобанов Олександр Юрійович (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ**

(21) **а 2014 03556** (51) МПК (2015.01)
(22) 07.04.2014 **С10L 3/00**
F25J 1/00

(71) **ВАССЕРМАН ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), СЛИНЬКО ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)**

(72) Вассерман Олександр Анатолійович (UA), Слинко Олексій Григорович (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗРІДЖЕНИХ ГАЗІВ ПРИ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ І ТИСКАХ**

С 12

(21) **а 2015 02950** (51) МПК (2015.01)
(22) 31.03.2015 **С12С 1/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Мукоїд Роман Миколайович (UA), Кошова Валентина Миколаївна (UA), Соболь Микола Іванович (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РИСОВОГО СОЛОДУ**

(21) **а 2015 06033** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.06.2015 **С12С 13/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Мерзляк Дмитро Вікторович (UA), Чорногор Юрій Васильович (UA), Удодов Сергій Олександрович (UA), Марцинкевич Леся Валентинівна (UA)

(54) **СУСЛОВАРИЛЬНИЙ АПАРАТ З ДВОКОНУСНИМ ДНИЩЕМ**

(21) **а 2014 03791** (51) МПК
(22) 11.04.2014 **С12N 1/02** (2006.01)

(71) **ВЛАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**

(72) Власенко Володимир Васильович (UA), Власенко Ірина Георгіївна (UA), Войціцька Олеся Михайлівна (UA), Блащук Максим Віталійович (UA), Фаріонік Тарас Володимирович (UA)

(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ЗБУДНИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ НА ЖИВИЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ АПМ-ВІНТУБ**

(21) **а 2015 02426** (51) МПК
(22) 18.03.2015 **С12N 1/20** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Савенко Інґа Володимирівна (UA), Павлюковець Ірина Юріївна (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(21) **а 2015 02425** (51) МПК
(22) 18.03.2015 **С12N 1/20** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Панасюк Катерина Вікторівна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(21) **а 2015 03063** (51) МПК (2015.01)
(22) 06.09.2013 **С12N 15/82** (2006.01)
A01H 5/00
С12N 15/29 (2006.01)

(31) 61/697,882

(32) 07.09.2012

(33) US

(85) 02.04.2015

(86) PCT/US2013/058584, 06.09.2013

(71) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)**

(72) Коган Ноель (AU), Форстер Джон (AU), Хайден Меттью (AU), Собрідж Тім (AU), Спангенберг Герман (AU), Уебб Стівен Р. (US), Гупта Манджу (US), Ейнлі У. Майк (US), Генрі Меттью Дж. (US), Мейсон Джон (AU), Кумар Сандіп (US), Новак Стефен (US)

(54) **СКОНСТРУЙОВАНА СПОСОБАМИ ІНЖЕНЕРІЇ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ВБУДОВУВАННЯ ТРАНСГЕНА (ЕТІР) ДЛЯ НАЦІЛЮВАННЯ ГЕНІВ І СТЕКІНГУ ОЗНАК**

(21) **а 2015 03580** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.09.2013 *C12N 15/82* (2006.01)
C12N 15/87 (2006.01)
A01H 5/00
C12N 5/04 (2006.01)
C12N 5/00

(31) 61/703,396
(32) 20.09.2012
(33) US
(31) 61/703,414
(32) 20.09.2012
(33) US
(31) 61/781,057
(32) 14.03.2013
(33) US
(31) 61/781,124
(32) 14.03.2013
(33) US
(85) 16.04.2015
(86) РСТ/US2013/061033, 20.09.2013
(71) Е. І. ДЮПОН ДЕ НЕМУРС ЕНД КОМПАНИ (US),
ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТІОНЛ, ІНК. (US), ПУР-
ДУ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН (US)
(72) Йохал С Гюрмух (US), Лі Байлін (US), Мултані Діл-
баг С. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ, ЯКІ НАДАЮТЬ КУКУ-
РУДЗІ СТИЙКОСТІ ДО КУКУРУДЗЯНОГО ЖУКА ІЛ

(21) **а 2015 03228** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.10.2010 *C12N 15/82* (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
A01H 5/00

(31) 61/279,528
(32) 22.10.2009
(33) US
(62) а 2012 06147, 22.10.2010
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US), САНГАМО БА-
ЙОСАЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
(72) Дікелвер Расселл (US), Гупта Манджу (US), Міллер
Джеффри К. (US), Новак Стефен (US), Петоліно Джо-
зеф Ф. (US)
(54) КОНСТРУЙОВАНІ БІЛКИ З ЦИНКОВИМИ ПАЛЬ-
ЦЯМИ, НАПРАВЛЕНІ НА ГЕНИ РОСЛИН, ЗАЛУЧЕ-
НІ ДО БІОСИНТЕЗУ ЖИРНИХ КИСЛОТ

(21) **а 2015 08231** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.01.2014 *C12P 19/34* (2006.01)
A61K 48/00

(31) 61/756,777
(32) 25.01.2013
(33) US
(31) 61/757,389
(32) 28.01.2013
(33) US
(85) 19.08.2015
(86) РСТ/US2014/012932, 24.01.2014
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)
(72) Чі Еллен (US), Едвардс Уілсон (US), Хуан Чічі (US),
Леунг Вай-Пін (US), Свансон Роналд (US), Уікенден
Алан (US)

(54) АНТАГОНІСТИ KV1.3 І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУ-
ВАННЯ

(21) **а 2015 06816** (51) МПК
(22) 09.12.2013 *C12Q 1/68* (2006.01)
G01N 33/58 (2006.01)

(31) 61/735,485
(32) 10.12.2012
(33) US
(85) 09.07.2015
(86) РСТ/US2013/073826, 09.12.2013
(71) АГРІДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
(72) Рейпір Брендон (US), Пауерз Керол (US), Штолль
Крістоф (DE)
(54) ВИДІЛЕННЯ ГЕНОМНОЇ ДНК З ПІДДАНИХ ЕКСТ-
РАКЦІЇ ЗРАЗКІВ НАСІННЯ, ЯКІ ЗАЛИШАЮТЬСЯ

С 13

(21) **а 2015 02430** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.03.2015 *C13B 10/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Пономаренко Віталій Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ

С 21

(21) **а 2015 08503** (51) МПК
(22) 30.01.2014 *C21B 13/10* (2006.01)
C22B 1/242 (2006.01)

(31) 2013-018890
(32) 01.02.2013
(33) JP
(85) 31.08.2015
(86) РСТ/JP2014/052050, 30.01.2014
(71) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (КОБЕ СТИЛ,
ЛТД.) (JP)
(72) Кікуті Соїті (JP), Мімура Цуйосі (JP), Харада Такао
(JP), Йосіда Сінго (JP)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВІДНОВЛЕНОГО ЗАЛІЗА

С 22

(21) **а 2015 05797** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.02.2014 *C22C 21/00*

(31) 10 2013 002 483.8
(32) 14.02.2013
(33) DE
(85) 09.09.2015
(86) РСТ/DE2014/000053, 13.02.2014
(71) ФДМ МЕТАЛС ГМБХ (DE)
(72) Германн Бодо (DE), Кльовер Ютта (DE), Фьодорова
Татьяна (DE), Рьослер Йоахім (DE)

(54) НІКЕЛЕ-КОБАЛЬТОВИЙ СПЛАВ

C30B 13/02 (2006.01)

C30B 13/10 (2006.01)

C30B 13/26 (2006.01)

C30B 29/48 (2006.01)

C 23

(21) **а 2015 02301** (51) МПК
(22) 16.03.2015 **C23C 18/32** (2006.01)
C23C 22/03 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ НІКЕЛЮ

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Будзуляк Сергій Іванович (UA), Корбутяк Дмитро Васильович (UA), Демчина Любомир Андрійович (UA), Єрмаков Валерій Миколайович (UA), Вахняк Надія Дмитрівна (UA), Раренко Іларій Михайлович (UA), Захарук Зінаїда Іванівна (UA), Колісник Михайло Георгійович (UA), Фочук Петро Михайлович (UA), Дремлюженко Сергій Григорович (UA), Місевич Ігор Захарович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ CDTE ТА ЙОГО ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ $CD_xZN_{1-x}TE$, $CD_xMN_{1-x}TE$

C 30

(21) **а 2014 03604** (51) МПК (2015.01)
(22) 07.04.2014 **C30B 1/00**

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

(21) **а 2014 03099** (51) МПК
(22) 27.03.2014 *E02D 3/046* (2006.01)

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА (UA)

(72) Главацький Казимир Цезарович (UA), Гуденко Андрій Михайлович (UA)

(54) СТАТИЧНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ УЩІЛЬНЮВАЧ СТІНОК ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОРОЖНИН У ҐРУНТІ

(21) **а 2014 03537** (51) МПК
(22) 07.04.2014 *E02F 3/64* (2006.01)

(71) ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ (UA), СПІЛЬНИК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), АРЛЯПОВ ІВАН ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Спільник Михайло Анатолійович (UA), Арляпов Іван Геннадійович (UA)

(54) КІВШ СКРЕПЕРА

Е 03

(21) **а 2015 04616** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.05.2015 *E03B 3/08* (2006.01)
E03B 3/26 (2006.01)
C02F 7/00
C02F 5/00
C02F 5/14 (2006.01)
C02F 3/00
C02F 3/34 (2006.01)
C02F 1/58 (2006.01)
C02F 1/64 (2006.01)

(71) ЯКОВЛЕВ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Яковлев Валерій Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ОПРІСНЕННЯ КОЛОДЯЗНОЇ ВОДИ

Е 04

(21) **а 2015 04684** (51) МПК
(22) 14.05.2015 *E04B 2/56* (2006.01)

(71) ТКАЧЕНКО АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)

(72) Ткаченко Андрій Геннадійович (UA)

(54) НАВІСНИЙ ВЕНТИЛЬОВАНИЙ ФАСАД "ЕНЕРГІЯ"

(21) **а 2015 08004** (51) МПК
(22) 23.01.2014 *E04B 9/30* (2006.01)
E04B 9/12 (2006.01)

(31) 13/756,561

(32) 01.02.2013

(33) US

(85) 11.08.2015

(86) PCT/US2014/012712, 23.01.2014

(71) ЮСДЖ ІНТЕРІОРС, ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Андеркофлер Авраам М. (US), Гулбрандсен Педер Дж. (US), Паулсен Марк Р. (US)

(54) ФІКСАТОР ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ, ЯКЕ РОЗТАШОВАНЕ ПО ПЕРИМЕТРУ

(21) **а 2014 03606** (51) МПК (2015.01)
(22) 08.04.2014 *E04C 1/00*

(71) КУПРІЄНКО ПЕТРО ЙОСИПОВИЧ (UA), СМОЛЯНЮК ІННА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), КРИВДИК ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Купрієнко Петро Йосипович (UA), Смолянчук Інна Володимирівна (UA), Кривдик Олексій Іванович (UA)

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНОЇ ЦЕГЛИ З ПІДВИЩЕНИМИ СПОЖИВНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(21) **а 2015 05761** (51) МПК
(22) 21.11.2013 *E04F 15/02* (2006.01)

(31) 1251322-2

(32) 22.11.2012

(33) SE

(85) 11.06.2015

(86) PCT/SE2013/051374, 21.11.2013

(71) ВЕЛІНГЕ ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖИ АБ (SE)

(72) Перван Дарко (SE)

(54) МЕХАНІЧНА ЗАМКОВА СИСТЕМА ДЛЯ ПІДЛОГОВИХ ПАНЕЛЕЙ

(21) **а 2015 04563** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.05.2015 *E04G 21/18* (2006.01)
G03C 5/00

(71) КАПАЦІЙ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), КАПАЦІЙ КИРИЛО АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Капаций Андрій Вікторович (UA), Капаций Кирило Андрійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФАРБУВАННЯ ЛІНІЙ СВІТЛОВОЇ РОЗМІТКИ

Е 05

(21) **а 2015 08258** (51) МПК
(22) 14.04.2014 *E05B 9/04* (2006.01)
E05B 17/20 (2006.01)
E05B 17/04 (2006.01)

E05B 9/10 (2006.01)
E05B 15/16 (2006.01)

(31) 2402
 (32) 29.04.2013
 (33) BG
 (85) 25.08.2015
 (86) PCT/BG2014/000016, 14.04.2014
 (71) МАУЕР ЛОКІНГ СІСТЕМС ООД (BG)
 (72) Колєв Кольо (BG)
 (54) ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК З ПРОТИЗЛАМНОЮ ФУНКЦІЄЮ

(21) **a 2014 09464** (51) МПК
 (22) 27.08.2014 *E05D 5/02* (2006.01)
E05D 5/10 (2006.01)

(31) 201400504
 (32) 07.04.2014
 (33) EA
 (71) СОВМЕСТНОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЮМИНТЕХНО" (BY)
 (72) Будько Андрей Вікторович (BY), Роткін Дмитрій Константинович (BY)
 (54) ПРИХОВАНА ПЕТЛЯ ДЛЯ ДВЕРЕЙ ТА ВІКНА З НЕСУЧОЮ РАМОЮ І НЕСУЧА РАМНА КОНСТРУКЦІЯ

Е 21

(21) **a 2015 07421** (51) МПК
 (22) 28.01.2014 *E21B 17/042* (2006.01)

(31) 61/760,833
 (32) 05.02.2013
 (33) US
 (31) 13/827,195
 (32) 14.03.2013
 (33) US
 (85) 06.08.2015
 (86) PCT/US2014/013311, 28.01.2014
 (71) УЛЬТРА ПРЕMIUM ОЙЛФІЛД СЕРВІСЕС, ЛТД. (US)
 (72) Хуарес Алехандро (US)
 (54) УЩІЛНЕННЯ У ВИГЛЯДІ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВИСТУПУ ДЛЯ ТРУБНОГО З'ЄДНАННЯ

(21) **a 2014 03125** (51) МПК (2015.01)
 (22) 27.03.2014 *E21C 27/00*

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)
 (72) Степанов Владислав Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Федоренко Герман Олександрович (UA), Лисенко Михайло Миколайович (UA), Воскресенський Василь Семенович (UA)
 (54) ОЧИСНИЙ КОМБАЙН

(21) **a 2015 06312** (51) МПК
 (22) 26.11.2013 *E21C 31/10* (2006.01)

(31) 201210520060.7
 (32) 26.11.2012
 (33) CN
 (31) 201210597975.8
 (32) 26.12.2012
 (33) CN
 (31) 201310158415.7
 (32) 12.04.2013
 (33) CN
 (31) 201310181072.6
 (32) 10.05.2013
 (33) CN
 (31) 201310470552.4
 (32) 30.09.2013
 (33) CN
 (85) 25.06.2015
 (86) PCT/CN2013/001448, 26.11.2013
 (71) ЛЮ СУХУА (CN)
 (72) Лю Сухуа (CN)
 (54) СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОГО РОЗТАШУВАННЯ ДІЛЯНОК ХОДУ КОЧЕННЯ КОРОМИСЛА, ЩО ВИТЯГУЮТЬСЯ ТА ВТЯГУЮТЬСЯ З ТЕРТЯМ КОЧЕННЯ, ТА ЕКСКАВАТОР АБО НАВАНТАЖУВАЧ, ЩО МІСТИТЬ КОРОМИСЛО, ЩО МАЄ ДІЛЯНКИ ХОДУ КОЧЕННЯ, РОЗТАШОВАНІ ПАРАЛЕЛЬНО

(21) **a 2015 03378** (51) МПК (2015.01)
 (22) 10.04.2015 *E21C 41/00*

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
 (72) Слободянюк Валерій Костянтинович (UA), Турчин Юрій Юрійович (UA)
 (54) СПОСІБ РОЗКРИТТЯ РОБОЧИХ ГОРИЗОНТІВ КАР'ЄРІВ У СКЛАДНИХ ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ УМОВАХ

(21) **a 2014 03103** (51) МПК (2015.01)
 (22) 31.03.2014 *E21C 50/00*

(71) КВЯТКОВСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ (UA)
 (72) Квятковський Владислав Станіславович (UA)
 (54) ПІДВОДНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ МОДУЛЬ

(21) **a 2014 03573** (51) МПК
 (22) 07.04.2014 *E21D 11/22* (2006.01)
E21D 11/14 (2006.01)

(71) ВИШНЕВЕЦЬКИЙ ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ (UA), ХАЛИМЕНДИК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ХАЛИМЕНДИК ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Вишневецький Віктор Вікторович (UA), Халимендик Юрій Михайлович (UA), Халимендик Володимир Юрійович (UA)
 (54) ЗАМОК ПІДДАТЛИВОСТІ МЕТАЛЕВОГО КРІПЛЕННЯ ЗІ СПЕЦПРОФІЛЯ

Розділ F:

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

F 01

- (21) **а 2015 05856** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.11.2013 *F01M 1/18* (2006.01)
F01M 11/04 (2006.01)
F16N 19/00
- (31) 13157211.7
(32) 28.02.2013
(33) EP
(31) 12193246.1
(32) 19.11.2012
(33) EP
(85) 15.06.2015
(86) РСТ/EP2013/074209, 19.11.2013
(71) КАСТРОЛ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Барнс Ендрю Філіп (GB), Бретт Пітер Стюарт (GB),
Гудір Стівен Пол (GB), О'Меллі Марк (GB)
(54) КОНТЕЙНЕР, СПОСІБ І СИСТЕМА КЕРУВАННЯ

- (21) **а 2015 05857** (51) МПК
(22) 19.11.2013 *F01M 11/04* (2006.01)
- (31) 12193246.1
(32) 19.11.2012
(33) EP
(31) 13157229.9
(32) 28.02.2013
(33) EP
(85) 15.06.2015
(86) РСТ/EP2013/074206, 19.11.2013
(71) КАСТРОЛ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бретт Пітер Стюарт (GB), Гудір Стівен Пол (GB), Хар-
дінг Пірс Себастьян (GB), Джеппс Гері Кейт (GB),
МакФерсон Томас Джеймс (GB)
(54) ЗНІМНИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ТЕКУЧОГО СЕРЕДО-
ВИЩА

F 03

- (21) **а 2015 06774** (51) МПК
(22) 10.02.2014 *F03C 2/08* (2006.01)
- (31) PUV 00023-2013
(32) 08.02.2013
(33) SK
(85) 31.08.2015
(86) РСТ/SK2014/050003, 10.02.2014
(71) ФІГУРА ПАВОЛ (SK)
(72) Фігура Павол (SK)

(54) ШЕСТЕРЕННИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН, ШЕС-
ТЕРЕННИЙ НАСОС ТА ТРАНСМІСІЯ, ЯКА МАЄ
БЕЗСТУПЕНЕВО РЕГУЛЬОВАНІ ПАРАМЕТРИ

(21) **а 2014 05376** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.05.2014 *F03D 3/00*

(71) РИБАК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Рибак Володимир Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОДНОЧАСНОГО СУМАРНОГО ПЕРЕТВО-
РЕННЯ ПОВІТРЯНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОТОКІВ
НА ЇХ РІЗНИХ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ВИСОТАХ В
ЕЛЕКТРИЧНУ АБО ІНШІ ВИДИ ЕНЕРГІЇ І ПРИСТ-
РІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2015 04257** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.04.2015 *F03G 7/00*

(71) КЛИМЕНКО ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Клименко Василь Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ К.К.Д. ТЕПЛОВОЇ МАШИ-
НИ ВИКОРИСТАННЯМ ДЛЯ РОБОТИ ТЕПЛА, ЯКЕ
ВИНОСИТЬСЯ З ВІДПРАЦЬОВАНОЮ ПАРОЮ МА-
ШИНИ

F 04

(21) **а 2015 01387** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.02.2015 *F04D 29/60* (2006.01)
B23K 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-
НИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Сергєєв Сергій Валерійович (UA), Суворов Михайло
Олександрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ КРИВОЛІНІЙ-
НИХ ПОВЕРХОНЬ

F 16

(21) **а 2014 03516** (51) МПК
(22) 07.04.2014 *F16G 13/02* (2006.01)
F16G 15/12 (2006.01)

(71) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Пилипенко Олег Іванович (UA), Полуян Анатолій Вік-
торович (UA)
(54) БАГАТОРЯДНИЙ ПРИВОДНИЙ ПОЛІМЕРНИЙ ЛАН-
ЦЮГ З ІНТЕГРОВАНИХ ДЕТАЛЕЙ

(21) **а 2015 04334** (51) МПК
(22) 05.05.2015 *F16J 15/18* (2006.01)

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

(72) Начовний Ілля Іванович (UA), Михайліченко Олександр Володимирович (UA), Начовний Іван Ілліч (UA)

(54) **САЛЬНИКОВЕ УЩІЛЬНЕННЯ**

F 17

(21) **а 2014 03456** (51) МПК (2015.01)
(22) 04.04.2014 **F17C 1/00**
F17C 1/06 (2006.01)
B21D 51/24 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)**

(72) Кулик Віктор Михайлович (UA), Савицький Михайло Михайлович (UA), Супруненко Володимир Олександрович (UA), Мельничук Георгій Михайлович (UA), Черторильський Леонід Олексійович (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОЇ ПОСУДИНИ**

F 23

(21) **а 2015 04413** (51) МПК (2015.01)
(22) 06.05.2015 **F23D 7/00**
F23D 9/00
F23D 11/00

(71) **ГАЛЬЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЛЕЙВІ ВАДИМ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)**

(72) Гальченко Микола Олексійович (UA), Лейві Вадим Леонідович (UA)

(54) **СПОСІБ ВІБРОВИХРОВОГО СПАЛЮВАННЯ ВВП І ПАЛЬНИК "ЖАР"**

(21) **а 2014 11306** (51) МПК (2015.01)
(22) 16.10.2014 **F23L 15/04** (2006.01)
F28D 11/00

(71) **КОСТЯНЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**

(72) Костянецький Олександр Володимирович (UA)

(54) **РЕКУПЕРАТОР ЛАБІРИНТНО-ЦИЛІНДРИЧНИЙ**

(21) **а 2014 11308** (51) МПК (2015.01)
(22) 16.10.2014 **F23L 15/04** (2006.01)
F28D 11/00

(71) **КОСТЯНЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**

(72) Костянецький Олександр Володимирович (UA)

(54) **РЕКУПЕРАТОР ЛАБІРИНТНО-ДИСКОВИЙ**

(21) **а 2014 03165** (51) МПК (2015.01)
(22) 28.03.2014 **F23M 5/00**

(71) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ДСНС УКРАЇНИ (UA)**

(72) Демчина Богдан Григорович (UA), Козяр Михайло Миколайович (UA), Половко Андрій Петрович (UA), Веселівський Роман Богданович (UA), Артеменко Віктор Вікторович (UA), Зойцех Микола Валентинович (UA)

(54) **ПІЧ ДЛЯ ВОГНЕВИХ ВИПРОБУВАНЬ ФРАГМЕНТІВ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ВОГНЕЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ**

F 24

(21) **а 2015 04564** (51) МПК
(22) 12.05.2015 **F24D 3/08** (2006.01)
F01K 11/02 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)**

(72) Білека Борис Дмитрович (UA), Гаркуша Леонід Кирилович (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТЕПЛОНОСІЯ ДЛЯ ДВОТРУБНОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ І КОТЕЛЬНОЇ ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2014 03652** (51) МПК (2015.01)
(22) 09.04.2014 **F24D 15/00**

(71) **МАЧУЛКО АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)**

(72) Мачулко Анатолій Сергійович (UA)

(54) **СПОСІБ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУДІВЛІ ІЗ ЗАМКНУТИМ ЦИКЛОМ ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ**

(21) **а 2015 05479** (51) МПК (2015.01)
(22) 03.06.2015 **F24J 2/00**
F24J 2/52 (2006.01)
E06B 5/00
H02S 20/00

(71) **КАРПЕНКО ВАДИМ СЛАВІЙОВИЧ (UA)**

(72) Карпенко Вадим Славійович (UA)

(54) **ВБУДОВУВАНА ПЕРСОНАЛЬНА СОНЯЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

F 27

(21) **а 2015 06252** (51) МПК (2015.01)
(22) 11.11.2013 **F27D 3/00**
B22D 11/108 (2006.01)
B22D 11/111 (2006.01)
C21C 7/00
C22B 9/10 (2006.01)

(31) LU 92 107
(32) 29.11.2012
(33) LU
(85) 24.06.2015
(86) РСТ/ЕР2013/073458, 11.11.2013
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)
(72) Токер Поль (LU), Лонарді Еміль (LU), Девійє Серж (LU),
Шонс Штефан (DE)
(54) РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ СИП-
КОГО МАТЕРІАЛУ ПО КРУГОВІЙ ПОВЕРХНІ Й СПО-
СІБ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

F 41

(21) а 2015 01396 (51) МПК (2015.01)
(22) 19.02.2015 F41H 3/00
(71) КУЦЕНКО ВІКТОР ІЛЛІЧ (UA), РУДЕНКО ТЕТЯНА
ВІКТОРІВНА (UA), ЮЩЕНКО ІРИНА ВІКТОРІВНА
(UA)
(72) Куценко Віктор Іллч (UA), Руденко Тетяна Вікторівна
(UA), Ющенко Ірина Вікторівна (UA)
(54) МАСКУВАЛЬНЕ СПОРЯДЖЕННЯ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **а 2015 02846** (51) МПК (2015.01)
(22) 30.03.2015 G01C 11/00

(71) БАБКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), БУРАЧЕК ВСЕ-
ВОЛОД GERMANOVICH (UA), МАЛІК ТЕТЯНА МИ-
КОЛАЇВНА (UA), ШТЕНГЕЛОВ ВІТАЛІЙ ПЕТРО-
ВИЧ (UA)

(72) Бабко Сергій Вікторович (UA), Бурачек Всеволод
Германович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA),
Штенгелов Віталій Петрович (UA)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРО-
ЛЮ ОБ'ЄМУ ШИХТИ В ШИХТОВОМУ ВІДСІКУ

(21) **а 2015 06588** (51) МПК
(22) 03.07.2015 G01J 1/48 (2006.01)
G01J 3/30 (2006.01)

(71) МЕЛЬНИК ВАДИМ СТЕПАНОВИЧ (UA), ШЕВЕРА
ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЗВЕНИГОРОДСЬКИЙ ВІ-
ТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Мельник Вадим Степанович (UA), Шевера Ігор Васи-
льович (UA), Звенигородський Віталій Віталійович
(UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ БІОЛОГІЧНОЇ
ДІЇ Джерела ультрафіолетового випромін-
ювання

(21) **а 2015 01211** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.02.2015 G01L 1/12 (2006.01)
G01N 27/72 (2006.01)
G01R 33/00

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕН-
КА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Учанін Валентин Миколайович (UA), Мінаков Сергій
Миколайович (UA), Осташ Орест Петрович (UA), Без-
людько Геннадій Якович (UA), Мінаков Антон Сергі-
йович (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО КОНТРОЛЮ СТРУК-
ТУРНОГО І НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТА-
НУ ФЕРОМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **а 2015 07536** (51) МПК
(22) 27.07.2015 G01N 29/34 (2006.01)
G01N 29/22 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-
ЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Погребенник Володимир Дмитрович (UA), Пташник
Вадим Вікторович (UA), Крайківський Ростислав Сте-
панович (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДОМІ-
ШОК У РЕЧОВИНІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕА-
ЛІЗАЦІЇ

(21) **а 2015 03117** (51) МПК
(22) 03.09.2013 G01N 33/574 (2006.01)

(31) 2012-193757

(32) 04.09.2012

(33) JP

(85) 03.04.2015

(86) PCT/JP2013/074172, 03.09.2013

(71) НІІГАТА ЮНІВЕРСІТІ (JP), ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІ-
КАЛ КО., ЛТД. (JP)

(72) Кагаму Хіросі (JP), Наріта Ітій (JP), Гото Йосіхіро (JP),
Хаясі Такасі (JP)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ РАКУ, СПРЯ-
МОВАНИЙ НА МОЛЕКУЛИ, ЕКСПРЕСОВАНИ В
РАКОВИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИНАХ

(21) **а 2014 03292** (51) МПК (2015.01)
(22) 31.03.2014 G01R 11/00
G01R 21/00
G05F 5/00

(71) ОСОЛІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР РОМАНОВИЧ (UA),
КОЧАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
ДОМБРОВСЬКИЙ ЗБИШЕК ІВАНОВИЧ (UA), КО-
ЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Осолінський Олександр Романович (UA), Кочан Во-
лодимир Володимирович (UA), Домбровський Зби-
шек Іванович (UA), Кочан Орест Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ СЕРЕДНЬОЇ ЕНЕРГІЇ ІМ-
ПУЛЬСНОГО СПОЖИВАЧА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ
ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **а 2015 04519** (51) МПК
(22) 08.05.2015 G01R 19/25 (2006.01)
G01R 27/06 (2006.01)

(71) КАРЛОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Карлов Володимир Анатолійович (UA)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ КОМПЛЕКС-
НОГО КОЕФІЦІЄНТА ВІДБИТТЯ

(21) **а 2015 00864** (51) МПК
(22) 22.05.2013 G01R 31/34 (2006.01)
G05B 13/02 (2006.01)

(31) 13/567,159

(32) 06.08.2012

(33) US

(85) 03.03.2015

(86) PCT/IL2013/000050, 22.05.2013

(71) ФАЗЕЗ ТЕКНОЛОДЖІС ЛТД. (IL)

(72) Дайан Проспер (IL)

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ МОНІТОРИНГУ СИСТЕМИ З
ЕЛЕКТРИЧНИМИ З'ЄДНАННЯМИ, ЩО МАЄ ПЕРІО-
ДИЧНУ ПОВЕДІНКУ

(21) **а 2015 06025** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.11.2013 *G01V 1/50* (2006.01)
G06F 19/00

(31) 2012905042
(32) 20.11.2012
(33) AU
(85) 18.06.2015
(86) РСТ/AU2013/001334, 20.11.2013
(71) СТОХАСТИК СІМУЛЕЙШН ЛІМІТЕД (AU)
(72) Водслі Андрю (AU)
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПІДЗЕМНИХ РЕЗЕРВУАРІВ

G 05

(21) **а 2014 03463** (51) МПК
(22) 04.04.2014 *G05D 23/30* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Жарков Іван Павлович (UA), Пилипчук Олександр Сергійович (UA), Порошин Володимир Миколайович (UA), Сафронов Віталій Вікторович (UA), Ходунов Володимир Олександрович (UA)
(54) ТЕРМОРЕГУЛЬОВАНА КРІОСТАТНА СИСТЕМА ДЛЯ МАГНІТОФІЗИЧНИХ ТА ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(21) **а 2013 14554** (51) МПК
(22) 27.11.2013 *G05G 9/047* (2006.01)
G06F 3/01 (2006.01)
G06F 3/0346 (2013.01)

(31) P.402553
(32) 25.01.2013
(33) PL
(85) 28.01.2014
(86) РСТ/PL2013/000149, 27.11.2013
(71) ПШЕМИСЛЬОВИ ІНСТИТУТ АУТОМАТИКИ І ПОМАРОВ ПІАП (PL)
(72) Краковка Томаш (PL), Козак Маріуш (PL)
(54) КЕРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ШІСТЬОМА СТУПЕНЯМИ СВОБОДИ

G 06

(21) **а 2015 07299** (51) МПК
(22) 20.07.2015 *G06F 7/52* (2006.01)

(71) КРАСНОБАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ЯНКО АЛІНА СЕРГІЙІВНА (UA), КУРЧАНОВ ВАЛЕРІЙ МИКИТОВИЧ (UA), КОШМАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Янко Аліна Сергіївна (UA), Курчанов Валерій Микитович (UA), Кошман Сергій Олександрович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ОПЕРАЦІЇ МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ ЧИСЕЛ У СИСТЕМІ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ

(21) **а 2015 03872** (51) МПК
(22) 24.09.2013 *G06F 15/16* (2006.01)

(31) 61/744,332
(32) 24.09.2012
(33) US
(85) 23.04.2015
(86) РСТ/IB2013/058826, 24.09.2013
(71) СПІД КЛЯРМОН (US)
(72) Спід Клярмон (US)
(54) ДОСТУП ДО ДАНИХ, КЕРОВАНІЙ МОБІЛЬНИМ ВІДПРАВНИКОМ, ТА СПОСІБ І СИСТЕМА ВИДАЛЕННЯ ДАНИХ

(21) **а 2014 08990** (51) МПК (2015.01)
(22) 11.08.2014 *G06Q 10/10* (2012.01)
G06Q 99/00
A61B 5/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Мигаль Валерій Павлович (UA), Бут Андрій Володимирович (UA), Мигаль Галина Валеріївна (UA)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ І АНАЛІЗУ ФІЗИЧНИХ ТА БІОЛОГІЧНИХ СИГНАЛІВ

(21) **а 2015 05235** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.02.2014 *G06T 7/00*
B65B 19/30 (2006.01)

(31) 13155127.7
(32) 13.02.2013
(33) EP
(85) 04.08.2015
(86) РСТ/EP2014/052861, 13.02.2014
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Жендра П'єр-Ів (CH), Нордлунд Карл Маркус (CH), Кліпфель Йорік (CH)
(54) ОЦІНКА РОЗПОДІЛУ ПОРИСТОСТІ ВСЕРЕДИНИ ПОРИСТОГО СТРИЖНЯ

G 07

(21) **а 2015 04976** (51) МПК
(22) 28.11.2013 *G07F 17/32* (2006.01)
G07F 17/34 (2006.01)
G09F 13/04 (2006.01)

(31) 20 2012 011 537.5
(32) 29.11.2012
(33) DE
(85) 30.06.2015
(86) РСТ/EP2013/003597, 28.11.2013

(71) НОВОМАТІК АГ (АТ)
(72) Гавел Марек (АТ), Вольс Мартін (АТ), Месут Атес (АТ)
(54) ПІДСВІЧЕНА РАМКОВА СИСТЕМА

(21) а 2015 07425 (51) МПК
(22) 31.01.2014 G07F 17/32 (2006.01)
G06F 3/0481 (2013.01)
G06F 3/0485 (2013.01)

(31) 1301718.1
(32) 31.01.2013
(33) GB
(85) 31.08.2015
(86) РСТ/ЕР2014/051910, 31.01.2014
(71) НОВОМАТІК АГ (АТ)
(72) Бартосік Олівер (АТ)
(54) ІНТЕРФЕЙС ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ СТАВОК

G 10

(21) а 2015 08409 (51) МПК
(22) 04.04.2014 G10L 19/008 (2013.01)

(31) 61/808,680
(32) 05.04.2013
(33) US
(85) 27.08.2015
(86) РСТ/ЕР2014/056852, 04.04.2014
(71) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНІ АБ (NL)
(72) Чоерлінг Крістофер (SE), Пурнхаген Хейко (SE), Мундт Харальд (DE), Роеден Карл Йонас (SE), Сельстром Лейф (SE)
(54) ЗВУКОВІ КОДУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ І ДЕКОДУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2015 03505 (51) МПК
(22) 15.01.2014 G10L 19/16 (2013.01)

(31) 61/754,882
(32) 21.01.2013
(33) US
(31) 61/824,010
(32) 16.05.2013
(33) US
(85) 15.04.2015
(86) РСТ/US2014/011672, 15.01.2014
(71) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Грант Майкл (US), Норкросс Скотт Грегорі (US), Рід-міллер Джеффри (US), Вард Майкл (US)
(54) АУДІОКОДЕР І АУДІОДЕКОДЕР З МЕТАДАНИМИ ГУЧНОСТІ ТА ГРАНИЦІ ПРОГРАМИ

(21) а 2015 08653 (51) МПК
(22) 29.08.2013 G10L 21/038 (2013.01)

(31) 61/762,810
(32) 08.02.2013
(33) US
(31) 14/012,749
(32) 28.08.2013
(33) US
(85) 07.09.2015
(86) РСТ/US2013/057368, 29.08.2013
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Атті Венкатраман Срініваса (US), Крішнан Венкатеш (US)
(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ВИКОНАННЯ ШУМОВОЇ МОДУЛЯЦІЇ І РЕГУЛЮВАННЯ ПОСИЛЕННЯ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2015 02751** (51) МПК
(22) 26.03.2015 *H01H 9/44* (2006.01)
H01H 9/30 (2006.01)
H01H 33/18 (2006.01)

(31) 10 2014 004 843.8
(32) 02.04.2014
(33) DE
(71) ШАЛТБАУ ГМБХ (DE)
(72) Крюзпойнтнер Корбініан (DE), Кралік Роберт (DE), Ігнатов Андрей (DE)
(54) КОНТАКТОР ПОСТІЙНОГО СТРУМУ З ДОДАТКОВОЮ ПЕРЕМИКАЮЧОЮ ЗДАТНІСТЮ ДЛЯ НАВАНТАЖЕНЬ ЗМІННОГО СТРУМУ ТА ПОЛЯРНОСТІ ПРОТИ ПЕРЕВАЖНОГО НАПРЯМУ СТРУМУ

(21) **а 2014 03674** (51) МПК (2015.01)
(22) 09.04.2014 *H01J 65/04* (2006.01)
H02J 17/00
H05B 41/16 (2006.01)

(71) ФРОЛОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА (UA), ЧУРЮМОВ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Фролова Тетяна Іванівна (UA), Чурюмов Геннадій Іванович (UA)
(54) ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ НА ОСНОВІ БЕЗЕЛЕКТРОДНОЇ НВЧ ЛАМПИ

(21) **а 2015 06347** (51) МПК
(22) 20.02.2013 *H01M 2/38* (2006.01)

(31) 10 2012 023 314.0
(32) 28.11.2012
(33) DE
(85) 26.06.2015
(86) РСТ/DE2013/000092, 20.02.2013
(71) АЙК'Ю ПАУЕР ЛАЙСЕНСІНГ АГ (CN), СУЛЛІВАН ЧАРЛЬЗ РОБЕРТ (DE)
(72) Сулліван Чарльз Роберт (DE), Чірх Штеффен (DE)
(54) БАТАРЕЯ ІЗ ПРИСТРОЄМ ПЕРЕМІШУВАННЯ ЕЛЕКТРОЛІТУ

Н 02

(21) **а 2015 02754** (51) МПК
(22) 26.03.2015 *H02B 1/30* (2006.01)

(31) 14001153.7
(32) 28.03.2014
(33) EP
(31) 14004157.5

(32) 10.12.2014
(33) EP
(71) АББ АГ (DE)
(72) Вітте Адріаан Марінус (NL), Ван-Ден-Бос, Юлес (NL)
(54) ЕЛЕКТРИЧНА ШАФА З ДВЕРЦЕЮ, ШАРНІРНО ВСТАНОВЛЕНОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ПАЛЬЦІВ

(21) **а 2015 02753** (51) МПК
(22) 26.03.2015 *H02B 1/30* (2006.01)

(31) 14001130.5
(32) 27.03.2014
(33) EP
(31) 14004066.8
(32) 03.12.2014
(33) EP
(71) АББ АГ (DE)
(72) Вітте Адріаан Марінус (NL), Ван-Ден-Бос Юлес (NL)
(54) РУЧКА ДЛЯ ДВЕРЦІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ШАФИ І ЕЛЕКТРИЧНА ШАФА

(21) **а 2014 03209** (51) МПК
(22) 31.03.2014 *H02B 7/08* (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)
(72) Кузнецов Владислав Леонідович (UA), Подолян Сергій Валентинович (UA), Ващенко Олег Анатолійович (UA)
(54) ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ

(21) **а 2015 01924** (51) МПК (2015.01)
(22) 04.03.2015 *H02J 13/00*

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА (UA)
(72) Говоров Пилип Парамонович (UA), Терьошин Віктор Миколайович (UA), Говоров Владлен Пилипович (UA), Король Ольга Вікторівна (UA), Говорова Катерина Владленівна (UA)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ОСВІТЛЕННЯ

(21) **а 2014 03287** (51) МПК
(22) 31.03.2014 *H02K 1/26* (2006.01)
H02K 1/32 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-ВАЖМАШ" (UA)
(72) Гордієнко Володимир Юрійович (UA), Грубой Олександр Петрович (UA), Кобзар Ігор Володимирович (UA), Коврига Антон Євгенійович (UA), Левченко Георгій Григорович (UA), Роголін Сергій Володимирович (UA), Хлопков Олег Миколайович (UA), Черемісов Іван Якович (UA)
(54) РОТОР ТУРБОГЕНЕРАТОРА З КОНЦЕНТРИЧНОЮ ОБМОТКОЮ

(21) **а 2014 13474** (51) МПК
(22) 15.12.2014 *H02K 35/06* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Панченко Віктор Іванович (UA), Федоров Сергій Іванович (UA)
(54) ЛІНІЙНИЙ ІНДУКТОРНИЙ РІЗНОЙМЕННОПОЛЮСНИЙ ГЕНЕРАТОР

(21) **а 2015 03719** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.04.2015 *H02K 41/025* (2006.01)
H02K 33/00

(71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ (UA), ОЛЕКСЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Болух Володимир Федорович (UA), Олексенко Сергій Володимирович (UA)
(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ЛІНІЙНО-ПОВОРОТНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ УДАРНОЇ ДІЇ

(21) **а 2014 03421** (51) МПК
(22) 03.04.2014 *H02M 7/12* (2006.01)
H02M 7/217 (2006.01)

(71) ВАСИЛЬЄВ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Васильєв Іван Васильович (UA)
(54) ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ З ІМПУЛЬСНИМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ ЕНЕРГІЇ

Н 04

(21) **а 2015 01403** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.02.2015 *H04B 7/00*
H04B 14/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Зеленський Олександр Олексійович (UA), Тоцький Олександр Володимирович (UA), Солодовник Віктор Федорович (UA), Науменко Вікторія Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ БІСПЕКТРАЛЬНО-ОРГАНІЗОВАНИХ СИГНАЛІВ

(21) **а 2015 01404** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.02.2015 *H04W 16/00*
H04W 48/04 (2009.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Яновський Максим Едуардович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA), Яновська Ольга Володимирівна (UA), Леляков Олександр Петрович (UA)
(54) СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗДРОТОВОЇ ЛОКАЛЬНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ З МОБІЛЬНИМИ ТОЧКАМИ ДОСТУПУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

(11) 109830 (51) МПК (2015.01)
A01G 1/00
A01G 13/00

(21) а 2014 03146 (22) 28.03.2014
(24) 12.10.2015

(72) Каленич Федір Семенович (UA), Гриник Ігор Володимирович (UA), Маковкін Іван Миколайович (UA), Болоховський Владислав Вікторович (UA), Корнута Юрій Петрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Садова, 23, с. Новосілки, м. Київ-27, 03027 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ЗАХИСТУ ЯБЛУНІ ВІД ПАРШІ

(57) 1. Спосіб екологічно безпечного захисту яблуні від парші, що включає обприскування дерев у насадженнях в період листопаду, який відрізняється тим, що вказане обприскування здійснюють біодеструктором органічних решток рослин Екостерн.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у весняно-літній період наступного року обов'язково проводять захист рослин від комплексу хвороб і шкідників за загальноприйнятою системою інтегрованого захисту.

(11) 109772 (51) МПК (2015.01)
A01G 9/10 (2006.01)
C09K 17/32 (2006.01)
C09K 17/18 (2006.01)
A01G 13/00

(21) а 2012 00871 (22) 02.07.2010
(24) 12.10.2015

(31) 61/270,128

(32) 02.07.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/001894, 02.07.2010

(72) Чень Чжунюнь (US), Кастейн Жан-Крістоф (FR), Лабю Марі-П'єр (FR)

(73) РОДІА ОПЕРЕИШНС

40, Rue de la Haie Coq, F-93300 Aubervilliers, France (FR)

(54) АГЕНТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ГІДРОФІЛЬНОСТІ ҐРУНТУ І СПОСОБИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

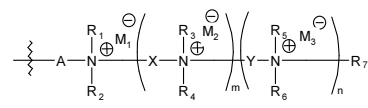
(57) 1. Ґрунтова добавка для підвищення корисної вологості ґрунту, що містить полімер, який містить (i) першу частину, що має спорідненість щонайменше до частини площі поверхні частинки ґрунту, і (ii) другу частину, що має спорідненість до води, причому зазначений полімер включає катіонний гуар.

2. Ґрунтова добавка за п. 1, яка відрізняється тим, що перша частина є гідрофобною, а друга частина є гідрофільною.

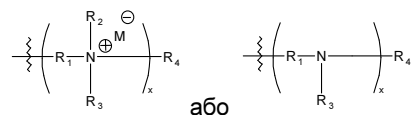
3. Ґрунтова добавка за п. 1, яка відрізняється тим, що полімер має середньомасову молекулярну масу, рівну від 100000 дальтон до 500000 дальтон або від 200000 дальтон до 500000000 дальтон.

4. Ґрунтова добавка за п. 1, яка відрізняється тим, що катіонний гуар вибраний з групи, яка складається з гідроксіалкілгуару, карбоксіалкілгуару, карбоксіалкілгідроксіалкілгуару, гідрофобно модифікованого гуару, гідрофобно модифікованого гідроксіалкілгуару, гідрофобно модифікованого карбоксіалкілгуару, гідрофобно модифікованого карбоксіалкілгідроксіалкілгуару.

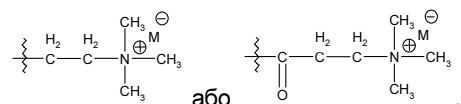
5. Ґрунтова добавка за п. 1, яка відрізняється тим, що катіонний гуар містить катіонну групу формули:



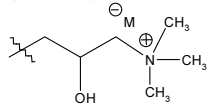
де "А", "Х", "Y" незалежно являють собою С₁-С₁₀алкілну, С₁-С₁₀алкоксильну, С₁-С₁₀гідроксіалкілну або С₁-С₁₀алкілкарбонільну лінкерну групу, що містить або не містить гетероатом; де М₁, М₂ і М₃ незалежно являють собою протиіони; де кожний з R₂, R₃, R₄, R₅, R₆ і R₇ незалежно являє собою водень, С₁-С₁₀алкіл, С₁-С₁₀алкоксил, С₁-С₁₀гідроксіалкіл, С₁-С₁₀алкоксіалкіл або С₁-С₁₀алкілалкоксил; де "m" і "n" незалежно дорівнюють нулю або являють собою ціле число від 1 до 10000, або катіонну групу формули:



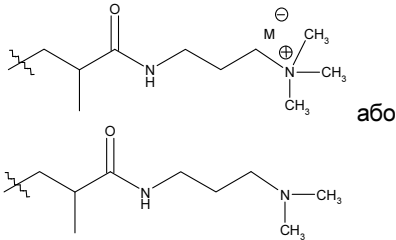
де "R₁" являє собою С₁-С₁₀алкілну, С₁-С₁₀алкоксильну, С₁-С₁₀гідроксіалкілну або С₁-С₁₀алкілкарбонільну лінкерну групу, що містить або не містить гетероатом; де R₂, R₃ і R₄ незалежно являють собою водень, С₁-С₁₀алкіл, С₁-С₁₀алкоксил, С₁-С₁₀гідроксіалкіл, С₁-С₁₀алкоксіалкіл або С₁-С₁₀алкілалкоксил; де "x" являє собою ціле число від 1 до 10000; причому "M" являє собою протиіон, що включає хлорид, бромід або сульфат, або катіонну групу формули:



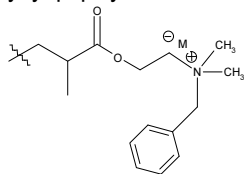
де $-M-$ являє собою протиіон, що включає хлорид, бромід або сульфат, або катіонну групу формули:



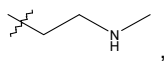
де $-M-$ являє собою протиіон, що включає хлорид, бромід або сульфат, або катіонну групу формули:



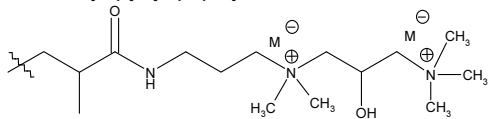
де $-M-$ являє собою протиіон, що включає хлорид, бромід або сульфат, або катіонну групу формули:



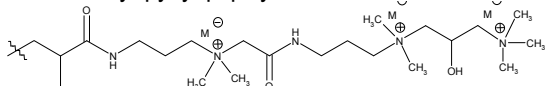
де $-M-$ являє собою протиіон, що включає хлорид, бромід або сульфат, або групу формули:



або катіонну групу формули:



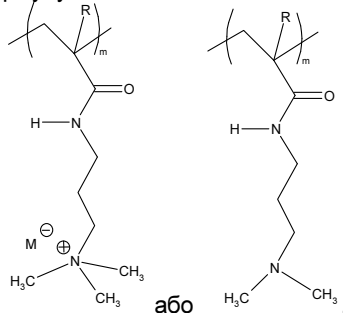
де $-M-$ являє собою протиіон, що включає хлорид, бромід або сульфат, або катіонну групу формули:



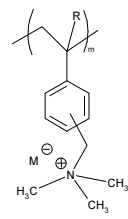
де $-M-$ являє собою протиіон, що включає хлорид, бромід або сульфат.

6. Грунтова добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що катіонний гуар містить катіонну щеплену гомополімерну або співполімерну ланку.

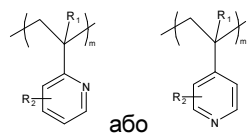
7. Грунтова добавка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що гомополімер або один із компонентів співполімеру має формулу:



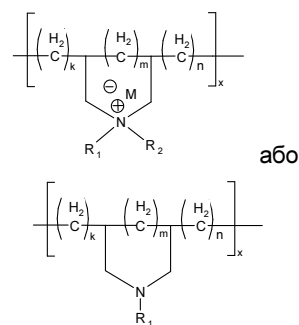
де R являє собою водень або алкільну групу, як правило, C_1 - C_5 алкільну групу; де $-M-$ може являти собою будь-який прийнятний протиіон; і де m являє собою ціле число від 2 до 10000, або формулу:



де R являє собою водень або алкільну групу, як правило, C_1 - C_5 алкільну групу; де $-M-$ може являти собою будь-який прийнятний протиіон; де m являє собою ціле число від 2 до 10000; причому присутні від 1 до 3 замісників у фенільному кільці, при цьому замісники можуть знаходитися у будь-якому з положень орто-, мета- або пара-, або формулу:



де R_1 являє собою водень або алкільну групу, як правило, C_1 - C_5 алкільну групу; де R_2 являє собою водень або розгалужений, лінійний або циклічний C_1 - C_6 вуглеводень, що містить або не містить гетероатом, причому присутні від 1 до 3 замісників у фенільному кільці, при цьому замісники можуть знаходитися у будь-якому з положень орто-, мета- або пара-; де m являє собою ціле число від 2 до 10000, або формулу:

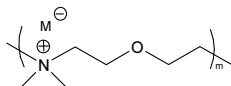


де R_1 і R_2 незалежно являють собою водень або розгалужений, лінійний або циклічний C_1 - C_6 вуглеводень, що містить або не містить гетероатом; де $-M-$ може являти собою будь-який прийнятний протиіон; де "k" і "n" являють собою ціле число від 1 до 5; де "m" відсутнє або являє собою ціле число від 1 до 5; і де "x" являє собою ціле число від 2 до 10000, або формулу:

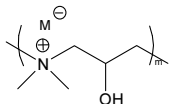


де R_1 являє собою лінійну або розгалужену C_1 - C_5 вуглеводневу групу або C_1 - C_5 алкоксигрупу; де R_2 і R_3 незалежно являють собою водень або розгалужений, лінійний або циклічний C_1 - C_6 вуглеводень, що містить або не містить гетероатом; де $-M-$ може являти собою будь-який прийнятний протиіон; і де "m"

являє собою ціле число від 2 до 10000, або формулу:



де "М" може являти собою будь-який прийнятний протіон; і де "m" являє собою ціле число від 2 до 10000, або формулу:



де "М" може являти собою будь-який прийнятний протіон; і де "m" являє собою ціле число від 2 до 10000.

8. Ґрунтова добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що катіонний гуар має ступінь заміщення, рівний від 0,001 до 6 або від 0,01 до 3.

9. Спосіб підвищення корисної вологості ґрунту, який включає:

- (а) забезпечення полімеру за будь-яким із пп. 1-8, і
- (б) застосування полімеру за будь-яким із пп. 1-8 на ґрунті.

який **відрізняється** тим, що посадкові місця з саджанцями горішника розташовані в один ряд або два ряди, центральні лінії яких рознесені на 3-5 м, з опорою рамою в кожному ряду, яка містить стовпи (4) висотою від 3 до 5 м від ґрунту, рознесені на відстань від 5 до 10 м в ряду, з горизонтальними поперечинами (5) на них, на яких розташовані один ряд або два ряди дротових опор (6), рознесених на відстань від 0,5 до 1 м, причому вказані опори (6) виконані на декількох висотах і проходять між кінцями поперечин (5) двох сусідніх стовпів (4) на відстані від 0,5 до 1 м між сусідніми посадковими місцями в одному ряду і на відстані від 0,5 до 1 м між лініями (1) в одному посадковому місці.

5. Спосіб вирощування на опорі горішника з кроною у формі вертикального веретена згідно з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що впродовж усього життєвого циклу горішника принаймні раз на рік виконують ручну та/або машинну обрізку гілок.

(11) **109777** (51) МПК (2015.01)
A01G 17/00

(21) а 2012 07981 (22) 22.10.2010
(24) 12.10.2015

(31) Р 20090642 А

(32) 02.12.2009

(33) HR

(86) РСТ/HR2010/000037, 22.10.2010

(72) Моуліс Владо (HR)

(73) **МОУЛІС ВЛАДО**

A. Starcevic 6, 43500 Daruvar, Croatia (HR)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГОРІШНИКА З КРОНОЮ У ФОРМІ ВЕРТИКАЛЬНОГО ВЕРЕТЕНА НА ОПОРІ**

(57) 1. Спосіб вирощування горішника на опорі з кроною, що має форму вертикального веретена, який **відрізняється** тим, що в перші роки вирощування на одному посадковому місці отримують одну або більше ліній (1) основних дерев шляхом обрізки одного саджанця.
2. Спосіб вирощування горішника на опорі з кроною, що має форму вертикального веретена, який **відрізняється** тим, що крону основного дерева формують обрізкою в період врожаю таким чином, що вона формує вертикальний циліндр однакового поперечного перерізу висотою від 3 до 5 м і діаметром від 0,5 до 1 м, зі скелетом, що містить центральну лінію (1), уздовж всієї висоти якої радіально розташовані первинні гілки (2) довжиною від 0,2 до 0,5 м з вторинними врожайними гілками (3) довжиною від 0,2 до 0,8 м, причому центральна лінія (1) прив'язана (7) до опори (6) на різних висотах.

3. Спосіб вирощування горішника на опорі з кроною у формі вертикального веретена згідно з пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що посадкові місця з саджанцями горішника розподілені випадково, причому центральні лінії (1) основних дерев прив'язані в декількох місцях до стійок, вкопаних у ґрунт в безпосередній близькості до ліній (1).

4. Спосіб вирощування на опорі горішника з кроною у формі вертикального веретена згідно з пп. 1 і 2,

(11) **109805**

(51) МПК (2015.01)
A01K 61/00

(21) а 2013 09692

(22) 05.08.2013

(24) 12.10.2015

(72) Андреева Олександра Юріївна (UA), Муханов Володимир Сергійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ІНТАКТНИХ ЯДЕРНИХ ЕРИТРОЦИТІВ РИБ**

(57) Спосіб вимірювання морфометричних показників інтактних ядерних еритроцитів риб, що включає мікрофотозйомку досліджуваних еритроцитів на мікроскопі, обладнаному цифровою камерою, і оцінку лінійних параметрів клітин по цифрових зображеннях, який **відрізняється** тим, що для забарвлених перед фотозйомкою вітальним барвником ядер еритроцитів риб отримують два варіанти зображень: на освітленому і затемненому полях мікроскопа, які обробляють в редакторі растрової графіки (наприклад Adobe Photoshop) шляхом накладення, й вимірюють лінійні параметри клітин з використанням програми Image J.

(11) **109806**

(51) МПК
A01N 43/40 (2006.01)
C07D 213/04 (2006.01)

(21) а 2013 10368

(22) 24.01.2012

(24) 12.10.2015

(31) 61/435,936

(32) 25.01.2011

(33) US

(86) РСТ/US2012/022289, 24.01.2012

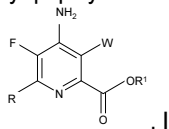
(72) Чжу Юаньмін (US), Уайтекер Грегори Т. (US), Ренга Джеймс М. (US), Арндт Кім Е. (US), Рот Гарі Алан (US), Подхорес Девід Е. (US), Вест Скотт П. (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 4-АМІНО-5-ФТОР-3-ГАЛОГЕН-6-(ЗАМІЩЕНИХ)ПІКОЛІНАТІВ

(57) 1. Спосіб отримання 4-аміно-5-фтор-3-галоген-6-(заміщеного)піколінаату формули I:

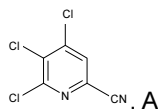


в якій

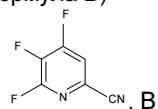
W являє собою Cl, Br або I;

R являє собою C₁-C₄алкіл, циклопропіл, C₂-C₄алкеніл або феніл, що містить від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галогеналкокси; а R¹ являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл; який включає наступні стадії:

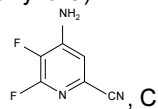
а) фторування 4,5,6-трихлорпіколінонітрилу (формула A)



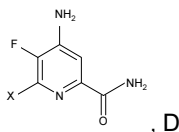
джерелом фторид-іону, з отриманням 4,5,6-трифторпіколінонітрилу (формула B)



б) амінування 4,5,6-трифторпіколінонітрилу (формула B) аміаком, з отриманням 4-аміно-5,6-дифторпіколінонітрилу (формула C)

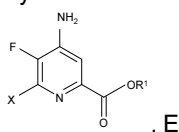


с) гідроліз нітрильного замісника і заміщення фторзамісника в 6-положенні 4-аміно-5,6-дифторпіколінонітрилу (формула C) на йод-, бром- або хлор-замісник обробкою джерелом йоду, броду або хлору, з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколінаміду формули D:



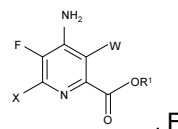
в якій X являє собою Cl, Br або I;

d) етерифікацію 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколінаміду формули D дією спирту (R¹OH) і кислоти Бренстеда або Льюїса, з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколінаату формули E:



в якій R¹ являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл;

е) галогенування 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколінаату формули E джерелом галогену, з отриманням 4-аміно-5-фтор-3,6-дигалогенпіколінаату формули F:



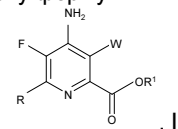
в якій W і X незалежно являють собою Cl, Br або I, а R¹ такий, як визначено раніше, і

f) поєднання 4-аміно-5-фтор-3,6-дигалогенпіколінаату формули F з арил-, алкіл- або алкенілметалоорганічною сполукою формули G:

R-Met, G

в якій R такий, як визначено раніше, а Met являє собою Zn-галогенід, Zn-R, три(C₁-C₄алкіл)олово, мідь або B(OR²)(OR³), де R² і R³, незалежно один від одного, являють собою водень, C₁-C₄алкіл, або, взяті разом, утворюють етиленову або пропіленову групу, в присутності каталізатора на основі перехідного металу, з отриманням 4-аміно-3-галоген-5-фтор-6-(заміщеного)піколінаату формули I.

2. Спосіб отримання 4-аміно-5-фтор-3-галоген-6-(заміщеного)піколінаату формули I

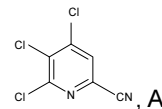


в якій

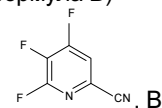
W являє собою Cl, Br або I;

R являє собою C₁-C₄алкіл, циклопропіл, C₂-C₄алкеніл або феніл, що містить від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галогеналкокси; а R¹ являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл; який включає наступні стадії:

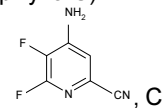
а) фторування 4,5,6-трихлорпіколінонітрилу (формула A)



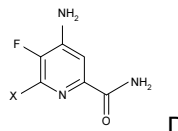
джерелом фторид-іону, з отриманням 4,5,6-трифторпіколінонітрилу (формула B)



б) амінування 4,5,6-трифторпіколінонітрилу (формула B) аміаком, з отриманням 4-аміно-5,6-дифторпіколінонітрилу (формула C)

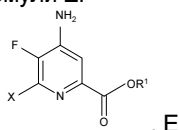


с) гідроліз нітрильного замісника і заміщення фторзамісника в 6-положенні 4-аміно-5,6-дифторпіколінонітрилу (формула C) на йод-, бром- або хлор-замісник обробкою джерелом йоду, броду або хлору, з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколінаміду формули D:



в якій X являє собою Cl, Br або I;

d) етерифікацію 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколінамід-у формули D дією спирту (R^1OH) і кислоти Бренстеда або Льюїса, з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколіна-ту формули E:



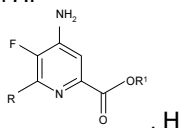
в якій X являє собою Cl, Br або I; а

R^1 являє собою C_1 - C_{12} алкіл або незаміщений або заміщений C_7 - C_{11} арилалкіл;

e) поєднання 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколіна-ту формули E з арил-, алкіл- або алкенілметалоорганічно-ю сполукою формули G:

R -Met, G

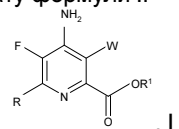
в якій R такий, як визначено раніше, а Met являє собою Zn-галогенід, Zn-R, три(C_1 - C_4 алкіл)олово, мідь або $B(OR^2)(OR^3)$, де R^2 і R^3 , незалежно один від одного, являють собою водень, C_1 - C_4 алкіл, або, взяті разом, утворюють етиленову або пропіленову групу, в присутності каталізатора на основі перехідного металу, з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколіна-ту формули H:



в якій R і R^1 такі, як визначено раніше; і

f) галогенування 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколіна-ту формули H джерелом галогену, з отриманням 4-аміно-5-фтор-3-галоген-6-(заміщеного)піколіна-ту формули I.

3. Спосіб отримання 4-аміно-5-фтор-3-галоген-6-(заміщеного)піколіна-ту формули I:



в якій

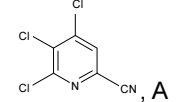
W являє собою Cl, Br або I;

R являє собою C_1 - C_4 алкіл, циклопропіл, C_2 - C_4 алкеніл або феніл, що містить від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з галогену, C_1 - C_4 алкілу, C_1 - C_4 галогеналкілу, C_1 - C_4 алкокси або C_1 - C_4 галогеналкокси; а

R^1 являє собою C_1 - C_{12} алкіл або незаміщений або заміщений C_7 - C_{11} арилалкіл;

який включає наступні стадії:

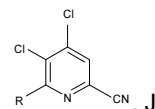
a) поєднання 4,5,6-трихлорпіколінонітрилу формули A



з арил-, алкіл- або алкенілметалоорганічною сполукою формули G:

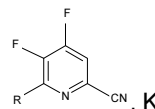
R -Met, G

в якій R такий, як визначено раніше, а Met являє собою Zn-галогенід, Zn-R, три(C_1 - C_4 алкіл)олово, мідь або $B(OR^2)(OR^3)$, де R^2 і R^3 , незалежно один від одного, являють собою водень, C_1 - C_4 алкіл, або, взяті разом, утворюють етиленову або пропіленову групу, в присутності каталізатора на основі перехідного металу, з отриманням 4,5-дихлор-6-(заміщеного)піколінонітрилу формули J:



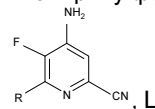
в якій R такий, як визначено раніше;

b) фторування 4,5-дихлор-6-(заміщеного)піколінонітрилу формули J джерелом фторид-іону, з отриманням 4,5-дифтор-6-(заміщеного)піколінонітрилу формули K:



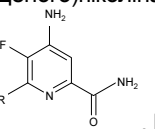
в якій R такий, як визначено раніше;

c) амінування 4,5-дифтор-6-(заміщеного)піколінонітрилу формули K аміаком, з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколінонітрилу формули L:



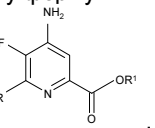
в якій R такий, як визначено раніше;

d) гідроліз 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколінонітрилу формули L під дією кислоти, з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколінаміду формули M:



в якій R такий, як визначено раніше;

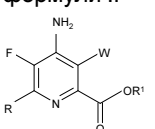
e) етерифікацію 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколінаміду формули M дією спирту (R^1OH) і кислоти Бренстеда або Льюїса, з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколіна-ту формули N:



в якій R і R^1 такі, як визначено раніше; і

f) галогенування 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколіна-ту формули N джерелом галогену, з отриманням 4-аміно-5-фтор-3-галоген-6-(заміщеного)піколіна-ту формули I.

4. Спосіб отримання 4-аміно-5-фтор-3-галоген-6-(заміщеного)піколіна-ту формули I:



в якій

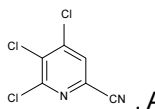
W являє собою Cl, Br або I;

R являє собою C_1 - C_4 алкіл, циклопропіл, C_2 - C_4 алкеніл або феніл, що містить від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з галогену, C_1 - C_4 алкілу, C_1 - C_4 галогеналкілу, C_1 - C_4 алкокси або C_1 - C_4 галогеналкокси; а

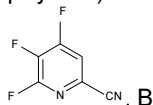
R^1 являє собою C_1 - C_{12} алкіл або незаміщений або заміщений C_7 - C_{11} арилалкіл;

який включає наступні стадії:

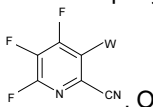
a) фторування 4,5,6-трихлорпіколінонітрилу (формула A)



джерелом фторид-іону, з отриманням 4,5,6-трифтор-піколінонітрилу (формула В)



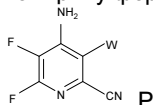
b) галогенування 4,5,6-трифторпіколінонітрилу (формула В) джерелом галогену, з отриманням 4,5,6-трифтор-3-галогенпіколінонітрилу формули О:



в якій

W являє собою Cl, Br або I;

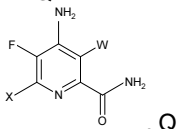
с) амінування 4,5,6-трифтор-3-галогенпіколінонітрилу формули О аміаком, з отриманням 4-аміно-5,6-дифтор-3-галогенпіколінонітрилу формули Р:



в якій

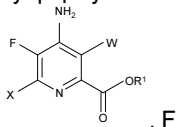
W являє собою Cl, Br або I;

d) гідроліз нітрильного замісника і заміщення фтор-замісника в 6-положенні 4-аміно-5,6-дифтор-3-галогенпіколінонітрилу формули Р на йод-, бром- або хлор-замісник шляхом обробки джерелом йоду, броду або хлору, з отриманням 4-аміно-5-фтор-3,6-дигалогенпіколінамиду формули Q:



в якій W і X незалежно являють собою Cl, Br або I;

e) етерифікацію 4-аміно-5-фтор-3,6-дигалогенпіколін-аміду формули Q дією спирту (R¹OH) і кислоти Бренстеда або Льюїса, з отриманням 4-аміно-5-фтор-3,6-дигалогенпіколінаму формули F:



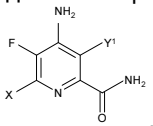
в якій W і X незалежно являють собою Cl, Br або I; а R¹ являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл;

f) поєднання 4-аміно-5-фтор-3,6-дигалогенпіколінаму формули F з арил-, алкіл- або алкенілметалоорганічною сполукою формули G:

R-Met, G

в якій R такий, як визначено раніше, а Met являє собою Zn-галогенід, Zn-R, три(C₁-C₄алкіл)олово, мідь або B(OR²)(OR³), де R² і R³, незалежно один від одного, являють собою водень, C₁-C₄алкіл, або, взяті разом, утворюють етиленову або пропіленову групу, в присутності каталізатора на основі перехідного металу, з отриманням 4-аміно-5-фтор-3-галоген-6-(заміщеного)піколінаму формули I.

5. Сполука, яка представлена формулою:



в якій X являє собою I, Br, Cl або F, а Y¹ являє собою H, Cl, Br або I.

(11) 109797

(51) МПК

A01N 43/40 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2013 07064

(22) 04.11.2011

(24) 12.10.2015

(31) 61/410,450

(32) 05.11.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/059252, 04.11.2011

(72) Сачіві Норберт М. (US), Шмітцер Пол Р. (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ, ЩО МАЮТЬ СТІЙКІСТЬ ДО ГЕРБІЦИДІВ НА ОСНОВІ ФЕНОКСІАЛКАНОВИХ КИСЛОТ, ЗА ДОПОМОГОЮ 4-АМІНО-3-ХЛОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)ПІРИДИН-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ І ЇЇ СОЛЕЙ АБО СКЛАДНИХ ЕФІРІВ

- (57) 1. Спосіб пригнічення росту дикума, що має стійкість до гербіцидів на основі феноксіалканових кислот, вибраних з 2,4-Д ((2,4-дихлорметилфенокси)оцтової кислоти), MCPA (2-(4-хлор-2-метилфенокси)оцтової кислоти) або мекопропу (2-(4-хлор-2-метилфенокси)пропанової кислоти), який включає нанесення гербіцидно ефективною кількості 4-аміно-3-хлор-6-(4-хлор-2-фтор-3-метоксифеніл)піридин-2-карбонкової кислоти або її солей або складних ефірів на дикий мак, що має стійкість до вказаних гербіцидів на основі феноксіалканових кислот, або на місце його росту.
2. Спосіб за п. 1, в якому 4-аміно-3-хлор-6-(4-хлор-2-фтор-3-метоксифеніл)піридин-2-карбонова кислота або її солі або складні ефіри наносять в кількості від 4 до 70 грам-еквівалентів кислоти на гектар (гек/га).
3. Спосіб за п. 1, в якому сполука являє собою сіль лужного або лужноземельного металу.
4. Спосіб за п. 1, в якому сполука являє собою сіль амонію або амонну сіль.
5. Спосіб за п. 1, в якому сполука являє собою ефір, похідний з C₁-C₁₂алкілу, C₃-C₁₂циклоалкілу, C₃-C₁₂алкенилу, C₃-C₁₂алкінілових спиртів або C₇-C₁₂арилзаміщених алкілових спиртів.
6. Спосіб за п. 5, в якому ефір являє собою бензиловий ефір.
7. Спосіб за п. 1, в якому сполуку застосовують в комбінації з одним або кількома антидотами.
8. Спосіб за п. 1, в якому сполуку застосовують з одним або кількома допоміжними засобами або носіями.
9. Спосіб за п. 1, в якому сполуку застосовують як післясходовий гербіцид для боротьби з дикума, що має стійкість до гербіцидів на основі феноксіалканових кислот.

(11) 109780

(51) МПК

A01N 43/90 (2006.01)

(21) а 2012 09585

(22) 06.01.2011

(24) 12.10.2015

(31) 61/293,014

(32) 07.01.2010

(33) US

(86) РСТ/US2011/020351, 06.01.2011

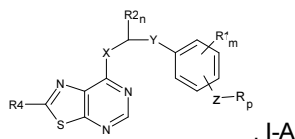
(72) Брюстер Уїлльям (US), Кліттіч Карла (US), Рідер Брент (US), Сіддалл Томас (US), Яо Ченлінь (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Legal Department, Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)

(54) ТІАЗОЛО[5,4-с]ПІРИМІДИНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АГРОХІМІЧНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Сполука формули (I-A):



в якій:

R являє собою H, нижчий алкіл, феніл, піридин-N-оксид або гетероцикл, що включає 5- або 6-членне одиначне кільце, де нижчий алкіл, феніл, піридин-N-оксид або 5- або 6-членний гетероцикл з одиначним кільцем необов'язково заміщені галогеном, нижчим алкілом, нижчим алкокси, бензилокси, нижчим алкенілом, нижчим алкінілом, галогеналкілом, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчим алкоксикарбонілом, нижчим алканолілом, нижчим алкіл-SO_q, і альдоксими і нижчі алкілоксими, необов'язково заміщені біля кисню нижчим алкілом;

Z являє собою одинарний зв'язок між фенольним кільцем і атомом вуглецю R, CH₂, NH, O, S, CH₂O, OCH₂, CH₂CH₂O або OCH₂CH₂;

m представляє 4;

p представляє 0 або 1;

q являє собою ціле число від 0 до 2;

R1 являє собою незалежно H, галоген, нижчий алкіл, нижчий алкеніл, нижчий алкініл, гідрокси, нижчий алкокси, галогеналкіл, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчий алканоліл, нижчий алкоксикарбоніл, меркапто, нижчий алкілтіо, альдоксими і нижчі алкілоксими, необов'язково заміщені біля кисню нижчим алкілом;

Y являє собою C-C одинарний зв'язок, C((R5)_n)O або C((R5)_n);

n представляє 2;

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; і X являє собою NR3 або O, де R3 вибраний з H, нижчого алкілу, нижчого алканолілу, нижчого алкоксикарбонілу, гідрокси, нижчого алкокси, нижчого алкіл-SO_q, феніл-SO_q або заміщеного феніл-SO_q.

2. Сполука за п. 1, в якій R3 і R4 являють собою H, і X представляє NR3.

3. Сполука за п. 2, в якій Y являє собою C((R5)_n).

4. Сполука за п. 3, в якій R1 являє собою H, нижчий алкіл, нижчий алкокси або галоген.

5. Сполука за п. 4, в якій Z являє собою O і p дорівнює 1.

6. Сполука за п. 5, в якій R являє собою N-вмісне 5- або 6-членне одиначне кільце, необов'язково заміщене галогеном, нижчим алкілом і галогеналкілом.

7. Сполука за п. 2, в якій Y являє собою C-C одинарний зв'язок, Z являє собою O і p дорівнює 1.

8. Сполука за п. 7, в якій R1 являє собою H, нижчий алкіл, нижчий алкокси або галоген.

9. Сполука за п. 7, в якій R являє собою N-вмісне 5- або 6-членне одиначне кільце, необов'язково заміщене галогеном, нижчим алкілом і галогеналкілом.

10. Сполука за п. 2, в якій Y являє собою C((R5)_n)O.

11. Сполука за п. 10, в якій R1 являє собою H, нижчий алкіл або галоген.

12. Сполука за п. 11, в якій Z являє собою O і p дорівнює 1.

13. Сполука за п. 12, в якій R являє собою N-вмісне 5- або 6-членне одиначне кільце, необов'язково заміщене галогеном, нижчим алкілом і галогеналкілом.

14. Спосіб боротьби зі шкідниками, який включає застосування сполуки, заявленої в п. 1, до площі, на якій бажана боротьба зі шкідниками.

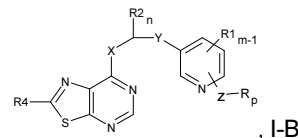
15. Композиція, яка містить суміш сполуки, заявленої в п. 1, з принаймні одним іншим пестицидом.

16. Композиція, яка містить сполуку, заявлену в п. 1, і принаймні один з антимікробних агентів, бактерицидів, дефоліантів, агентів, що забезпечують безпеку, синергістів, агентів, що убивають водорості, аттрактантів, десикантів, феромонів, репелентів, авіцидів, дезінфікуючих засобів, хімічних сигнальних речовин (феромонів, екзогормонів) або моллюскоцидів.

17. Застосування сполуки, заявленої в п. 1, до насіння.

18. Спосіб орального введення або використання сполуки за п. 1, який включає використання сполуки за п. 1 відносно тварин.

19. Сполука формули (I-B):



в якій:

R являє собою H, нижчий алкіл, феніл, піридин-N-оксид або гетероцикл, що включає 5- або 6-членне одиначне кільце, де нижчий алкіл, феніл, піридин-N-оксид або 5- або 6-членний гетероцикл з одиначним кільцем необов'язково заміщені галогеном, нижчим алкілом, нижчим алкокси, бензилокси, нижчим алкенілом, нижчим алкінілом, галогеналкілом, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчим алкоксикарбонілом, нижчим алканолілом, нижчим алкіл-SO_q, альдоксими і нижчі алкілоксими, необов'язково заміщені біля кисню нижчим алкілом;

Z являє собою H, C-C одинарний зв'язок, CH₂, NH, O, S, CH₂O, OCH₂, CH₂CH₂O або OCH₂CH₂;

m представляє 4;

p дорівнює 0 або 1;

q являє собою ціле число від 0 до 2;

R1 являє собою незалежно H, галоген, нижчий алкіл, нижчий алкеніл, нижчий алкініл, гідрокси, нижчий алкокси, галогеналкіл, галогеналкокси, NO₂, CN, нижчий алканоліл, нижчий алкоксикарбоніл, меркапто, нижчий алкілтіо, альдоксими і нижчі алкілоксими, необов'язково заміщені біля кисню нижчим алкілом;

Y являє собою C-C одинарний зв'язок, C((R5)_n)O або C((R5)_n);

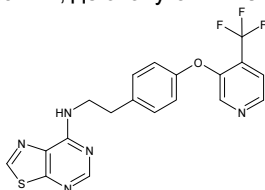
n представляє 2;

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; і

X являє собою NR₃, O і S, де R₃ вибраний з H, нижчого алкілу, нижчого алканойлу, нижчого алкоксикарбонілу, гідрокси, нижчого алкокси, нижчого алкіл-SO_q, феніл-SO_q або заміщеного феніл-SO_q.
20. Сполука за п. 1, де сполука являє собою



21. Сполука за п. 1, де Z являє собою O і р дорівнює 1.
22. Сполука за п. 21, де R являє собою 5- або 6-членний азотовмісний одиночно-кільцевий гетероцикл, необов'язково заміщений галогеном, нижчим алкілом і галогеналкілом.

A 23

- (11) **109869** (51) МПК
A23C 11/10 (2006.01)
A23L 2/385 (2006.01)
A23L 1/025 (2006.01)
A23L 1/052 (2006.01)
- (21) а 2015 01917 (22) 04.03.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Шаповаленко Олег Іванович (UA), Янюк Тетяна Іванівна (UA), Євтушенко Олег Олександрович (UA), Ганзенко Валентина Василівна (UA), Баранова Ксенія Вікторівна (UA), Тракало Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНЦЕНТРОВАНОГО ПРОДУКТУ З НАСІННЯ ЛЬОНУ
- (57) Спосіб одержання концентрованого продукту з насіння льону, який включає подрібнення, замочування, екстракцію, пастеризацію та охолодження, який відрізняється тим, що насіння льону обробляють ультрафіолетовим опромінюванням 0,8-1,0 хв., подрібнюють до частинок розміром 0,6...0,9 мм, замочують подрібнене насіння льону при температурі 20-24 °С протягом 1,0-3,0 годин при гідромодулі 1:2,5-1:2,9, екстрагують при дискретно-імпульсному підведенні енергії та гідромодулі 1:5,5-1:6 протягом 3-6 хв. при температурі 20...25 °С, потім пакують, охолоджують до температури 2-7 °С.

- (11) **109794** (51) МПК
A23C 15/16 (2006.01)
- (21) а 2013 04761 (22) 15.04.2013
(24) 12.10.2015
- (72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Рашевська Тамара Олексіївна (UA), Подковко Оксана Анатоліївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СКЛАД МАСЛЯНОЇ ПАСТИ З ПОРОШКОМ ІЗ СТОЛОВОГО ЧЕРВОНОГО БУРЯКУ

- (57) Склад масляної пасту, що містить вершкове масло, суспензію із насіння льону, інулін, сухе знежирене молоко, скотини, який відрізняється тим, що додатково містить порошок із столового червоного буряку при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| вершкове масло | 55,0 |
| сухе знежирене молоко | 10,2-10,4 |
| суспензія із насіння льону | 2,9 |
| інулін | 1,5 |
| порошок із столового червоного буряку | 0,6-0,8 |
| скотини | 29,1. |

(11) 109870

- (51) МПК (2015.01)
A23L 1/00
A23L 2/14 (2006.01)
A23L 1/03 (2006.01)
A23L 1/0524 (2006.01)
A23L 1/24 (2006.01)
A23L 1/39 (2006.01)

(21) а 2015 03463

(22) 14.04.2015

(24) 12.10.2015

(72) Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ясюченко Олександр Сергійович (UA), Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО СОУСУ

- (57) Склад низькокалорійного соусу, що містить олію соняшникову рафіновану, яйця, цукор білий кристалічний, оцет столовий (3 %), який відрізняється тим, що як яйця використовують яєчний порошок та додатково містить сіль, порошок з моркви, сухе молоко, пектин та воду у такому співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|------------------------------|-------------|
| олія соняшникова, рафінована | 5,4...7,4 |
| яєчний порошок | 2,0...2,4 |
| сіль | 1,0...1,6 |
| вода | 55,4...65,8 |
| порошок з моркви | 10,0...16,0 |
| пектин | 2,6...3,4 |
| сухе молоко | 3,7...4,3 |
| цукор | 2,8 |
| оцет | 6,7. |

(11) 109844

- (51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)

(21) а 2014 06506

(22) 11.06.2014

(24) 12.10.2015

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Свінціцька Анна Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРКВЯНОГО ПОВИДЛА ВІТАМІНІЗОВАНОГО

(57) Спосіб виробництва морквяного повидла вітамінізованого, який включає сортування, миття, інспекцію, очищення, подрібнення, протирання моркви, змішування з цукром, прогрівання суміші до температури 93-97 °С, а потім уварювання під вакуумом до вмісту сухих речовин 61 %, підігрівання, фасування, закупорювання й стерилізацію, який **відрізняється** тим, що подрібнення моркви проводять в атмосфері пари при температурі 110-130 °С, отриману м'язгу після того обробляють розчином аскорбінової кислоти у кількості 0,01-0,03 % до маси м'язги й витримують у розчині лимонної кислоти концентрацією 0,5-1,0 % при співвідношенні морква:розчин як 1:2 й температурі 95-98 °С протягом 1,5-2 годин, пюре перед додаванням цукру концентрують до вмісту сухих речовин 11-12 %, додають цукор, а в кінці уварювання додають каротиновмісний морквяний порошок у кількості 1-3 % та аскорбінову кислоту у кількості 0,09-0,1 % до маси готового продукту.

(11) 109843 (51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)

(21) а 2014 06503 (22) 11.06.2014
(24) 12.10.2015

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ІКРИ МОРКВЯНОЇ ВІТАМІНІЗОВАНОЇ

(57) Спосіб виробництва ікри морквяної вітамінізованої, який включає сортування, калібрування, миття, інспекцію, очищення, подрібнення, протирання моркви, змішування з прожареною олією, обжареною цибулею, підготовленими томатною пастою, прянощами та спеціями згідно з рецептурою, уварювання під вакуумом, фасування, закупорювання й стерилізацію, який **відрізняється** тим, що подрібнення моркви проводять в атмосфері пари при температурі 110-130 °С, отриману м'язгу після того обробляють розчином аскорбінової кислоти у кількості 0,01-0,03 % до маси м'язги й витримують у розчині лимонної кислоти концентрацією 0,3-0,5 % при співвідношенні морква:розчин як 1:2 й температурі 95-98 °С протягом 1,5-2,0 годин, після чого пюре перед додаванням інгредієнтів концентрують до вмісту сухих речовин 11-12 %, а в кінці уварювання додають каротиновмісний морквяний порошок у кількості 1-3 % та аскорбінову кислоту у кількості 0,09-0,1 % до маси готового продукту і суміш уварюють до масової частки розчинних сухих речовин 15 %.

(11) 109845 (51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)

(21) а 2014 06546 (22) 11.06.2014
(24) 12.10.2015

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ІКРА ОВОЧЕВА

(57) Ікра овочева, яка включає бланшовані та обсмажені овочі, томатну пасту (30 % сухих речовин), рослинну олію, цукор, сіль, пряні овочі, сухі прянощі, яблучне пюре, яка **відрізняється** тим, що додатково містить каротиновмісний порошок з морквяних вичавок при наступному співвідношенні компонентів:

овочі обсмажені	8,0-30,0
овочі бланшовані	50,0-70,0
томатна паста (30 % сухих речовин)	5,5-8,0
рослинна олія	7,0-9,0
сіль	1,2-1,5
цукор	1,0-3,0
пряні овочі	0,2-1,0
сухі прянощі	0,1-0,5
порошок з морквяних вичавок	1,0-3,0.

(11) 109859 (51) МПК
A23L 1/31 (2006.01)

(21) а 2014 09757 (22) 05.09.2014
(24) 12.10.2015

(72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Пархоменко Олена Олександрівна (UA), Повх Тетяна Михайлівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ОКІСТ ФАРШИРОВАННИЙ "ОСОБЛИВИЙ"

(57) Окіст фарширований, що містить м'ясо куряче, горіхи, моркву пасеровану, сіль, який **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо індиче, сир твердий, цибулю ріпчасту, пастернак, відвар розторопші, перець чорний мелений, кедрові горіхи, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

м'ясо куряче	39,0-41,0
м'ясо індиче	14,0-16,0
сир твердий	4,5-5,6
морква пасерована	11,0-13,0
цибуля ріпчаста	11,0-13,0
горіхи кедрові	5,5-6,5
пастернак	2,0-4,0
відвар розторопші	4,5-5,5
сіль	1,0-2,0
перець чорний мелений	0,4-0,6.

(11) 109863 (51) МПК
A23L 1/035 (2006.01)

(21) а 2014 12741 (22) 27.11.2014
(24) 12.10.2015

(72) Луговська Оксана Андріївна (UA), Сидор Василь Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕМУЛЬСІЇ МАСЛО/ВОДА З ГУМІАРАБІКОМ

(57) Спосіб приготування емульсії масло/вода з гуміарабіком, який включає приготування водної фази з додаванням гуміарабіку в кількості 5 %, приготування масляної фази, приготування предемульсії змішуванням, двостадійну гомогенізацію під тиском з отриманням концентрованої емульсії, введення в харчовий продукт, який **відрізняється** тим, що приготування водної фази проводять при температурі 25-30 °С, перемішування проводять при швидкості перемішування 50-100 об/хв., отриману водну фазу відстоюють 4-5 год. до зникнення піни, при приготуванні масляної фази використовують 9-10 % цитрусової олії, процес проводять при температурі 25-30 °С, приготування предемульсії проводять при швидкості перемішування 2500-3000 об/хв. протягом 15-20 хв., гомогенізацію проводять під тиском 310-320 кг/см².

A 24

(11) 109858

(51) МПК (2015.01)
A24D 3/04 (2006.01)
A24D 1/02 (2006.01)
A24F 7/00

(21) a 2014 09698

(22) 21.02.2013

(24) 12.10.2015

(31) 12156373.8

(32) 21.02.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/053490, 21.02.2013

(72) МакЛауглін Девід (IE)

(73) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТІОНЛ СЛ

1 rue de la Gabelle, 1211 Geneva 26, Switzerland (CH)

(54) МУНДШТУЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(57) 1. Мундштучний елемент для курильного виробу, причому цей курильний виріб містить тютюновий стрижень і фільтр, прикріплений до тютюнового стрижня мундштучним елементом, а також вказаний курильний виріб містить компонент, який може активуватися користувачем, для зміни диму, який проходить крізь фільтр, який **відрізняється** тим, що вказаний мундштучний елемент містить індикаційний компонент, що взаємодіє з компонентом, який може активуватися користувачем, щоб позначити, що користувач активував компонент, який може активуватися користувачем.

2. Мундштучний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикаційний компонент містить засіб для щонайменше локальної зміни оптичного контрасту в межах мундштучного елемента, після того, як користувач активує компонент, який може активуватися користувачем.

3. Мундштучний елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що індикаційний компонент містить засіб щонайменше для локального підвищення оптичного контрасту в межах мундштучного елемента після того, як користувач активує компонент, який може активуватися користувачем, щоб забезпечити користувачеві візуальну індикацію в межах мундштучного елемента.

4. Мундштучний елемент за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що компонент, який може активуватися користувачем, є засобом, який вивільнює флюїд, і індикаційний елемент активується, коли контактує із зазначеним флюїдом.

5. Мундштучний елемент за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що компонент, який може активуватися користувачем, є засобом, що вивільнює рідину, причому індикаційний елемент активується, коли контактує зі згаданою рідиною.

6. Мундштучний елемент за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що індикаційний компонент містить щонайменше один шар, який контактує з фільтром і мундштучним елементом.

7. Мундштучний елемент за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що індикаційний компонент містить щонайменше одну нитку, яка контактує з фільтром і мундштучним елементом.

8. Мундштучний елемент за пп. 5, 7, який **відрізняється** тим, що принаймні одна нитка містить матеріал, здатний проводити рідину, звільнену компонентом, який може активуватися користувачем, швидше або далі, ніж решта матеріалу мундштучного елемента, щонайменше в одному напрямку.

9. Мундштучний елемент за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що індикаційний компонент заздалегідь насичується індикаційним матеріалом, який активується, коли користувач активує компонент, який може активуватися користувачем і який знаходиться у фільтрі.

10. Мундштучний елемент за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що індикаційний компонент конфігурований таким чином, що забезпечує користувачеві щонайменше часткову візуальну індикацію на зовнішньому краю мундштучного елемента.

11. Мундштучний елемент за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що індикаційний компонент містить засіб для щонайменше локальної модифікації текстурі поверхні мундштучного елемента і забезпечує користувачеві тактильну індикацію на зовнішньому краю мундштучного елемента.

12. Мундштучний елемент за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що індикаційний компонент додатково має можливість забезпечувати індикацію ступеня активації компонента, який може активуватися користувачем.

13. Мундштучний елемент за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що компонент, який може активуватися користувачем, є засобом, який звільнює аромат.

14. Курильний виріб, що містить мундштучний елемент, який відповідає будь-якому попередньому пункту.

A 47

(11) 109788

(51) МПК
A47J 31/06 (2006.01)

(21) a 2013 02203

(22) 20.07.2011

(24) 12.10.2015

(31) 10170492.2

(32) 22.07.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/062448, 20.07.2011

(72) Доган Ніхан (CH), Долеак Фредерік (FR), Гензель Стефан (CH), Плейш Ганс Петер (CH), Раедерер Марк (CH)

(73) НЕСТЕК С.А.

Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(54) КАПСУЛОТРИМАЧ ТА АДАПТЕР ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ КАПСУЛИ В КАПСУЛОТРИМАЧ

(57) 1. Капсулотримач (10) для встановлення капсули (1) для приготування харчового продукту шляхом інжекції рідини під тиском в капсулу, коли зазначена капсула (1) і капсулотримач (10) встановлені в приймальну ємність пристрою для приготування харчового продукту, причому капсула включає:

- відділення (3), утворене бічними стінками капсули (4), гнучкою нижньою стінкою (5) і верхньою стінкою (6), зазначене відділення (3) включає принаймні один інгредієнт (7) для розчинення і/або екстрагування зазначеною рідиною для інжекції, і

- блок для випускання напою, що включає принаймні один випускний отвір (9), що проходить через нижню стінку (5),

який **відрізняється** тим, що зазначений капсулотримач (10) включає деталь для підтримання тиску (11), яка виконана для підтримання тиску при розведенні і/або екстрагуванні у відділенні для змішування зазначеної рідини для інжекції із зазначеним інгредієнтом і розташована біля нижньої стінки (5) зовні відділення (3), зазначена деталь для підтримання тиску (11) включає принаймні один виступ (12), розташований у відповідності до зазначеного принаймні одного випускного отвору (9) таким чином, що зазначений виступ (12) проходить у відповідний отвір і обмежує його переріз, принаймні в той час, коли рідина для інжекції у відділенні капсули тисне на нижню стінку і рухає зазначену стінку по напрямку до зазначеної деталі для підтримання тиску (11).

2. Капсулотримач (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що форма радіального поперечного перерізу принаймні одного виступу (12) деталі для підтримання тиску (11) відрізняється від форми отвору (9), в який проходить виступ.

3. Капсулотримач (10) за будь-яким з попередніх пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що принаймні один виступ (12) має такий позовжний профіль, що його радіальний поперечний переріз збільшується від верхівки до основи.

4. Капсулотримач (10) за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначений виступ (12) має форму, вибрану з наступних: півсфера, зрізана півсфера, еліптичний параболоїд, гострокінцевий поліедр, наприклад тетраедр, зрізаний тетраедр, конус, зрізаний конус, піраміда, зрізана піраміда або їх комбінація.

5. Капсулотримач (10) за будь-яким з попередніх пунктів 3 або 4, який **відрізняється** тим, що деталь для підтримання тиску (11) має принаймні один буфер (20), розташований біля принаймні одного виступу (12), і зазначений буфер (20) має висоту, що менша або дорівнює висоті зазначеного виступу для підтримання нижньої стінки капсули (5) на відстані від основи виступу, якщо зазначена нижня стінка рухається під тиском рідини в капсулі, так що діаметр кожного отвору більший, ніж радіальний поперечний переріз виступу, якому він відповідає.

6. Адаптер (17) для встановлення капсули (1) в капсулотримач (10) для приготування харчового продукту шляхом інжекції рідини під тиском в капсулу, коли зазначена капсула (1) і капсулотримач (10) встановлені в приймальну ємність пристрою для приготування харчового продукту, причому капсула включає:

- відділення (3), утворене бічними стінками капсули (4), гнучкою нижньою стінкою (5) і верхньою стінкою (6), зазначене відділення (3) включає принаймні один інгредієнт (7) для розчинення і/або екстрагування зазначеною рідиною для інжекції, і

- блок для випускання напою, що включає принаймні один випускний отвір (9), що проходить через нижню стінку (5),

який **відрізняється** тим, що зазначений адаптер (17) включає деталь для підтримання тиску (11), яка виконана для підтримання тиску при розведенні і/або екстрагуванні у відділенні для змішування зазначеної рідини для інжекції із зазначеним інгредієнтом і розташована біля нижньої стінки (5) зовні відділення (3), зазначена деталь для підтримання тиску (11) включає принаймні один виступ (12), розташований у відповідності до зазначеного принаймні одного випускного отвору (9) таким чином, що зазначений виступ (12) проходить у відповідний отвір і обмежує його переріз, принаймні в той час, коли рідина для інжекції у відділенні капсули тисне на нижню стінку і рухає зазначену стінку по напрямку до зазначеної деталі для підтримання тиску (11).

7. Адаптер (17) за п. 6, який **відрізняється** тим, що форма радіального поперечного перерізу принаймні одного виступу (12) деталі для підтримання тиску (11) відрізняється від форми отвору (9), в який проходить виступ.

8. Адаптер (17) за будь-яким з попередніх пп. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що принаймні один виступ (12) має такий позовжний профіль, що його радіальний поперечний переріз збільшується від верхівки до основи.

9. Адаптер (17) за п. 8, який **відрізняється** тим, що зазначений виступ (12) має форму, вибрану з наступних: півсфера, зрізана півсфера, еліптичний параболоїд, гострокінцевий конус, поліедр, наприклад тетраедр, зрізаний тетраедр, конус, зрізаний конус, піраміда, зрізана піраміда або їх комбінація.

10. Адаптер (17) за будь-яким з попередніх пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що деталь для підтримання тиску (11) має принаймні один буфер (20), розташований біля принаймні одного виступу (12), і зазначений буфер (20) має висоту, що менша або дорівнює висоті зазначеного виступу для підтримання нижньої стінки капсули (5) на відстані від основи виступу, якщо зазначена нижня стінка рухається під тиском рідини в капсулі, так що діаметр кожного отвору більший, ніж радіальний поперечний переріз виступу, якому він відповідає.

(11) 109790

(51) МПК (2015.01)
A47J 43/00
A47J 43/07 (2006.01)
A47J 43/25 (2006.01)

(21) а 2013 02738

(22) 13.07.2011

(24) 12.10.2015

(31) 1056481

(32) 06.08.2010

(33) FR

(86) PCT/FR2011/051685, 13.07.2011

(72) Руйє Філіп (FR), Сіберб'є Ніколас (FR), Лафонд Жан-Марі (FR)

(73) СЕБ С.А.
Les 4 M, Chemin du Petit Bois, F-69130 Ecully, France (FR)

(54) ПРИБАДДЯ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ З УДОСКОНАЛЕНИМ ВИВАНТАЖЕННЯМ І ЕЛЕКТРОПОБУТОВИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МІСТИТЬ ТАКЕ ПРИБАДДЯ

(57) 1. Статичний ріжучий елемент (82) для нарізання харчових продуктів, виконаний з можливістю введення і фіксації в нерухомому положенні всередині елемента, що обертається (81), для нарізання харчових продуктів, що містить перші ріжучі засоби (813) для нарізання харчових продуктів і поміщений в установний патрон (7) різального інструмента (8) електропобутового приладу (1) для обробки харчових продуктів, причому статичний ріжучий елемент (82) має порожнистий корпус (822), забезпечений впускним отвором (825), в якому розміщені другі ріжучі засоби (823) для нарізання харчових продуктів, і вихідним отвором (820), який відрізняється тим, що в нижній частині порожнистого корпусу (822) є наскрізний виріз (827), причому зазначений виріз (827) забезпечений щонайменше одним подовжнім бортиком (828, 829), що утворює направляючий засіб (14) для направлення нарізаних харчових продуктів до вихідного отвору (820).
2. Статичний ріжучий елемент (82) за п. 1, який відрізняється тим, що направляючий засіб (14) утворено опуклою округлою поверхнею, що з'єднує один з подовжніх бортиків (828, 829) зазначеного наскрізного вирізу (827) з внутрішньою поверхнею порожнистого корпусу (822).
3. Статичний ріжучий елемент (82) за будь-яким з пп. 1-2, який відрізняється тим, що наскрізний виріз (827) розташований, щонайменше частково, навпроти впускного отвору (825).
4. Статичний ріжучий елемент (82) за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що другі ріжучі засоби (823) містять групу ножів (824), що йдуть в подовжньому напрямку по впускному отвору (825) до вихідного отвору (820).
5. Статичний ріжучий елемент (82) за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що в області вихідного отвору (820) він має периферійний бортик, що містить засіб (17) вивантаження нарізаних харчових продуктів в подовжньому продовженні наскрізного вирізу (827).
6. Статичний ріжучий елемент (82) за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що в області вихідного отвору (820) він має периферійний бортик, що містить щонайменше один зачіп (19).
7. Статичний ріжучий елемент (82) за будь-яким з пп. 5-6, який відрізняється тим, що периферійний бортик утворює кільце (20).
8. Статичний ріжучий елемент (82) за п. 6, який відрізняється тим, що периферійний бортик утворює кільце (20), причому зазначений щонайменше один зачіп (19) містить фіксатор (23), утворений секцією (24) кільця (20), причому зазначена секція (24) може повертатися навколо осі ($X-X^1$) відносно решти частини кільця (20) і забезпечена захоплювачем (21).
9. Статичний ріжучий елемент (82) за будь-яким з пп. 6 або 8, який відрізняється тим, що зазначений щонайменше один зачіп (19) є пружно деформованим.

10. Статичний ріжучий елемент (82) за будь-яким з пп. 6, 8 або 9, який відрізняється тим, що зазначений щонайменше один зачіп (19) виконаний по типу засувки.

11. Ріжучий інструмент (8) для нарізування харчових продуктів, що містить:

а) ріжучий елемент, що обертається (81), що має:
- відкритий перший кінець (810);
- другий кінець (811), розташований напроти відкритого першого кінця (810) і забезпечений засобами (815) з'єднання з обертаючим приводом;
- кругову стінку (812), що сполучає зазначені два кінця і забезпечена першими ріжучими засобами (813) для нарізування харчових продуктів;
б) статичний ріжучий елемент (82), виконаний з можливістю введення і фіксації в нерухомому положенні всередині ріжучого елемента, що обертається (81), коли останній приходить в обертання за допомогою зазначеного приводу, який відрізняється тим, що статичний ріжучий елемент (82) виконаний відповідно до будь-якого з пп. 1-10.

12. Інструмент (8) за п. 11, який відрізняється тим, що направляючий засіб (14) для направлення статичного ріжучого елемента (82) утворений поверхнею, що піднімається відносно внутрішньої поверхні кругової стінки (812) ріжучого елемента, що обертається (81).

13. Інструмент (8) за будь-яким з пп. 11-12, який відрізняється тим, що перші ріжучі засоби (813) містять щонайменше одне пристосування, що розрізає.

14. Інструмент (8) за п. 13, який відрізняється тим, що перші ріжучі засоби (813) містять щонайменше одну групу ножів (814), розташованих по суті перпендикулярно до твірної кругової стінки (812) ріжучого елемента, що обертається (81).

15. Інструмент (8) за будь-яким з пп. 11-14, який відрізняється тим, що розмір наскрізного вирізу (827) перевищує розмір харчових продуктів, нарізаних першими ріжучими засобами (813) і другими ріжучими засобами (823).

16. Електропобутовий прилад (1) для обробки харчових продуктів, що містить:
раму (2) двигуна, утворену корпусом (3), що містить привідний електричний двигун та електричні засоби управління зазначеним двигуном;
оброблювальний вузол (5), що сполучається з рамою (2) двигуна і містить

установний патрон (7) для ріжучого інструмента;
різальний інструмент (8) для нарізування харчових продуктів, що містить обертовий різальний елемент (81) і статичний ріжучий елемент (82);
засоби (9, 10) з'єднання і приведення в обертання, що дозволяють за допомогою зазначеного електричного двигуна приводити обертовий різальний елемент (81) різального інструмента (8) в обертання відносно статичного ріжучого елемента (82) різального інструмента (8) в патроні (7), який відрізняється тим, що різальний інструмент (8) виконаний відповідно до будь-якого з пп. 11-15.

17. Електропобутовий прилад за п. 16, який відрізняється тим, що засоби (9, 10) з'єднання і приведення в обертання містять ведучу вісь (9), перший кінець (91) якої виконаний з можливістю взаємодії з електричним двигуном, розміщеним в корпусі (3) рами (2) двигуна, причому другий кінець осі (9) забезпечений вставним елементом (10), виконаним з можливістю входити в зачеплення всередині привідного отвору

(815), розташованого на другому кінці (811) ріжучого елемента, що обертається (81).

18. Електропобутовий прилад за будь-яким з пп. 16-17, що містить статичний ріжучий елемент (82) за будь-яким з пп. 6, 8, 9 або 10, який **відрізняється** тим, що патрон (7) обробного вузла (5) містить відкритий кінець (71), через який різальний інструмент (8) вступають в оброблювальний вузол (5), причому зазначений відкритий кінець (71) забезпечений круговою периферійною закраїною (72), що утворює виступ для зачеплення з зачепом (17) статичного ріжучого елемента (82).

A 61

- (11) **109864** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
A61K 31/04 (2006.01)
A61K 33/40 (2006.01)
A61Q 17/00
A61P 17/00
- (21) а 2014 12756 (22) 27.11.2014
(24) 12.10.2015
(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(73) **ІНДРИКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРГІДРОЗУ НІГ ЗА ІНДРИКСОНОМ**
(57) Спосіб лікування гіпергідрозу ніг, який включає клінічне обстеження зі збором скарг, анамнезу та об'єктивним обстеженням органів і систем, зокрема ніг, та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково щоденно протягом 20 днів готують паралельно 2 види ванночок для ніг, у кожну з них наливають 1 літр теплої води температурою 40 °С, далі в першу ванночку додають 2-15 мл 3 % перекису водню, в другу ванночку з водою додають 1 таблетку фурациліну, потім занурюють стопи ніг в першу ванночку на 10 хвилин, потім у другу ванночку на 10 хвилин, після чого ноги висушують на повітрі без рушників або салфеток, і результати оцінюють клінічно.

- (11) **109847** (51) МПК
A61B 5/026 (2006.01)
A61B 5/022 (2006.01)
- (21) а 2014 07205 (22) 26.06.2014
(24) 12.10.2015
(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 під час ендоваскулярних нейрорентгенохірургічних втручань, 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, вимірюного 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.
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) **109846** (51) МПК (2015.01)
A61D 19/02 (2006.01)
A61M 11/00
A61P 31/00
- (21) а 2014 07012 (22) 23.06.2014
(24) 12.10.2015
(72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)
(73) **ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)
(54) **СПОСІБ САНАЦІЇ ПРЕПУЦІАЛЬНОЇ ПОРОЖНИНИ ЖЕРЕБЦІВ-ПЛІДНИКІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВИКОНАННЯ**
(57) 1. Спосіб санації препуцальної порожнини жеребців-плідників, що включає санацію препуцальної порожнини перед отриманням сперми, який **відрізняється** тим, що санацію препуцальної порожнини жеребця для зниження бактеріальної та мікробіотичної контамінації препуція та сперми проводять чотирма сануючими речовинами: 2 % розчином хлорексидину біглюконату та декасаном, мірамістином та 1 % розчином кандиду.
2. Пристрій для здійснення способу за п. 1, що включає введення сануючих речовин у препуціальну порожнину, який **відрізняється** тим, що пристрій виконаний з можливістю введення розчинів під тиском, який підбирається індивідуально під кожного жеребця, при цьому пристрій складається із чотирьох оприскувачів ємністю від трьох до десяти літрів, які скріплені воєдино і виконані з можливістю одягатися на спину людини, чотири гнучкі шланги від оприскувачів скріплені перехідником на один шланг, що під-

єднаний до металевого оприскувача, на передній зігнутий частині якого накручений одноразовий або багаторазовий знімний атравматичний наконечник кулькової форми.

- (11) **109816** (51) МПК
A61F 2/38 (2006.01)
A61F 2/30 (2006.01)
- (21) а 2013 13465 (22) 19.04.2012
(24) 12.10.2015
(31) 11163204.8
(32) 20.04.2011
(33) EP
(86) PCT/EP2012/057165, 19.04.2012
- (72) Бартельс Каролін (DE), Дмушевські Клаус (DE), Іреді Марко (DE)
- (73) **ВАЛЬДЕМАР ЛІНК ГМБХ & КО. КГ**
Barkhausenweg 10, 22339 Hamburg, Germany (DE)
- (54) **ПРОТЕЗ СУГЛОБА З ШАРНІРОМ, ЩО ЗГІНАЄТЬСЯ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ РОЗШИРЮВАЛЬНУ ВІСЬ**
- (57) 1. Протез суглоба з шарніром, що згинається, який утворений розгалуженням шарніра і осьовим пальцем (4), що включає два пальцевих штирі (42, 43), розташованих у встановлювальному положенні, в якому вони втягнуті в з'єднувальну деталь (3) для цілей вставки, і розташованих в розсунутому стані після імплантації після переміщення в осьовому напрямку в співвісні отвори в розгалуженні шарніра, осьовий палець (4) має дві опорні ділянки (41) на його кінцях і ділянку з'єднання (40), яка розташована між згаданими опорними ділянками, який відрізняється тим, що осьовий палець (4) розділений на ділянку з'єднання (40) по площині (49), яка проходить в осьовому напрямку і перетинає корпус осьового пальця (4) у двох точках.
2. Протез суглоба за п. 1, який відрізняється тим, що площина (49) є центральною площиною осьового пальця (4).
3. Протез суглоба за п. 1, який відрізняється тим, що площина (49) включає кілька складових площин.
4. Протез суглоба за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що пальцеві штирі (42, 43) мають однакову форму.
5. Протез суглоба за одним з пунктів 1-4, який відрізняється тим, що ділянкою з'єднання (40) пальцевих штирів (42, 43) є півштифти (44, 45).
6. Протез суглоба за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що пальцеві штирі (42, 43) мають форму півмісяця в поперечному перерізі.
7. Протез суглоба за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що з'єднувальна деталь (3) має на її ділянці, яка призначена для прийому ділянки з'єднання (40), розділовий елемент (30) з некруглим отвором для пальцевих штирів (42, 43).
8. Протез суглоба за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що приймальний засіб для засобу запобігання руху (63) пальцевих штирів (42, 43) виконано на з'єднувальній деталі (3).
9. Протез суглоба за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що паз доступу (38) виконаний на з'єднувальній деталі (3) для кожного пальцевого штиря (42, 43), і передбачений розширювальний інструмент (5), який призначений для зачеплення пальцевих штирів (42, 43) через пази доступу (38).

10. Протез суглоба за п. 9, який відрізняється тим, що розширювальний інструмент (5) має дротяний затиск (50), причому вільні кінці (51) згаданого дротяного затиску призначені для введення в пази доступу (38), причому вільні кінці (51) переважно розташовані під кутом від 30 до 70 градусів відносно один до одного, і крім того переважно має в його задній частині, яка звернена в протилежну сторону від кінців (51), петлю (52) в протилежному напрямку.

11. Протез суглоба за п. 9 або 10, який відрізняється тим, що передбачений ковзний рукав (54), причому можна зсовувати згаданий ковзний рукав з неробочого положення, в якому вільні кінці (51) розташовані поруч один з одним, в розширювальний стан, в якому вільні кінці (51) відведені один від одного.

12. Протез суглоба за п. 11, який відрізняється тим, що розширювальний інструмент (5) має кріпильну напрямну (6).

13. Протез суглоба за п. 12, який відрізняється тим, що на кріпильній напрямній (6) розташована різьба (62), причому фіксуючий гвинт (63) вгвинчують в згадану різьблення.

14. Протез суглоба за п. 13, який відрізняється тим, що довжина фіксуючого гвинта (63) більше відстані між кріпильною напрямною (6) і осьовим пальцем (4).

15. Протез суглоба за одним з пп. 11-14, який відрізняється тим, що ковзний рукав (54) має по колу радіальний буртик (56), який має виїмку (55) на його стороні, яка звернена до кріпильної напрямної.

16. Протез суглоба за одним з пп. 9-15, який відрізняється тим, що передбачені регулювальні щипці (7), причому згадані регулювальні щипці мають рукояті (70) на задньому кінці і захвати (71) на передньому кінці, і причому згадані захвати призначені для введення в пази доступу (38) і мають овальний поперечний переріз.

- (11) **109785** (51) МПК (2015.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61P 17/00
- (21) а 2013 00354 (22) 10.06.2011
(24) 12.10.2015
(31) 61/353,893
(32) 11.06.2010
(33) US
(86) PCT/DK2011/000060, 10.06.2011
- (72) Лін Маріанне (DK), Расмуссен Грітт (DK), Сонне Метте Рюдаль (DK), Хансен Йенс (DK), Петерссон Карстен (DK)
- (73) **ЛЕО ФАРМА А/С**
Industriparken 55, DK-2750 Ballerup, Denmark (DK)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО АЕРОЗОЛЮ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ АНАЛОГ ВІТАМІНУ D І КОРТИКОСТЕРОЇД**
- (57) 1. Розпилювана, стабільна при зберіганні, по суті безводна композиція для місцевого застосування, яка включає терапевтично ефективну кількість похідного або аналога вітаміну D і терапевтично ефективну кількість кортикостероїду, причому похідне або аналог

вітаміну D і кортикостероїд розчинені в фармацевтично прийнятному пропеленті, вибраному з групи, що складається з простого диметилового ефіру, простого діетилового ефіру і простого метилетилового ефіру, або пропелентній суміші, яка включає перший пропелент, вибраний з групи, що складається з простого диметилового ефіру, простого діетилового ефіру і простого метилетилового ефіру, і другий пропелент, вибраний з групи, що складається з C₃₋₅-алканів, гідрофторалканів, гідрохлоралканів, фторалканів і хлорфторалканів, причому композиція додатково включає фармацевтично прийнятний ліпідний носій, розчинений або суспендований у вказаному пропеленті або суміші пропелентів, причому ліпідний носій включає один або більше ліпідів, які при нанесенні на шкіру і випаровуванні пропеленту утворюють напівтвердий і оклюзуючий шар в місці нанесення.

2. Композиція за п. 1, де похідне або аналог вітаміну D вибрано з групи, що складається з кальцитріолу, кальцитріолу, такальцитолю, максакальцитолю, парикальцитолю і альфакальцидолу.

3. Композиція за п. 2, де аналог вітаміну D являє собою кальцитріол або кальцитріолу моногідрат.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де кортикостероїд вибраний з групи, що складається з бетаметазону, буденозиду, клобетазолу, клобетазону, дезоксиметазону, дифлукортололу, дифлоразону, флуоциноніду, флуоцинолону, гальциноніду, галобетазолу, гідрокортизону, мометазону і триамцинолону або їх фармацевтично прийнятних складних ефірів.

5. Композиція за п. 4, де складний ефір кортикостероїду являє собою бетаметазону дипропіонат, бетаметазону валерат, клобетазолу пропіонат або гідрокортизону ацетат або гідрокортизону бутират.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка додатково включає невиспаровуваний маслянистий співрозчинник, вибраний щонайменше з одного з наступних класів розчинників

(a) сполуки загальної формули $H(OCH_2C(CH_3)_n)OR^1$, де R¹ являє собою C₁₋₂₀-алкіл з прямим або розгалуженим ланцюгом, а n є цілим числом 2-60;

(b) ізопропілового ефіру C₁₀₋₁₈-алканової або алкенової кислоти з прямим або розгалуженим ланцюгом;

(c) пропіленгліколевого діефіру C₈₋₁₄-алканової або алкенової кислоти;

(d) C₈₋₂₄-алканолу або алкенолу з прямим або розгалуженим ланцюгом;

(e) високоочищених рослинних олій, таких як середньоланцюжкові тригліцериди або довголанцюжкові тригліцериди; і

(f) N-алкілпіролідону або N-алкілпіперидону.

7. Композиція за п. 6, де сполука загальної формули I являє собою простий поліоксипропілен-15-стеариловий ефір, простий поліоксипропілен-11-стеариловий ефір, простий поліоксипропілен-14-бутиловий ефір, простий поліоксипропілен-10-цетиловий ефір або простий поліоксипропілен-3-міристиловий ефір.

8. Композиція за п. 6, де ізопропіловий ефір C₁₀₋₁₈-алканової або алкенової кислоти з прямим або розгалуженим ланцюгом являє собою ізопропілмірилат, ізопропілпальмітат, ізопропілізостеарат, ізопропіллінолат або ізопропілмоноолеат.

9. Композиція за п. 6, де пропіленгліколевий діефір C₈₋₁₄-алканової кислоти являє собою пропіленглікольдипеларгонат.

10. Композиція за п. 6, де прямий C₈₋₂₄-алканол являє собою каприловий, лауриловий, цетиловий, сте-

ариловий, олеїловий, ліноєліловий або міристиловий спирт, або де C₈₋₂₄-алканол з розгалуженим ланцюгом являє собою C₁₈₋₂₄-алканол, такий як 2-октилдодеканол.

11. Композиція за п. 6, де N-алкілпіролідон являє собою N-метилпіролідон.

12. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, де пропелент являє собою простий диметиловий ефір.

13. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, де перший пропелент пропелентної суміші являє собою простий диметиловий ефір.

14. Композиція за будь-яким з пп. 1-13, де другий пропелент пропелентної суміші являє собою C₃₋₅-алкан, переважно вибраний з групи, що складається з н-пропану, ізопропану, н-бутану або ізобутану.

15. Композиція за п. 14, де C₃₋₅-алкан являє собою н-бутан і/або ізобутан.

16. Композиція за п. 15, де відношення н-бутану і/або ізобутану до простого диметилового ефіру знаходиться в діапазоні 6:1-0:1 об./об., такому як 5:1-1:2, 4:1-1:1, 4:2-1:1, 4:2-4:3 або 4:2-1:1.

17. Композиція за п. 1, яка включає

(a) приблизно 0,0001-0,05 % мас./мас. похідного або аналога вітаміну D,

(b) приблизно 0,0005-1 % мас./мас. кортикостероїду,

(c) приблизно 5-55 % мас./мас. ліпідного носія, і

(d) приблизно 45-95 % мас./мас. пропеленту або пропелентної суміші.

18. Композиція за п. 17, яка включає приблизно 10-50 % мас./мас. приблизно 15-45 % мас./мас. або приблизно 20-40 % мас./мас. ліпідного носія.

19. Композиція за пп. 17, 18, яка включає приблизно 50-90 % мас./мас. або приблизно 55-70 % мас./мас. пропеленту або суміші пропелентів.

20. Композиція за будь-яким з пп. 17-19, яка додатково включає приблизно 0,1-10 % мас./мас. маслянистого розчинника за п. 6, наприклад приблизно 0,5-3 % мас./мас. приблизно 1-2,5 % мас./мас. або приблизно 1,5-2 % мас./мас. маслянистого розчинника.

21. Композиція за будь-яким з пп. 1-20, де ліпідний носій включає щонайменше один парафін, вибраний з парафінів, що складаються з вуглеводнів з довжинами ланцюгів в діапазоні від C₅ до C₆₀, причому довжини ланцюгів мають максимуми C₁₄₋₁₆, C₁₈₋₂₂, C₂₀₋₂₂, C₂₀₋₂₆, C₂₈₋₄₀ і C₄₀₋₄₄ (по даних газової хроматографії), або ліпофільний агент, що підвищує в'язкість, здатний надавати ліпідному носію здатність утворювати напівтвердий і оклюзуючий шар на шкірі після нанесення і випаровування пропеленту, причому вказаний агент, що збільшує в'язкість, вибраний з групи, що складається з мікрокристалічного воску, силіконового воску і гідрогенізованої касторової олії або їх сумішей або ізопарафіну, такого як ізогексадекан.

22. Контейнер під тиском, пристосований для нанесення місцевої композиції на пошкоджену поверхню шкіри, причому контейнер включає корпус контейнера, що містить композицію за будь-яким з пп. 1-21, і клапанний блок, що включає виконавчий механізм для вивільнення композиції у вигляді аерозолі.

23. Контейнер за п. 22, де клапанний блок містить щонайменше один отвір з діаметром 0,05-1 мм.

24. Контейнер за п. 22, де виконавчий механізм забезпечений соплом діаметром 0,3-1,5 мм.

25. Композиція за будь-яким з пп. 1-21 для застосування при лікуванні шкірних захворювань або станів.

26. Композиція за п. 25, де шкірне захворювання або стан вибрано з групи, що складається з псоріазу, до-лонно-підшовного пустульозного висипання, іхтіо-зу, дерматиту, рожевих вугрів і акне.

(11) 109850

(51) МПК

A61K 31/519 (2006.01)

A61K 31/65 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61K 35/74 (2015.01)

A61P 13/12 (2006.01)

(21) а 2014 07506

(22) 04.07.2014

(24) 12.10.2015

(72) Руденко Ада Вікторівна (UA), Пасечников Сергій Пе-трович (UA), Мітченко Микола Вікторович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЖІНОК, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ НЕУСКЛАДНЕНИЙ ТА ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНО-ГО ПІЄЛОНЕФРИТУ

(57) Спосіб лікування жінок, хворих на гострий неускладнений та загострення хронічного пієлонефриту, що включає антибактеріальну терапію антибіотиками цефалоспоринового та фторхінолонового рядів за існуючим протоколом та за наявності супутнього запального процесу геніталій, обумовленого мікоплазмами та уреоплазмами, призначають доксициклін, який відрізняється тим, що додатково одночасно призначають антимікотик (флюконазол по 50 мг) щоденно протягом 9 діб, і тільки після закінчення цього курсу призначають специфічну імунотерапію рідкими імуноглобулінами людини, відповідно Уреоплазма-іmun, Мікоплазма-іmun по 3 мл внутрішньом'язово через 48 годин, 7 ін'єкцій, одночасно - пробіотик Біоспорин перорально по 1 лікувальній дозі 2 рази на добу протягом 10 діб та інтравагінально шляхом введення тампонів або зрошень по 2 лікувальні дози 1 раз на добу протягом 10 діб, закінчують курс лікування призначенням Лактобактерину інтравагінально шляхом введення тампонів, змочених у розчині, по 1 лікувальній дозі, 1 раз на добу або у вигляді зрошень протягом 5 діб, з експозицією 6-12 годин.

(11) 109781

(51) МПК (2015.01)

A61K 31/4155 (2006.01)

A61K 31/485 (2006.01)

A61P 29/00

(21) а 2012 10428

(22) 04.02.2011

(24) 12.10.2015

(31) 10382023.9

(32) 04.02.2010

(33) EP

(86) РСТ/EP2011/051644, 04.02.2011

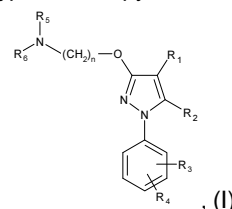
(72) Вела Ернандес Хосе Мігель (ES), Саманільо-Каста-недо Даніель (ES)

(73) ЛАБОРАТОРЬОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ, С.А.

Avda. Mare de Deu de Montserrat, 221, E-08041 Bar-celona, Spain (ES)

(54) СИГМА-ЛІГАНДИ ДЛЯ ПОТЕНЦІЮВАННЯ АНАЛ-ГЕТИЧНОГО ЕФЕКТУ ОПІОЇДІВ І ОПІАТІВ ПРИ ПІ-СЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ БОЛЮ І ДЛЯ ПОСЛАБЛЕН-НЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НИХ

(57) 1. Застосування комбінації для одночасного, розді-льного або послідовного введення, що включає що-найменше один сигма-ліганд формули (I) або його фа-рмацевтично прийнятну сіль або сольват і щонаймен-ше один опіоїд або опіат, як лікарського засобу для по-передження і/або лікування болю, що розвивається як наслідок хірургічного втручання:



де

R₁ вибирають з групи, утвореної воднем, заміщеним або незаміщеним алкілом, заміщеним або незаміщеним циклоалкілом, заміщеним або незаміщеним алкенілом, заміщеним або незаміщеним арилом, заміщеним або незаміщеним арилалкілом, заміщеним або незаміщеним, ароматичним або неароматичним гетероциклілом, заміщеним або незаміщеним гете-роцикліалкілом, -COR₈, -C(O)OR₈, -C(O)NR₈R₉, -CH=NR₈, -CN, -OR₈, -OC(O)R₈, -S(O)R₈, -NR₈R₉, -NR₈C(O)R₉, -NO₂, -N=CR₈R₉ або галогеном;

R₂ вибирають з групи, утвореної воднем, заміщеним або незаміщеним алкілом, заміщеним або незаміще-ним циклоалкілом, заміщеним або незаміщеним ал-кенілом, заміщеним або незаміщеним арилом, за-міщеним або незаміщеним арилалкілом, заміщеним або незаміщеним, ароматичним або неароматич-ним гетероциклілом, заміщеним або незаміщеним ге-тероцикліалкілом, -COR₈, -C(O)OR₈, -C(O)NR₈R₉, -CH=NR₈, -CN, -OR₈, -OC(O)R₈, -S(O)R₈, -NR₈R₉, -NR₈C(O)R₉, -NO₂, -N=CR₈R₉ або галогеном;

R₃ і R₄ незалежно вибирають з групи, утвореної во-днем, заміщеним або незаміщеним алкілом, заміще-ним або незаміщеним циклоалкілом, заміщеним або незаміщеним алкенілом, заміщеним або незаміще-ним арилом, заміщеним або незаміщеним арилалкі-лом, заміщеним або незаміщеним, ароматичним або неароматичним гетероциклілом, заміщеним або не-заміщеним гетероцикліалкілом, -COR₈, -C(O)OR₈, -C(O)NR₈R₉, -CH=NR₈, -CN, -OR₈, -OC(O)R₈, -S(O)R₈, -NR₈R₉, -NR₈C(O)R₉, -NO₂, -N=CR₈R₉ або галогеном; або разом вони утворюють необов'язково заміщену конденсовану кільцеву систему;

R₅ і R₆ незалежно вибирають з групи, утвореної во-днем, заміщеним або незаміщеним алкілом, заміще-ним або незаміщеним циклоалкілом, заміщеним або незаміщеним алкенілом, заміщеним або незаміще-ним арилом, заміщеним або незаміщеним арилалкі-лом, заміщеним або незаміщеним, ароматичним або неароматичним гетероциклілом, заміщеним або не-заміщеним гетероцикліалкілом, -COR₈, -C(O)OR₈, -C(O)NR₈R₉, -CH=NR₈, -CN, -OR₈, -OC(O)R₈, -S(O)R₈, -NR₈R₉, -NR₈C(O)R₉, -NO₂, -N=CR₈R₉ або галогеном; або разом утворюють, з атомом азоту, до якого во-ни приєднані, заміщену або незаміщену, ароматич-ну або неароматичну гетероцикліальну групу; n вибирають з 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8;

t має значення 1, 2 або 3;

кожний R_8 і R_9 незалежно вибирають з водню, заміщеного або незаміщеного алкілу, заміщеного або незаміщеного циклоалкілу, заміщеного або незаміщеного алкенілу, заміщеного або незаміщеного арилу, заміщеного або незаміщеного, ароматичного або неароматичного гетероциклілу, заміщеної або незаміщеної алкоксигрупи, заміщеної або незаміщеної арилоксигрупи або галогену.

2. Застосування комбінації за п. 1, де R_1 вибирають з H, $-\text{COR}_8$ або заміщеного або незаміщеного алкілу.

3. Застосування комбінації за п. 1 або 2, де R_2 являє собою H або алкіл.

4. Застосування комбінації за будь-яким з попередніх пунктів, де R_3 і R_4 знаходяться в мета- і пароположеннях фенільної групи.

5. Застосування комбінації за будь-яким з попередніх пунктів, де R_3 і R_4 незалежно вибирають з галогену або заміщеного або незаміщеного алкілу.

6. Застосування комбінації за будь-яким з пунктів 1-3, де R_3 і R_4 разом утворюють конденсовану нафтильну кільцеву систему.

7. Застосування комбінації за будь-яким з попередніх пунктів, де n вибирають з 2, 3, 4.

8. Застосування комбінації за будь-яким з попередніх пунктів, де R_5 і R_6 разом утворюють морфолін-4-ильну групу.

9. Застосування комбінації за п. 1, де сполуку формули (I) вибирають з:

[1] 4-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}морфоліну,

[2] 2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]-N,N-діетилетанаміну,

[3] 1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-3-[2-(піролідін-1-іл)етокси]-1H-піразолу,

[4] 1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-3-[3-(піролідін-1-іл)пропокси]-1H-піразолу,

[5] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}піперидину,

[6] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}-1H-імідазолу,

[7] 3-{1-[2-(1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси)етил]піперидін-4-іл}-3H-імідазо[4,5-b]піридину,

[8] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}-4-метилпіперазину,

[9] етил-4-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}піперазинкарбоксилату,

[10] 1-(4-(2-(1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси)етил)піперазин-1-іл)етанону,

[11] 4-{2-[1-(4-метоксифеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}морфоліну,

[12] 1-(4-метоксифеніл)-5-метил-3-[2-(піролідін-1-іл)етокси]-1H-піразолу,

[13] 1-(4-метоксифеніл)-5-метил-3-[3-(піролідін-1-іл)пропокси]-1H-піразолу,

[14] 1-{2-[1-(4-метоксифеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}піперидину,

[15] 1-{2-[1-(4-метоксифеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}-1H-імідазолу,

[16] 4-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-феніл-1H-піразол-3-ілокси]етил}морфоліну,

[17] 1-(3,4-дихлорфеніл)-5-феніл-3-[2-(піролідін-1-іл)етокси]-1H-піразолу,

[18] 1-(3,4-дихлорфеніл)-5-феніл-3-[3-(піролідін-1-іл)пропокси]-1H-піразолу,

[19] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-феніл-1H-піразол-3-ілокси]етил}піперидину,

[20] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-феніл-1H-піразол-3-ілокси]етил}-1H-імідазолу,

[21] 2-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-феніл-1H-піразол-3-ілокси]етил}-1,2,3,4-тетрагідроізохіноліну,

[22] 4-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]бутил}морфоліну,

[23] 1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-3-[4-(піролідін-1-іл)бутоксид]-1H-піразолу,

[24] 1-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]бутил}піперидину,

[25] 1-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]бутил}-4-метилпіперазину,

[26] 1-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]бутил}-1H-імідазолу,

[27] 4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]-N,N-діетилбутан-1-аміну,

[28] 1-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]бутил}-4-фенілпіперидину,

[29] 1-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]бутил}-6,7-дигідро-1H-індол-4(5H)-ону,

[30] 2-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]бутил}-1,2,3,4-тетрагідроізохіноліну,

[31] 4-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-1H-піразол-3-ілокси]етил}морфоліну,

[32] 2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-1H-піразол-3-ілокси]-N,N-діетилетанаміну,

[33] 1-(3,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-3-[2-(піролідін-1-іл)етокси]-1H-піразолу,

[34] 1-(3,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-3-[3-(піролідін-1-іл)пропокси]-1H-піразолу,

[35] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-1H-піразол-3-ілокси]етил}піперидину,

[36] 2-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-ізопропіл-1H-піразол-3-ілокси]етил}-1,2,3,4-тетрагідроізохіноліну,

[37] 4-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-ілокси]етил}морфоліну,

[38] 2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-ілокси]-N,N-діетилетанаміну,

[39] 1-(3,4-дихлорфеніл)-3-[2-(піролідін-1-іл)етокси]-1H-піразолу,

[40] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-ілокси]етил}піперидину,

[41] 1-(3,4-дихлорфеніл)-3-[3-(піролідін-1-іл)пропокси]-1H-піразолу,

[42] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}піперазину,

[43] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-1H-піразол-3-ілокси]етил}піролідін-3-аміну,

[44] 4-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-4,5-диметил-1H-піразол-3-ілокси]етил}морфоліну,

[46] 2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-4,5-диметил-1H-піразол-3-ілокси]-N,N-діетилетанаміну,

[47] 1-(3,4-дихлорфеніл)-4,5-диметил-3-[2-(піролідін-1-іл)етокси]-1H-піразолу,

[48] 1-(3,4-дихлорфеніл)-4,5-диметил-3-[3-(піролідін-1-іл)пропокси]-1H-піразолу,

[49] 1-{2-[1-(3,4-дихлорфеніл)-4,5-диметил-1H-піразол-3-ілокси]етил}піперидину,

[50] 4-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-ілокси]бутил}морфоліну,

[51] (2S,6R)-4-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-ілокси]бутил}-2,6-диметилморфоліну,

[52] 1-{4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1H-піразол-3-ілокси]бутил}піперидину,

[53] 1-(3,4-дихлорфеніл)-3-[4-(піролідин-1-іл)бутокси]-1Н-піразолу,
 [55] 4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1Н-піразол-3-ілокси]-N,N-діетилбутан-1-аміну,
 [56] N-бензил-4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1Н-піразол-3-ілокси]-N-метилбутан-1-аміну,
 [57] 4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1Н-піразол-3-ілокси]-N-(2-метоксietил)-N-метилбутан-1-аміну,
 [58] 4-[4-[1-(3,4-дихлорфеніл)-1Н-піразол-3-ілокси]бутил}тіоморфоліну,
 [59] 1-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-3-(2-морфоліноетокси)-1Н-піразол-4-іл]етанону,
 [60] 1-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-3-[2-(піролідин-1-іл)етокси]-1Н-піразол-4-іл]етанону,
 [61] 1-[1-(3,4-дихлорфеніл)-5-метил-3-[2-(піперидин-1-іл)етокси]-1Н-піразол-4-іл]етанону,
 [62] 1-[1-(3,4-дихлорфеніл)-3-[2-(діетиламіно)етокси]-5-метил-1Н-піразол-4-іл]етанону,
 [63] 4-[2-[5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1Н-піразол-3-ілокси]етил]морфоліну,
 [64] N,N-діетил-2-[5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1Н-піразол-3-ілокси]етанаміну,
 [65] 1-[2-[5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1Н-піразол-3-ілокси]етил]піперидину,
 [66] 5-метил-1-(нафталін-2-іл)-3-[2-(піролідин-1-іл)етокси]-1Н-піразолу,
 або їх фармацевтично прийнятих солей або сольватів.

10. Застосування комбінації за будь-яким з попередніх пунктів, де опіоїд або опіат вибраний з групи, що складається з морфіну, трамадолу, суфентанілу, реміфентанілу, фентанілу, тапентадолу, оксикодону і бупренорфіну.

11. Застосування комбінації за будь-яким з попередніх пунктів, що містить гідрохлорид 4-[2-[5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1Н-піразол-3-ілокси]етил]морфоліну.

12. Застосування комбінації за п. 1, що містить гідрохлорид 4-[2-[5-метил-1-(нафталін-2-іл)-1Н-піразол-3-ілокси]етил]морфоліну і опіоїд або опіат, вибраний з групи, що складається з морфіну, трамадолу, суфентанілу, реміфентанілу, фентанілу, тапентадолу, оксикодону, і бупренорфіну.

13. Застосування сигма-ліганду формули (I), який визначений за будь-яким з пунктів 1-9, або його фармацевтично прийнятної солі або сольвату, як лікарського засобу для потенціювання аналгетичного ефекту опіоїду або опіату і/або для зниження залежності, що викликається опіоїдом або опіатом, де згаданий опіоїд або опіат застосовують для попередження і/або лікування болю, що розвивається як наслідок хірургічного втручання.

14. Застосування сигма-ліганду формули (I), який визначений за будь-яким з пунктів 1-9, або його фармацевтично прийнятної солі або сольвату, як лікарського засобу для потенціювання аналгетичного ефекту опіоїду або опіату, де згаданий опіоїд або опіат застосовують для попередження і/або лікування болю, що розвивається як наслідок хірургічного втручання.

15. Застосування сигма-ліганду формули (I), який визначений за будь-яким з пунктів 1-9, або його фармацевтично прийнятної солі або сольвату, як лікарського засобу для зниження залежності, що викликається опіоїдом або опіатом, де згаданий опіоїд або опіат призначений для попередження і/або лікування

болю, що розвивається як наслідок хірургічного втручання.

(11) 109815

(51) МПК

A61K 31/4196 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 37/04 (2006.01)

A61K 9/06 (2006.01)

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 9/14 (2006.01)

(21) а 2013 13324

(22) 15.11.2013

(24) 12.10.2015

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA)

(73) КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ

Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

(54) ВЕТЕРИНАРНИЙ ПРОТИВІРУСНИЙ ПРЕПАРАТ

(57) 1. Ветеринарний противірусний препарат, що містить як активну речовину піперидинію 2-[5-(фуран-2-іл)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетат, який відрізняється тим, що препарат додатково містить складні ефіри 4-гідроксибензойної кислоти в масовому співвідношенні 1:(0,03-0,05).

2. Ветеринарний противірусний препарат за п. 1, який відрізняється тим, що як складні ефіри 4-гідроксибензойної кислоти він містить метил-4-гідроксибензоат і/або пропіл-4-гідроксибензоат, і/або бутил-4-гідроксибензоат.

3. Ветеринарний противірусний препарат за будь-яким з пунктів 1, 2, який відрізняється тим, що препарат виготовлений у лікарській формі порошку або стерильного розчину, або мазі.

4. Ветеринарний противірусний препарат у лікарській формі стерильного розчину за п. 3, який відрізняється тим, що він містить піперидинію 2-[5-(фуран-2-іл)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетат, складні ефіри 4-гідроксибензойної кислоти і воду очищену при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

піперидинію 2-[5-(фуран-2-іл)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетат 1,0-20,0
 складні ефіри 4-гідроксибензойної кислоти 0,03-1,0

вода очищена решта.

5. Ветеринарний противірусний препарат у лікарській формі мазі за п. 3, який відрізняється тим, що він містить піперидинію 2-[5-(фуран-2-іл)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетат, складні ефіри 4-гідроксибензойної кислоти та ліпофільну або жирову, або гідрофільну основу мазі при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

піперидинію 2-[5-(фуран-2-іл)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетат 1,0-20,0

складні ефіри 4-гідроксибензойної
кислоти 0,03-1,0
основа мазі 79,0-98,07.

каолін, Plasdone, кальцію фосфат, магнію окис, метилгідроксietилцеллюлозу, натрію карбонат, сорбіт, титану діоксид, цинку оксид.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний у формі гранул або у формі таблетки, або у формі капсул.

- (11) **109822** (51) МПК (2015.01)
A61K 35/00
A61K 47/44 (2006.01)
A61P 11/02 (2006.01)
- (21) а 2014 00767 (22) 27.01.2014
(24) 12.10.2015
- (72) Індіріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГАЙМОРИТУ ЗА ІНДРІКСОНОМ**
- (57) Спосіб лікування хронічного гаймориту, який включає клінічне обстеження, огляд та рентгенологічне обстеження пазух носа, постановку діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково 1-2 рази на добу протягом 4 тижнів закачують в ніс краплі, які містять 1,0-3,0 мумію, розведене в 25-30 мл дистильованої води, 5-15 мл гліцерину і 1 краплю ефірного масла евкаліпту, далі роблять перерву 7 днів і після цього продовжують лікування до повного клінічного одужання.

- (11) **109851** (51) МПК
A61K 35/644 (2015.01)
A61P 1/04 (2006.01)
- (21) а 2014 08037 (22) 16.07.2014
(24) 12.10.2015
- (72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Богдан Наталія Степанівна (UA)
- (73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052, Україна (UA)
- БОГДАН НАТАЛІЯ СТЕПАНІВНА**
вул. Героїв Майдану, 55, кв. 7, м. Чернівці, 58000, Україна (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКИ ШЛУНКА ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція на основі продуктів бджільництва для місцевого лікування виразки шлунка та дванадцятипалої кишки, що містить діючі речовини та фармацевтично прийнятні допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що як діючі речовини містить стандартизовану субстанцію ФГПП (фенольний гідрофобний препарат прополісу), плантаглюцид, мед натуральний стандартизований порошкоподібний, спирт етиловий 70 % при наступному співвідношенні компонентів, мас. г:
- | | |
|---|----------|
| ФГПП (фенольний гідрофобний препарат прополісу) | 0,5-5,0 |
| плантаглюцид | 1,0-10,0 |
| мед натуральний порошкоподібний | 0,1-3,0 |
| спирт етиловий 70 % | 0,2-1,0 |
| фармацевтично прийнятні допоміжні речовини | решта. |
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятні допоміжні речовини, які можуть бути введені в різних комбінаціях, містить: маніт, мікрокристалічну целюлозу 102, лактози моногідрат, крохмаль картопляний, крохмаль кукурудзяний, крохмаль прежелатинізований, цукор-пісок, аеросил, кальцію карбонат, каолін, Plasdone, кальцію фосфат, магнію окис, метилгідроксietилцеллюлозу, натрію карбонат, сорбіт, титану діоксид, цинку оксид.
3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у формі гранул або у формі таблетки, або у формі капсул.

- (11) **109852** (51) МПК
A61K 35/644 (2015.01)
A61P 37/02 (2006.01)
- (21) а 2014 08040 (22) 16.07.2014
(24) 12.10.2015
- (72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Кудрик Богдан Тарасович (UA)
- (73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052, Україна (UA)
- КУДРИК БОГДАН ТАРАСОВИЧ**
вул. Садова, 7, кв. 1, м. Вижниця, Чернівецька обл., 59200, Україна (UA)
- (54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ ІМУНОМОДУЛЮЮЧОЇ ДІЇ**
- (57) 1. Лікувально-профілактичний засіб імуномодуючої дії, що містить діючу речовину, фармацевтично прийнятні допоміжні речовини та спирт етиловий 70 %, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину містить пергу, при наступному співвідношенні компонентів, мас. г:
- | | |
|--|---------|
| перга | 1,0-3,0 |
| спирт етиловий 70 % | 0,2-1,0 |
| фармацевтично прийнятні допоміжні речовини | решта. |
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятні допоміжні речовини використовують в різних комбінаціях: маніт, мікрокристалічну целюлозу 102, лактози моногідрат, крохмаль картопляний, крохмаль кукурудзяний, крохмаль прежелатинізований, цукор-пісок, аеросил, кальцію карбонат,

- (11) **109854** (51) МПК (2015.01)
A61K 45/00
- (21) а 2014 08519 (22) 28.07.2014
(24) 12.10.2015

- (72) Созонік Володимир Петрович (UA)
 (73) **СОЗОНІК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
 вул. Братів Макодебів, 37, с. Білашки, Тальнівський р-н, Черкаська обл., 20433 (UA)
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ВІДОМИХ РОСЛИН, ПРОДУКТІВ І ОВОЧІВ ЯК ЗАСОБУ ЗНИЖЕННЯ ПІДВИЩЕНОГО РІВНЯ ХОЛЕСТЕРИНУ В КРОВІ ЛЮДИНИ**
 (57) Застосування відомих лікарських рослин, продуктів і овочів як засобу зниження рівня холестерину в крові людини, яке **відрізняється** тим, що вживають всередину тричі на день протягом 21 дня одну десертну ложку суміші меду бджолиного 100 мл, мелених плодів розторопші плямистої 200 г, екстракту рідкого кореню цикорію дикого 50 мл, яку запивають раннці соком капусти 200 мл, в обід соком гарбуза городнього 100 мл, ввечері соком моркви 100 мл.

A 62

- (11) **109809** (51) МПК (2015.01)
A62C 37/00
G08B 3/10 (2006.01)
G08B 5/22 (2006.01)
 (21) а 2013 11200 (22) 20.09.2013
 (24) 12.10.2015
 (72) Томенко Віталій Іванович (UA), Тараненко Станіслав Петрович (UA), Землянський Олег Миколайович (UA),

- Землянський Олександр Миколайович (UA), Вихристенко Віктор Миколайович (UA)
 (73) **АКАДЕМІЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМ. ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ МНС УКРАЇНИ**
 вул. Онопрієнка, 8, м. Черкаси-34, 18034 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ**
 (57) 1. Спосіб попередження небезпеки ураження електричним струмом при гасінні пожеж, який полягає в тому, що задають граничне безпечне значення електричного струму, вимірюють електричний струм в потоці вогнегасної рідини за різницею потенціалів, виміряне значення порівнюють із заданим граничним безпечним значенням електричного струму та, при перевищенні заданого значення, видають попередження про небезпеку ураження електричним струмом, який **відрізняється** тим, що різницю потенціалів вимірюють між кінцями ділянки потоку вогнегасної рідини, обмеженої провідниками, які розташовані на пожежному стволі або пожежному рукаві, що виконаний з діелектричного матеріалу, та контактують з вогнегасною рідиною, а попередження про небезпеку ураження електричним струмом здійснюють шляхом подачі світлового та/або звукового сигналу.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнал подають різної потужності, відповідно до перевищення заданого значенням електричного струму.

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

- (11) **109838** (51) МПК
B01D 15/30 (2006.01)
B01D 15/32 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)
- (21) а 2014 05410 (22) 21.05.2014
 (24) 12.10.2015
- (72) Усенко Олег Михайлович (UA), Коновець Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 пр. Героїв Сталінграда, 12, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКІСНОГО ТА КІЛЬКІСНОГО СКЛАДУ ФЕНОЛКАРБОНОВИХ КИСЛОТ У ВОДІ ЗА ДОПОМОГОЮ ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОФОТОМЕТРА**
- (57) Спосіб визначення якісного та кількісного складу фенолкарбонів кислот у воді, який **відрізняється** тим, що виділяють із води пробу об'ємом 1-2 дм³, попередньо фільтрують її через фільтрувальний папір, пропускають через іонообмінні смоли КУ-2 і ЕДЖ-10п, причому відбирають фенолкарбонів кислоти 0,2 н Н₂SO₄ з додаванням 0,1 н Ва(ОН)₂ та подальшим випарюванням одержаного розчину при температурі 70-80 °С, доводячи до об'єму 40-60 см³ в стабільній формі рН 0,5-1,0, фільтрують та пропускають отриманий розчин через катіоніт КУ-2-8 та ідентифікують цис- і транс- ізомери оксibenзойних та оксикоричних фенолкарбонів кислот за допомогою хромато-мас-спектрофотометра, використовуючи елюент: вода з 0,1 % мурашиною кислотою - ацетонітрил з 0,1 % мурашиною кислотою, при швидкості подачі елюента 1,0 см³/хв., а детектування здійснюють при різних довжинах хвиль: 215, 240, 254, 270 та 320 нм, при напрузі на дифрагментаторі для позитивних іонів 70 В та режиму моніторингу іонів: 123, 139, 149, 155, 165, 169, 171, 181, 182, 195, 199, 209 та 225 а. о. м., при цьому концентрацію фенолкарбонів кислот розраховують за наступною формулою:
- $$C = S \cdot C_{CP} / S_{CP}$$
- де S - площа піку речовини у розчині, що досліджують, S_{CP} - площа піку речовини у стандартному розчині, C_{CP} - концентрація стандартної речовини у порівняльному розчині.

В 02

- (11) **109817** (51) МПК
B02C 19/18 (2006.01)
- (21) а 2013 14252 (22) 06.12.2013
 (24) 12.10.2015

- (72) Різун Анатолій Романович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA), Денисюк Тетяна Дмитрівна (UA), Кононов Вячеслав Юрійович (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA), Карплюк Олександр Іванович (UA), Новоженюк Любомир Іванович (UA), Караульщик Володимир Антонович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
 пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНА ДЛЯ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ МЕТАЛУРГІЙНОГО КРЕМНІЮ**
- (57) Установа електророзрядна для дезінтеграції металургійного кремнію, що містить дві встановлені послідовно і з'єднані патрубком розрядні камери, кожна з яких оснащена класифікатором і електродом, з'єднаним з генератором імпульсних струмів, перша камера оснащена завантажувальним патрубком, розташованим з боку камери, а друга - розвантажувальним, який розташований у нижній частині камери, механізм транспортування вихідного матеріалу, який виконаний у вигляді встановленого вертикально гвинтового транспортера, що з'єднаний з розвантажувальним патрубком другої камери, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена двома додатковими розрядними камерами, які встановлені послідовно і з'єднані патрубком, та додатковим гвинтовим транспортером, який встановлений вертикально і з'єднаний з розвантажувальним патрубком, розташованим у нижній частині другої додаткової розрядної камери, причому завантажувальний патрубок першої додаткової розрядної камери з'єднаний з розвантажувальним патрубком гвинтового транспортера, класифікатори кожної розрядної камери підвішені на кришках камер за допомогою амортизаційних пружин, а завантажувальні патрубки всіх розрядних камер оснащені пружними заслінками.

В 07

- (11) **109839** (51) МПК
B07B 13/02 (2006.01)
- (21) а 2014 05420 (22) 21.05.2014
 (24) 12.10.2015
- (72) Горобей Василь Петрович (UA), Макаліш Арнольд Михайлович (UA)
- (73) **ГОРОБЕЙ ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ**
 пр. Бастіонний, 23, м. Сімферополь, 95021 (UA)
- (54) **ТРІЄР СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКИЙ**
- (57) Трієр селекційно-насінницький, який містить раму, бункер, живильник у вигляді вібрототка, трієрний циліндр з приводом, що має можливість змінювати частоту обертів, трієрний жолоб для виведення насіння з трієрного циліндра, встановлений всередині трієрного циліндра вібрототок живильника з поперечною перегородкою в зоні завантаження і отвором в дні, який **відрізняється** тим, що трієрний циліндр виконаний легкознімним, закріплений до привідного кільця, яке встановлене на роликовій опорі з можливістю обертання на роликах, в канавках яких надійно зафіксований від зміщень, обидві опори вібрототка живильника встановлені в задній частині трієрного ци-

ліндра, в зоні привідного ексцентрикового механізму, а лотки для виводу довгих і коротких фракцій зерна виконані легкознімними і нерухомо закріплені.

B 21

- (11) **109771** (51) МПК (2015.01)
B21J 1/06 (2006.01)
B21K 29/00
F27D 99/00
- (21) а 2012 00243 (22) 19.05.2010
(24) 12.10.2015
(31) 12/480,246
(32) 08.06.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/035349, 19.05.2010
(72) Де Соуза Урбан Дж. (US), Форбс-Джонс Робін М. (US), Хендрік Біллі Б. (US), Лайлс Алонзо Л. (US), Мінісандром Рамеш С. (US), Шеффер Стеррі А. (US)
(73) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК.
1600 NE Old Salem Road, Albany, OR 97321, United States of America (US)
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КУВАЛЬНО-НИХ ШТАМПІВ
(57) 1. Пристрій для нагрівання кувальної штамп, який містить:
головку пальника, що містить множину отворів для полум'я, які виконані з можливістю спрямування факелів полум'я на одну або більше зон щонайменше однієї кувальної поверхні кувального штамп;
при цьому головка пальника виконана з можливістю приймання і спалювання окиснювального газу, що подається, і палива, що подається, та утворення факелів полум'я біля отворів для полум'я, при цьому головка пальника містить першу частину, що містить один або більше перших отворів для полум'я, і другу частину, що містить один або більше других отворів для полум'я, при цьому перша частина виконана рухомою відносно другої частини для переміщення щонайменше одного першого отвору для полум'я відносно щонайменше одного другого отвору для полум'я для забезпечення щонайменше часткової відповідності орієнтації щонайменше одного першого отвору для полум'я з орієнтацією першої зони кувальної поверхні кувального штамп.
2. Пристрій за п. 1, в якому друга частина виконана з можливістю переміщення відносно другої зони кувальної поверхні кувального штамп для забезпечення щонайменше часткової відповідності орієнтації щонайменше одного другого отвору для полум'я з орієнтацією другої зони кувальної поверхні.
3. Пристрій за п. 2, в якому головка пальника додатково містить третю частину, що містить один або більше отворів для полум'я, при цьому третя частина виконана рухомою відносно першої частини і/або другої частини для забезпечення щонайменше часткової відповідності орієнтації щонайменше одного отвору для полум'я третьої частини з орієнтацією третьої зони кувальної поверхні кувального штамп.
4. Пристрій за п. 1, який містить рухомий елемент, розташований між першою частиною і другою час-

тиною, при цьому перша частина виконана з можливістю переміщення відносно другої частини навколо рухомого елемента, щоб забезпечити щонайменше часткову відповідність орієнтації щонайменше одного першого отвору для полум'я з орієнтацією першої зони кувальної поверхні.

5. Пристрій за п. 1, який містить привід, що знаходиться в функціональній взаємодії з першою частиною, при цьому привід виконаний з можливістю переміщення першої частини відносно першої зони кувальної поверхні або другої частини, щоб забезпечити щонайменше часткову відповідність орієнтації щонайменше одного першого отвору для полум'я з орієнтацією першої зони кувальної поверхні.

6. Пристрій за п. 1, який містить:
змішувальний пристрій, виконаний з можливістю змішування окиснювального газу, що подається, з паливом, що подається, для одержання суміші, що подається; і

колектор, що сполучається по текучому середовищу зі змішувальним пристроєм і першим та другим отворами для полум'я, при цьому колектор виконаний з можливістю подачі суміші, що подається, до першого і другого отворів для полум'я, в яких забезпечується спалювання суміші, що подається, і спрямування факелів полум'я на одну або більше зон кувальної поверхні кувального штамп.

7. Пристрій за п. 4, який містить привід, що знаходиться у функціональному взаємозв'язку з першою частиною, причому привід виконаний із можливістю переміщення першої частини навколо рухомого елемента.

8. Пристрій за п. 1, який містить:
змішувальний пристрій, що сполучається по текучому середовищу з головкою пальника, при цьому змішувальний пристрій виконаний з можливістю змішування окиснювального газу, що подається, з паливом, що подається, для створення суміші, що подається; при цьому перша частина містить перший бік головки пальника, а друга частина містить другий бік головки пальника, при цьому перша частина містить першу групу отворів для полум'я, яка включає в себе щонайменше два отвори для полум'я, а друга частина містить другу групу отворів для полум'я, яка включає щонайменше два отвори для полум'я, при цьому перша група отворів для полум'я і друга група отворів для полум'я виконані з можливістю приймання і спалювання суміші, що подається, для утворення факелів полум'я біля першої групи отворів для полум'я і другої групи отворів для полум'я; при цьому перша група отворів для полум'я виконана з можливістю спрямування щонайменше двох факелів полум'я на першу кувальну поверхню кувального штамп; і

друга група отворів для полум'я виконана з можливістю спрямування щонайменше двох факелів полум'я на другу кувальну поверхню кувального штамп.

9. Пристрій за п. 1, в якому кувальний штамп має першу кувальну поверхню і другу кувальну поверхню, при цьому перша кувальна поверхня і друга кувальна поверхня виконані з можливістю переміщення одна відносно одної, при цьому пристрій для нагрівання кувального штамп містить розпірний елемент, виконаний з можливістю його розташування щонайменше частково між першою кувальною поверхнею і другою кувальною поверхнею, щоб щонайменше перешкодити переміщенню першої кувальної пове-

рхні у напрямку до другої кувальної поверхні, коли головка пальника розташована щонайменше частково між першою кувальною поверхнею і другою кувальною поверхнею.

10. Пристрій за п. 1, в якому окиснювальний газ складається по суті з кисню, а головка пальника виконана з можливістю приймання і спалювання киснево-паливної суміші та утворення факелів полум'я біля отворів для полум'я.

11. Пристрій за п. 1, в якому множина отворів для полум'я розташована по суті на ідентичній відстані один від одного щонайменше в одній зоні поверхні головки пальника.

12. Пристрій за п. 1, в якому кожний з множини отворів для полум'я виконаний з можливістю утворення факела полум'я по суті постійного розміру.

13. Спосіб нагрівання кувального штампа, який включає етапи, на яких:

встановлюють головку пальника біля однієї або більше зон щонайменше однієї кувальної поверхні кувального штампа, при цьому головка пальника містить першу частину, яка містить один або більше отворів для полум'я, і другу частину, яка містить один або більше отворів для полум'я;

переміщують першу частину і/або другу частину одна відносно одної для забезпечення щонайменше часткової відповідності орієнтації щонайменше одного з отворів для полум'я з орієнтацією щонайменше однієї зони кувальної поверхні кувального штампа; подають паливо до першої та другої частин; спалюють паливо біля вказаного одного або більше першого і другого отворів для полум'я для утворення факела біля кожного з отворів для полум'я; і спрямовують факели полум'я на вказану одну або більше зон кувальної поверхні кувального штампа і по суті рівномірно нагрівають вказану одну або більше зон кувальної поверхні кувального штампа.

14. Спосіб за п. 13, який додатково включає етап, на якому повертають першу частину відносно другої частини для забезпечення щонайменше часткової відповідності орієнтації щонайменше одного першого отвору для полум'я з орієнтацією першої зони кувальної поверхні кувального штампа.

15. Спосіб за п. 13, який додатково включає етап, на якому приводять в дію привід, що знаходиться у функціональній взаємодії з головкою пальника, для переміщення головки пальника з першої конфігурації в другу конфігурацію для забезпечення щонайменше часткової відповідності орієнтації щонайменше першого отвору для полум'я з орієнтацією щонайменше однієї зони кувальної поверхні кувального штампа.

16. Спосіб за п. 13, в якому кувальний штамп має першу кувальну поверхню і другу кувальну поверхню, при цьому спосіб додатково включає етапи, на яких: подають киснево-паливну суміш в головку пальника і спалюють киснево-паливну суміш щонайменше біля двох отворів для полум'я для утворення факела полум'я киснево-паливної суміші біля отворів для полум'я; і

встановлюють головку пальника між першою кувальною поверхнею і другою кувальною поверхнею і спрямовують щонайменше два факели полум'я киснево-паливної суміші щонайменше на одну зону першої кувальної поверхні і щонайменше одну зону другої кувальної поверхні.

17. Спосіб за п. 13, який додатково включає етап, на якому встановлюють головку пальника на відстані від 0,5 дюйма до 8 дюймів від вказаної однієї або більше зон кувальної поверхні перед спрямуванням факелів полум'я на вказану одну або більше зон кувальної поверхні, при цьому поверхню головки пальника, що має отвори для полум'я, розміщують по суті паралельно до площини щонайменше однієї із вказаних однієї або більше зон кувальної поверхні.

18. Спосіб за п. 13, який додатково включає етапи, на яких:

здійснюють моніторинг температури кувального штампа; і

на основі моніторингу здійснюють періодичне спрямування факелів полум'я на вказану одну або більше зон кувальної поверхні для регулювання температури кувальної поверхні до щонайменше мінімальної заданої температури.

B 22

(11) 109784

(51) МПК (2015.01)

B22C 19/00

B22C 23/00

B22C 9/00

B22C 1/00

(21) а 2012 13677

(22) 08.04.2011

(24) 12.10.2015

(31) 10 2010 018 751.8

(32) 29.04.2010

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2011/001757, 08.04.2011

(72) Вінгенс Рудольф (DE), Фаллер Мартін (DE)

(73) ЛЕМПЕ УНД МЬОССНЕР ГМБХ

Hinteren Hecken 3, 39179 Barleben, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ДЛЯ ПІДТРИМУВАННЯ ВОЛОГОСТІ ОБРОБЛЮВАНОГО ФОРМУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ФОРМ АБО СТРИЖНІВ

(57) 1. Спосіб виготовлення форм або стрижнів для ливарного виробництва, при якому формувальний матеріал або пісок та принаймні одну зв'язуючу речовину, яка переважно є неорганічною, водорозчинною і/або гігроскопічною, змішують за допомогою змішувача (20), і цю суміш (М) за допомогою завантажувального пристрою (30) спрямовують принаймні до одного накопичувача (40) для піску у пристрої (50) для виготовлення стрижнів або форм, який **відрізняється** тим, що вільну від суміші зону (21) змішувача (20) принаймні під час процесу змішування щонайменше час від часу або вільну від суміші зону (31) завантажувального пристрою (30), яка знаходиться між змішувачем (20) та пристроєм (50) для виготовлення стрижнів або форм, зволожують або підтримують у вологому стані, причому кількість вологи для окремих зон визначають і підводять індивідуально.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для усунення випаровування або виходу вологи із суміші (М) над сумішшю (М) шляхом подачі вологи підтри-

мують вологість повітря на рівні приблизно від 70 % до 100 % або на рівні приблизно від 80 % до 100 %.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що рідину (71), яка служить для зволоження, або воду, яка служить для зволоження, перетворюють за допомогою ультразвуку в легкий аерозоль і спрямовують у змішувач (20) і/або завантажувальний пристрій (30), і/або додатково в накопичувач (40) для піску.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що утворення аерозолу із рідини (71) і розмір об'ємного потоку з цим аерозолем регулюють шляхом зміни серій імпульсів, що надсилаються ультразвуковим випромінювачем (випромінювачами) і/або шляхом зміни напруги ультразвукового випромінювача (випромінювачів).

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що утворюють легкий аерозоль, який по одній або кількох трубах (81, 82, 83) подають у змішувач (20) і/або в завантажувальний пристрій (30), і/або в накопичувач (40) для піску.

B 26

(11) 109829

(51) МПК

B26F 1/40 (2006.01)

B31B 1/14 (2006.01)

F16H 21/20 (2006.01)

B26F 1/02 (2006.01)

(21) а 2014 03068

(22) 26.03.2014

(24) 12.10.2015

(72) Регей Іван Іванович (UA), Сенкус Василь Теофілович (UA), Босак Володимир Омелянович (UA), Коломієць Андрій Борисович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **ПРЕС ШТАНЦЮВАЛЬНОГО АВТОМАТА**

(57) Прес штанцювального автомата, що містить станину, в якій змонтовані плоска штанцювальна форма, закріплена до нерухомої плити, та рухома натискна плита з приводом, що містить важільний розклинювальний механізм з коромислами та шатунами, приєднаними до ексцентрикового механізму, який складається з ексцентрика, що має вісь обертання O_2 , кривошипа, що має вісь обертання O_1 , який **відрізняється** тим, що до ексцентрика жорстко приєднане коромисло, шарнірно з'єднане з кривошипом за допомогою шатуна.

(11) 109823

(51) МПК (2015.01)

B22D 27/04 (2006.01)

B22D 30/00

B22C 7/00

B22C 9/04 (2006.01)

B22C 9/12 (2006.01)

B22D 21/00

(21) а 2014 01353

(22) 10.08.2012

(24) 12.10.2015

(31) P.396030

(32) 19.08.2011

(33) PL

(86) PCT/PL2012/000068, 10.08.2012

(72) Чекай Едвард (PL), Карвінські Александер (PL)

(73) **ІНСТИТУТ ОДЛІВНИЦТВА**

ul. Zakopianska, 73, PL-30-418, Kraków, Poland (PL)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТОЧНИХ ВИЛИВКІВ**

(57) 1. Спосіб одержання точних виливків в керамічних формах зі сплавів на основі Al, Mg, Cu, Zn і Fe, який **відрізняється** тим, що керамічну форму прожарюють при температурі 800-1000 °C протягом 2-4 годин, після чого охолоджують до температури 20-950 °C і витримують при цій температурі протягом 10-40 хвилин, далі заповнюють рідким сплавом, який перегрітий на 50-200 °C від початкової точки плавлення, після 10-100 секунд, форму занурюють з фіксованою або змінною швидкістю в рідке охолоджуюче середовище, причому зазначене рідке охолоджуюче середовище складається з 1-99-процентного за об'ємом водного розчину поліалкіленгліколю (PAG) або полівінілпіролідону (PVP), або поліакрилату (ACR), або поліетиленоксиду (PEO) та має температуру 15-85 °C. 2. Спосіб одержання точних виливків за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують керамічні форми, виготовлені з алюмосилікатних або високоглиноземних вогнетривів, зокрема на основі синтетичної суміші, наприклад "Molochite".

B 29

(11) 109835

(51) МПК

B29B 13/10 (2006.01)

B29B 17/04 (2006.01)

B29C 47/10 (2006.01)

B02C 18/08 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

(21) а 2014 04508

(22) 12.10.2012

(24) 12.10.2015

(31) A 1503/2011

(32) 14.10.2011

(33) AT

(86) PCT/AT2012/050159, 12.10.2012

(72) Файхтінгер Клаус (AT), Хакль Манфред (AT)

(73) **ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.**
Freindorf, Unterfeldstrasse 3, A-4052 Ansfelden, Austria (AT)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Пристрій для попереднього оброблення та подальшого транспортування, пластифікації або агломерації пластичних матеріалів, зокрема термопластичних відходів, з метою повторного використання, що містить бункер (1) для матеріалу, що обробляється, в якому знаходиться принаймні один змішувальний та/або подрібнювальний засіб (3), виконаний з можливістю обертання навколо осі (10) обертання у визначеному напрямку і перемішування, нагрівання та/або подрібнення пластичного матеріалу,

у якому змішувальний та/або подрібнювальний засіб (3) включає засоби та/або лопатки (14), виконані з можливістю чинити своїми передніми кромками (22), у напрямку (12) обертання, змішувальну, подрібнювальну, різальну та/або нагрівальну дії на пластичний матеріал,

у якому отвір (8), для видалення попередньо обробленого пластичного матеріалу зсередини бункера (1), виконаний у бічній стінці (9) бункера (1) на рівні змішувального та/або подрібнювального засобу (3) або найнижчого з них, найближчого до днища,

у якому передбачений принаймні один конвеєр (5), наприклад один екструдер (5), для приймання попередньо обробленого матеріалу, який має принаймні один шнек (6), виконаний з можливістю обертатися у корпусі (16) і чинити пластифікуючу або агломеруючу дію, причому корпус (16) має на своєму кінці (7) або у стінці оболонки приймальний отвір (80) для приймання матеріалу шнеком (6), а приймальний отвір (80) та отвір (8) з'єднані між собою,

який **відрізняється** тим, що у кожній окремій точці у всій зоні отвору (8) скалярний добуток вектора напрямку (19), який є паралельним дотичній до окружності, описаної крайньою у радіальному напрямку точкою змішувального та/або подрібнювального засобу (3), і який спрямований у напрямку (12) руху змішувального та/або подрібнювального засобу (3), під час його обертання повз вказані окремі точки отвору (8) та перед ними, на вектор (17) напрямку подання конвеєра дорівнює нулю або є негативним,

а установочний кут (γ) крайнього радіального змішувального та/або подрібнювального засобу (3), найближчого до днища, або крайнього радіального засобу та/або лопатки (14) відповідає наступному співвідношенню:

$$\gamma = k * d + K,$$

де

d - середній діаметр шнека (6) у зоні приймального отвору у мм,

K - коефіцієнт у межах від 15 до 35,

k - коефіцієнт у межах від 0,08 до 0,2,

причому установочний кут (γ) вимірюється у крайній радіальній точці (23) змішувального та/або подрібнювального засобу (3), найближчого до днища, або засобу та/або лопатки (14), тобто між продовженням (24) передньої кромки (22) та радіусом (11), що проходить крізь точку (23),

а відношення довжини (L) шнека (6), виміряної від кромки (20") нижче за потоком у напрямку подання шнека (6) або від найнижчої за потоком точки (20) приймального отвору (80) до кінця шнека (6), або до першого вивантажувального отвору (30) для розплаву в корпусі (16), розташованого вище за потоком у напрямку подання шнека (6) на дистальному кінці (31) шнека (6), віддаленому від бункера, до номінального діаметра (d) шнека (6), становить ≥ 7 , краще ≥ 10 .

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що установочний кут γ знаходиться у межах від 20° до 60°, зокрема від 30° до 50°.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що установочний кут (γ) відповідає наступному співвідношенню:

$$\gamma = k_1 * D_B + K_1,$$

де

D_B - внутрішній діаметр у мм циліндричного різального компактора або бункера (1) з круговим перерізом або внутрішній діаметр у мм уявного циліндричного бункера (1) з круговим перерізом, який має таку саму висоту і розрахований на такий самий обсяг,

K₁ - коефіцієнт у межах від 12 до 40,

k₁ - коефіцієнт у межах від 0,005 до 0,015.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що установочний кут (γ) для бункерів (1) з діаметрами (D) менше 750 мм знаходиться у межах від 20° до 35°.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що установочний кут (γ) для бункерів (1) з діаметрами (D) від 750 мм до 1300 мм знаходиться у межах від 28° до 47°.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що установочний кут (γ) для бункерів (1) з діаметрами (D) більше 1300 мм знаходиться у межах від 35° до 55°.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що радіальна відстань засобу (mb), виміряна від крайньої радіальної точки (23) змішувального та/або подрібнювального засобу (3), найближчого до днища, або від встановлених на ньому засобів та/або лопаток (14), або від описаного зазначеною точкою (23) кола до внутрішньої поверхні бічної стінки (9) бункера (1), відповідає наступному співвідношенню:

$$mb = k_3 * D_B,$$

де

D_B - внутрішній діаметр у мм циліндричного різального компактора або бункера (1) з круговим перерізом або внутрішній діаметр у мм уявного циліндричного бункера (1) з круговим перерізом, який має таку саму висоту і розрахований на такий самий обсяг, k₃ - константа в межах від 0,006 до 0,16, і радіальна відстань засобу (mb) краще знаходиться у межах від 15 до 120 мм, зокрема у межах від 20 до 80 мм.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що при установочному куті (γ) у межах від 20° до 33° мінімальна радіальна відстань засобу (mb) становить від 15 до 20 мм, і що при установочному куті (γ) у межах від 45° до 60° мінімальна радіальна відстань засобу (mb) дорівнює або більше 35 мм.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що мінімальна відстань (ms) між засобом (3) та шнеком (6) описується наступним співвідношенням:

$$ms \leq k_2 * d + K_2,$$

де

d - середній діаметр шнека (6) у зоні приймального отвору у мм,

K₂ - коефіцієнт у межах від 20 до 100, зокрема від 20 до 80,

k₂ - коефіцієнт у межах від 0,03 до 0,4, зокрема від 0,04 до 0,25,

причому відстань (ms) вимірюється між крайньою радіальною точкою найнижчого змішувального та/або подрібнювального засобу (3), найближчого до днища, або встановлених на ньому засобів та/або лопаток (14), що виступають назовні, до точки на оболонці шнека (6), найближчої до приймального отвору (80), тобто уздовж радіуса (11), який відходить від осі (10) обертання бункера і простягається крізь отвір (8) та приймальний отвір (80), причому відстань (ms) краще знаходиться у межах від 15 до 150 мм.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що краще в одній горизонтальній площині встановлений принаймні один, краще декілька, додаткових засобів або лопаток (14), розташованих радіально, причому установочний кут кожного засобу або лопатки (14) вимірюється в їх відповідних крайніх радіальних точках між продовженням (24) їх, зокрема, прямих, передніх кромки (22) та радіусом (11), що проходить крізь цю точку, і цей кут менший, ніж у сусіднього засобу або лопатки (14), розташованої далі від осі обертання, причому установочний кут найближчого до осі обертання засобу або лопатки (14) краще знаходиться у межах від 0° до 30°.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що кут (β) між вектором (19) напрямку руху під час обертання та вектором (17) напрямку подання конвеєра (5), виміряний у точці перетину двох векторів напрямку (17, 19) у середині отвору (8), становить від 170° до 180°.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що відстань (18) більше або дорівнює половині внутрішнього діаметра корпусу (16) конвеєра (5) або шнека (6) та/або більше або дорівнює 7 %, а краще більше або дорівнює 20 % радіуса бункера (1), або тим, що відстань (18) більше або дорівнює радіусу бункера (1).

13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що уявне продовження подовжньої осі (15) конвеєра (5) у напрямку, протилежному напрямку подання, являє собою січну відносно перерізу бункера (1).

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що конвеєр (5) приєднаний тангенціально до бункера (1) або проходить тангенціально відносно перерізу бункера (1), або подовжня вісь (15) конвеєра (5) або шнека (6) або подовжня вісь шнека (6), найближчого до приймального отвору (80), проходить тангенціально відносно внутрішнього боку бічної стінки (9) бункера (1), або тангенціально проходить внутрішня стінка корпусу (16), або оболонка шнека (6), причому до кінця (7) шнека (6) краще приєднаний привод, а шнек на своєму протилежному кінці здійснює подання до вихідного отвору, який, зокрема, являє собою екструдерну головку й виконаний на кінці корпусу (16).

15. Пристрій за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що отвір (8) прямо сполучений з приймальним отвором (80), без ділянки передання або шнека конвеєра.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що змішувальний та/або подрібнювальний засіб (3) має засоби та/або лопатки (14), які у напрямку (12) обертання або руху чинять подрібнювальну, різальну або нагрівальну дію на пластичний матеріал, причому засоби та/або лопатки (14), краще, встановлені або сформовані на обертальному носії (13) засобів, наприклад на несучому диску (13), встановленому паралельно поверхні днища (2).

17. Пристрій за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що передні зони або передні кромки (22) змішувальних та/або подрібнювальних засобів (3) або лопаток (14), які діють на матеріал та спрямовані у напрямку (12) обертання або руху, відрізняються за способом утворення, конструкцією, кривизною та/або розташуванням від зон, які знаходяться ззаду відносно напрямку (12).

18. Пристрій за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що бункер (1) є по суті циліндричним, має круглий поперечний переріз, плоску поверхню днища (2) та орієнтовану вертикально відносно неї бічну стінку (9) у вигляді оболонки циліндра, та/або вісь (10) обертання змішувальних та/або подрібнювальних засобів (3) співпадає з центральною віссю бункера (1), та/або вісь обертання (10) або центральна вісь бункера орієнтована вертикально та/або перпендикулярно до поверхні днища (2).

19. Пристрій за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що найнижчий носій (13) засобів або найнижчий змішувальний та/або подрібнювальний засіб (3), та/або отвір (8) встановлені близько до днища на невеликій відстані від поверхні днища (2) у межах нижньої чверті висоти бункера (1), краще на відстані від 10 до 400 мм від поверхні днища (2).

20. Пристрій за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що конвеєр (5) являє собою одношнековий екструдер (6) з одним компресійним шнеком (6) або дво- чи багатошнековий екструдер, у якому діаметри d окремих шнеків (6) є однаковими.

B 32

(11) 109787

(51) МПК (2015.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B65D 71/00

(21) а 2013 01638

(22) 04.08.2008

(24) 12.10.2015

(31) 0716457.7

(32) 23.08.2007

(33) GB

(62) а 2010 03332, 04.08.2008

(72) Сінгх Шалендра (GB), Йешке Майкл (GB)

(73) INNOVIA FILMS LIMITED

Station Road, Wigton, Cumbria, CA7 9BG, United Kingdom (GB)

(54) БЕЗКОРПУСНА ГРУПОВА УПАКОВКА

(57) 1. Спосіб одержання безкорпусної групової упаковки, в якому плівку для безкорпусної групової упаковки роблять несумісною для цілей зварювання в умовах зварювання з поліолефіновим матеріалом, що обгортає індивідуальні упаковки, де в умовах зварювання плівка для безкорпусної групової упаковки має сумісність з точки зору зварювання з самою собою А з В, А з А і/або В з В, але є несумісною в умовах зварювання з плівковим поліолефіновим матеріалом індивідуально обгорнутих упаковок, де така несумісність з точки зору зварювання, полягає в забезпеченні наявності щонайменше у внутрішньому зварюваному шарі плівки для безкорпусної групової упаковки щонайменше одного поліолефінового матеріалу, одержаного з мономера, що має довжину ланцюга, відмінну від довжини ланцюга мономера, з якого одержують щонайменше один поліолефіновий матеріал в плівковому матеріалі обгорнутих індивідуальних упаковок.

2. Спосіб за п. 1, де плівку для безкорпусної групової упаковки одержують в формі рукава, який охоплює групу упаковок, індивідуально обгорнутих в плівковий поліолефіновий матеріал.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який додатково включає стадії:

а) забезпечення впорядкованих упаковок, індивідуально обгорнутих в плівковий поліолефіновий матеріал;

б) забезпечення наявності плівки для безкорпусної групової упаковки для безкорпусного обгортання згаданих індивідуально обгорнутих упаковок, при цьому плівка для безкорпусної групової упаковки включає поліолефіновий середній шар С, поліолефіновий внутрішній зварюваний шар А на внутрішній поверхні плівки для безкорпусної групової упаковки і поліолефіновий зовнішній зварюваний шар В на зовнішній поверхні плівки для безкорпусної групової упаковки;

с) компонування індивідуально обгорнутих упаковок у впорядкованій конфігурації в контакт з поліолефіновим зварюваним шаром А плівки для безкорпусної групової упаковки;

д) обгортання плівки для безкорпусної групової упаковки навколо впорядкованої конфігурації індивідуально обгорнутих упаковок до одержання плівкового рукава з кромками, що перекриваються.

4. Спосіб за п. 3, де полімерний матеріал внутрішнього зварюваного шару містить щонайменше один поліолефіновий компонент, що має низький поріг термозварювання і/або полімерний матеріал зовнішнього зварюваного шару містить щонайменше один поліолефіновий компонент, що має низький поріг термозварювання.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де зовнішня поверхня плівкового поліолефінового матеріалу індивідуально обгорнутих упаковок містить щонайменше один поліолефіновий компонент, одержаний з мономерного олефіну, що має довжину вуглецевого ланцюга х, а поліолефіновий матеріал внутрішнього зварюваного шару А містить щонайменше один поліолефіновий компонент, одержаний з мономерного олефіну, що має довжину вуглецевого ланцюга у, при цьому у відрізняється від х.

6. Спосіб за п. 5, де поліолефіновий матеріал зовнішнього зварюваного шару В також містить щонайменше один поліолефіновий компонент, одержаний з мономерного олефіну, що має довжину вуглецевого ланцюга у.

7. Спосіб за п. 5 або п. 6, де як х, так і у знаходяться в діапазоні від 2 до 4.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де умови зварювання включають умови у вигляді підвищених температури і/або тиску і часу перебування для проведення операції зварювання, наприклад:

а) температура зварювання є вищою ніж 80 °С або вищою ніж 90 °С,

б) температура зварювання є нижчою ніж 200 °С, нижчою ніж 150 °С, нижчою ніж 140 °С, нижчою ніж 130 °С або нижчою ніж 100 °С, і/або

с) час перебування знаходиться в діапазоні від 0,05 сек. до 2 сек.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, де міцність термозварювання внутрішнього зварюваного шару плівки для безкорпусної групової упаковки з самим собою і/або з зовнішнім зварюваним шаром при вибраних умовах зварювання переважно складає більше ніж 100 г/25 мм, або більше ніж 400 г/25 мм.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, де міцність зварювання даного або кожного зварюваного шару плівки

для безкорпусної групової упаковки з самим собою і/або з іншим зварюваним шаром плівки для безкорпусної групової упаковки складає щонайменше на 50 г/25 мм або на 150 г/25 мм більше, ніж міцність зварювання згаданого зварюваного шару з поліолефіновим плівковим матеріалом одиничних обгорток.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де товщина внутрішнього зварюваного шару і/або зовнішнього зварюваного шару складає від 0,05 мкм до 2 мкм, і/або плівка має товщину від 15 мкм до 30 мкм.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, де плівка для безкорпусної групової упаковки являє собою плівку для безкорпусної групової упаковки, яка може бути здатна до усадки.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, де зварювані шари А і В одержують з однакових або різних матеріалів.

14. Безкорпусна групова упаковка, одержана способом за будь-яким з пп. 1-13.

15. Безкорпусна групова упаковка, яка включає конструкцію з індивідуальних упаковок, індивідуально упакованих в поліолефіновий плівковий матеріал, які упаковані разом в згадану безкорпусну групову упаковку в плівці для безкорпусної групової упаковки, де плівка для безкорпусної групової упаковки включає зварювану поліолефінову плівку, яка включає поліолефіновий середній шар С, поліолефіновий внутрішній зварюваний шар А і поліолефіновий зовнішній зварюваний шар В, при цьому поліолефіновий матеріал внутрішнього зварюваного шару А вибирають з несумісного при зварюванні з плівковим поліолефіновим матеріалом індивідуальних упаковок у вказаних умовах зварювання, а поліолефіновий матеріал зовнішнього зварюваного шару В вибирають з сумісного при зварюванні з В і сумісного при зварюванні з А у вибраних умовах зварювання, причому індивідуальні упаковки скомпоновані у впорядкованій конфігурації всередині упаковки і обгорнуті плівкою для безкорпусної групової упаковки навколо впорядкованої конфігурації індивідуальних упаковок, звареною з самою собою.

B 62

(11) 109818

(51) МПК

B62D 7/15 (2006.01)

B62D 13/02 (2006.01)

(21) а 2013 14293

(22) 06.12.2013

(24) 12.10.2015

(72) Сахно Володимир Прохорович (UA), Ковальчук Григорій Олексійович (UA), Поляков Віктор Михайлович (UA), Босенко Володимир Миколайович (UA), Прогній Павло Богданович (UA), Гуменюк Павло Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ
вул. Горького, 41, кв. 11, м. Київ, 03150 (UA)

КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Ревуцького, 7-а, кв. 45, м. Київ, 02091 (UA)

ПОЛЯКОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Березняківська, 36, кв. 229, м. Київ, 02098 (UA)

БОСЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Кіквідзе, 40-а, к. 142, м. Київ, 01103 (UA)

ПРОГНІЙ ПАВЛО БОГДАНОВИЧ

вул. Кіквідзе, 38-а, м. Київ, 01103 (UA)

ГУМЕНЮК ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Кіквідзе, 38-а, м. Київ, 01103 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ КЕРУВАННЯ ПОВОРОТОМ НАПІВПРИЧЕПА АВТОПОЇЗДА З ВАЖЕЛЯМИ ПОВОРОТНИХ ЦАПФ РІЗНОЇ ДОВЖИНИ ТА ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИМ ПРИВОДОМ**

(57) Механізм керування поворотом напівпричепа автопоїзда з важелями різної довжини та електрогідрравлічним приводом, який включає закріплені до несучої системи напівпричепа електродвигун з гідронасосом для закачування оливи під високим тиском з ємності зберігання оливи під низьким тиском (25) в ємність зберігання оливи під високим тиском (5), електронну систему керування золотниковим пристроєм та електродвигуном з електронним блоком керування, вимикачем рульового керування поворотом автопричепа, датчиками кута повороту рульового колеса та кута складання автопоїзда на рульовій колонці, датчиком положення поршня гідроциліндра, датчиком тиску оливи в ємності високого тиску, золотниковий пристрій з електроклапанами відкриття/закриття подачі оливи у закриті простори силового циліндра праворуч або ліворуч поршня, силовий гідроциліндр передачі зусиль від поршня зі штоком, закріплений до рами паралельно повздовжній осі напівпричепа, що має можливість пересуватися вперед або назад та шарнірно з'єднаний з повздовжньою тягою (18), до якої одним кінцем закріплені три, по одній на міст, повздовжні тяги (17, 20, 23), а другим кінцем тяги (17, 20, 23) закріплені до виконаних з різною довжиною важелів (16, 19, 24) поворотних цапф мостів, з яких важіль (24) переднього моста більший по довжині за важіль (19) середнього моста, а важіль (19) середнього моста більший по довжині за важіль (16) заднього моста та з'єднані з рульовими трапеціями мостів та колесами.

ПОЛЯКОВ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Березняківська, 36, кв. 229, м. Київ, 02098 (UA)

БОСЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Кіквідзе, 40-а, к. 142, м. Київ, 01103 (UA)

ПРОГНІЙ ПАВЛО БОГДАНОВИЧ

вул. Кіквідзе, 38-а, м. Київ, 01103 (UA)

ГУМЕНЮК ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Кіквідзе, 38-а, м. Київ, 01103 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ КЕРУВАННЯ ПОВОРОТОМ НАПІВПРИЧЕПА АВТОПОЇЗДА З ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ТА ЗУБЧАСТИМИ ПЕРЕДАЧАМИ З РІЗНИМИ ПЕРЕДАТОЧНИМИ ЧИСЛАМИ НА КОЖНУ ВІСЬ**

(57) Механізм керування поворотом напівпричепа автопоїзда з електроприводом та зубчастими передачами з різними передаточними числами на кожну вісь, який включає три електродвигуни зі стрічковими гальмівними пристроями зупинки та утримання у нерухомому стані роторів електродвигунів при припиненні електронною системою подачі до них струму під час руху причепа по фіксованому радіусу на повороті та при виключенні електродвигунів, три зубчасті передачі з зубчастими шестернями та зубчастими рейками з різними передаточними числами на кожну вісь, три повздовжні тяги, три поперечні важелі, три рульові трапеції, одну електронну систему керування електродвигунами з електронним блоком керування на несучій системі напівпричепа, трьома датчиками повороту керованих коліс напівпричепа, датчиком кута складання автопоїзда на сидельному пристрої, двома датчиками кута повороту рульового колеса на рульовій колонці, вимикачем рульового керування поворотом напівпричепа, де для керування поворотом коліс кожної осі до рами закріплені електродвигун зі стрічковим гальмівним пристроєм зупинки та утримання у нерухомому стані ротора електродвигуна при припиненні електронною системою керування електродвигунами подачі струму до нього під час руху причепа по фіксованому радіусу на повороті при вимкненні електродвигунів та зубчаста передача з зубчастою рейкою, з'єднаною з повздовжньою тягою, яка другим кінцем закріплена до поперечного важеля поворотної цапфи моста.

(11) **109819**

(51) МПК
B62D 7/15 (2006.01)
B62D 13/02 (2006.01)

(21) а 2013 14294

(22) 06.12.2013

(24) 12.10.2015

(72) Сахно Володимир Прохорович (UA), Ковальчук Григорій Олексійович (UA), Поляков Віктор Михайлович (UA), Босенко Володимир Миколайович (UA), Прогній Павло Богданович (UA), Гуменюк Павло Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ

вул. Горького, 41, кв. 11, м. Київ, 03150 (UA)

КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Ревуцького, 7-а, кв. 45, м. Київ, 02091 (UA)

(11) **109820**

(51) МПК
B62D 55/205 (2006.01)

(21) а 2013 14678

(22) 16.12.2013

(24) 12.10.2015

(72) Лаврентьев Сергій Володимирович (UA), Рульов Віктор Миколайович (UA), Подусов Віктор Опанасович (UA), Артюшенко Анатолій Дмитрович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ"**
пр. Московський, 275, м. Харків, 61007 (UA)

(54) **ГУСЕНИЧНИЙ ЛАНЦЮГ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Гусеничний ланцюг транспортного засобу, що містить ланки з двома рядами вушок, в крайніх вушках більшого з яких виконані пази, з'єднувальні пальці, кінці яких розміщені в пазах, і стопорні елементи, встановлені на кінцях з'єднувальних пальців, який відрізняється тим, що стопорні елементи виконані у

вигляді напівкруглих скоб з подовженими та вигнутими, принаймні одним, кінцями і розміщені в пазах, причому зазори поміж стінками пазів та поверхнею з'єднувальних пальців за величиною виконані меншими за товщину стопорних скоб.

2. Гусеничний ланцюг за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівкруглі скоби з подовженими кінцями встановлені на обох кінцях з'єднувальних пальців.

3. Гусеничний ланцюг за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні пальці з одної своєї сторони забезпечені круглими головками, розміщеними з зазором в пазах крайніх вушок.

B 65

(11) **109773** (51) МПК
B65G 25/02 (2006.01)
B65B 7/16 (2006.01)

(21) а **2012 02773** (22) **03.08.2010**

(24) **12.10.2015**

(31) **BO2009A000541**

(32) **10.08.2009**

(33) **IT**

(86) **PCT/EP2010/061263, 03.08.2010**

(72) Ваккарі Массіміліано (IT)

(73) **ГРУППО ФАББРИ ВІНЬОЛА С.П.А.**

Via per Sassuolo 1863, I-41058 Vignola, Italy (IT)

(54) **МАШИНА, ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ УПАКОВУВАННЯ ПРОДУКТІВ У ЖОРСТКИХ АБО НАПІВЖОРСТКИХ ПІДДОНАХ, ГЕРМЕТИЗОВАНИХ ЗВЕРХУ ТЕРМОПЛАСТИЧНОЮ ПЛІВКОЮ, ОСОБЛИВО ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА УПАКОВОК З МОДИФІКОВАНОЮ АТМОСФЕРОЮ**

(57) 1. Машина для упаковування продуктів в жорстких або напівжорстких піддонах, закритих зверху термопластичною плівкою, при виробництві упаковок з модифікованою або немодифікованою атмосферою, що має переміжний режим роботи, яка **відрізняється** тим, що містить:

першу станцію (S1) для підготовки груп заповнених продуктами піддонів (V), розміщених з правильними проміжками між собою в один або два паралельних ряди, проміжну станцію (S2) для закривання і термозварювання покриття на верхній кромці вказаних груп піддонів, за вибором після видалення повітря з вказаних піддонів і/або заміни повітря модифікованою атмосферою, корисною для збереження упакованих продуктів, і з подальшим відрізанням для відділення закритих піддонів від безперервного полотна, з якого береться вказане закриваюче покриття, кінцеву станцію (S3), призначену для видачі груп піддонів з упакованим продуктом, причому вказані станції (S1, S2, S3) рівновіддалені одна від одної в напрямку по горизонталі, засоби для періодичного і одночасного переміщення груп піддонів з продуктом від вказаної першої станції (S1) до вказаної другої станції (S2) і від другої станції (S2) до вказаної третьої і кінцевої або видавальної станції (S3), причому вказані засоби для передачі містять рушійний і підіймальний пристрої (16, 16'), які діють вздовж вказа-

них станцій, які мають довжину, що дозволяє одночасно займати дві такі послідовні станції, і які забезпечені будь-якими засобами, такими як зубці (116, 116') пристроїв, які можуть бути вставлені в поперечному напрямку під передній і задній простір груп в ряду або рядах піддонів, по суті не перетинаючись з ними, і потім можуть бути підняті так, щоб підняти вказані групи піддонів і зняти їх з поверхні, на якій вони лежать, і потім просунутися в подовжньому напрямку для переміщення груп піддонів з однієї станції (S1, S2) на наступну станцію (S2, S3), а потім можуть бути опущені для вміщення груп піддонів на нові станції, і більше не перетинаються з піддонами, з подальшим відведенням в сторону від вказаних груп піддонів і, на закінчення, можуть бути повернені при подовжньому русі, протилежному попередньому руху, в початкове положення для того, щоб повторити робочий цикл, при цьому зубці (116, 116') рушійних і підіймальних пристроїв (16, 16') можуть мати жолобчастий профіль, такий як профіль в формі С або здвоєної Т, так, щоб мати можливість діяти, одночасно або іншим чином, з піддонами різної глибини або висоти.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказані рушійні і підіймальні пристрої (16, 16') з'єднані із засобом для просування вздовж трьох взаємно перпендикулярних осей і, зокрема, вздовж осі Х для горизонтальних переміщень у напрямку до груп піддонів і від них, осі Y для горизонтальних переміщень для передачі піддонів від однієї станції до наступної і для подальшого повернення в початкове положення, і вертикальної осі Z для рухів підйому і опускання.

3. Машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кожен з рушійних і підіймальних пристроїв (16, 16') прикріплений відповідними засобами (206) до нижнього кінця відповідного вертикального важеля (17), який сам має ползки (18), що забезпечують його переміщення по додаткових вертикальних напрямних (118), встановлених на передній ланці (117), в якій вміщується герметизований виконавчий механізм (19), який керує кривошипним механізмом (20), у якого кнопка (120) запуску з'єднана з регульованою ланкою (21), інший кінець якої повертається на штифті (22), прикріпленому до вказаного важеля (17) таким чином, що пристрій (16, 16'), з'єднаний з останнім, може прийняти від відповідної ланки і кривошипного вузла необхідний рух вздовж вказаної осі Z, що варіюється вгору і вниз, причому передня ланка (117) має зверху горизонтальні ползки (23), призначені для переміщення по відповідних прямим напрямних (123), орієнтованих по осі Х і прикріплених до нижньої сторони каретки (24), зверху якої змонтовані ползки (25), за допомогою яких вона переміщується по прямим горизонтальних напрямних (125), орієнтованих вздовж осі Y і з'єднаних з базовою рамою (26), що знаходиться у верхній частині проміжної станції (S2) і закрита з нижньої сторони закриваючими стінками (126), які відділяють верхню камеру (A1), в якій вміщений засіб приведення в дію пристрою по осях Х і Y, від нижньої камери (A2), в якій упаковують продукти, щоб уникнути забруднення цієї нижньої камери і забезпечити її періодичне промивання без пошкодження деталей, які містяться у вказаній верхній камері (A1).

4. Машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що плас-тина (27) в формі човника прикріплена перпендику-

лярно до верхньої частини вказаної каретки (24) і проходить герметично у вікні у вказаній рамі (26) паралельно осі Y і ущільнюється будь-якими прийнятними засобами (28, 128), що забезпечують переміщення вказаної пластини уперед і назад, причому верхня частина вказаного човника, яка виступає в камеру (A1), несе смугу (29), прикріплену до гілки нескінченної стрічки (30) з жорстким приводом, орієнтованої вздовж осі Y, її кінцями, пропущеними навколо шківів (31, 131), що спираються з можливістю обертання на скоби, встановлені на рамі (26), причому один з вказаних шківів скріплений шпунтом з поворотним вихідним валом блока (33) зниження швидкості з приводом від електродвигуна з електронною системою контролю швидкості і фази, з двома напрямками обертання і з гальмом, причому вказаний двигун прикріплений до тієї ж рами (26), а в проміжній частині вказаного човника (27) є вертикальне гніздо, через яке пропущений, з бічним ущільненням і з можливістю обертання, вал (34), верхній кінець якого з'єднується, наприклад, з конічною зубчатою передачею (35) з приводом від електродвигуна (36) з гальмом і електронною системою контролю швидкості і фази, які всі закріплені на вказаній смузі (29), в той час як нижній кінець вказаного вала (34) з'єднаний з жорстким приводом, який складається з пари конічних зубчатих коліс (37), горизонтального вала (38) і черв'ячного і циліндричного зубчатого колеса (39), які підтримуються кареткою (24), причому колесо

(39) несе прикріплену до нього шестірню (40) з віссю, орієнтованою в напрямку Y, що знаходиться в зачепленні з рейкою (41), орієнтованою по осі X і прикріпленою одним кінцем до передньої ланки (117), яка може бути тому зміщена для введення і витягання зубців пристрою (16, 16') між піддонами, які повинні переміщатися або вже переміщуються, а вказаний човник (27) також виконаний з можливістю підтримки вертикальної труби (42), в якій вміщуються всі електричні кабелі, необхідні для живлення і керування засобами переміщення по осях X і Z, які діють в нижній камері (A2).

5. Машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що з кожної вказаної каретки (24), з'єднаної з верхнім засобом (27-33) для горизонтального переміщення пристроїв (16, 16') вздовж горизонтальної осі Y, може з'являтися роботизована рука, що має передню ланку, важіль і зап'ясток, яка несе відповідний пристрій (16, 16') і в якій всі обертання з'єднані з верхньою віссю з'єднання з вказаною кареткою, так що за допомогою відповідних приводів для примусового руху, що проходять через вказаний човник (27), кожна роботизована рука може керуватися рушійними вузлами, які всі знаходяться у верхній камері (A1) машини для переміщення пристроїв вздовж осей X і Z.

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

- (11) **109821** (51) МПК
C01G 23/047 (2006.01)
B01J 21/06 (2006.01)
- (21) а 2013 15595 (22) 31.12.2013
 (24) 12.10.2015
- (72) Різун Анатолій Романович (UA), Цибрій Юрій Іванович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 пр. Жовтневий, 43 А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ ДІОКСИДУ ТИТАНУ**
- (57) Спосіб десульфурзації діоксиду титану, що включає обробку діоксиду титану у воді, який відрізняється тим, що обробку здійснюють дією високовольтних імпульсних розрядів у воді з енергією розрядів від 0,625 до 1,25 кДж при частоті слідування імпульсів від 2 до 4 Гц та питомими витратами енергії від 40 до 50 кВт·год/т.

С 03

- (11) **109778** (51) МПК (2015.01)
C03C 17/00
C03C 17/28 (2006.01)
- (21) а 2012 08708 (22) 10.12.2010
 (24) 12.10.2015
 (31) 09179148.3
 (32) 14.12.2009
 (33) EP
 (86) PCT/EP2010/069398, 10.12.2010
- (72) Сібенліст Ронні (NL), Хукман Лендерт Корнеліс (NL), Шустер Міхаель (DE)
- (73) **АРКЕМА ВЛІССІНГЕН**
 Haven 9850, 4389 Vissingen Oost, The Netherlands (NL)
- (54) **СПОСІБ МАСКУВАННЯ ПОДРЯПИН НА СКЛЯНИХ ЄМНОСТЯХ**
- (57) 1. Спосіб нанесення маскуючої подряпини водної емульсії на скляні ємності багаторазового використання, при цьому вказаний спосіб включає щонайменше стадії:
 а) одержання водної емульсії маскуючого подряпини складу;
 б) подачі водної емульсії в стабілізуючу зону; і
 с) подачі водної емульсії зі стабілізуючої зони в пристрій нанесення покриття на скляні ємності, де маскуючий подряпини склад включає до 15 мас. % поверхнево-активної речовини, де емульсії, отримані на стадії а), дають можливість досягнути стабілізованого стану в стабілізуючій зоні, і де стабілізуюча зона включає трубу.

2. Спосіб за п. 1, в якому стабілізуюча зона являє собою динамічну стабілізуючу зону і в якому в динамічній стабілізуючій зоні водну емульсію підтримують в стані постійного руху/перемішування.
3. Спосіб за п. 1, в якому стабілізуюча зона включає петлю рециркуляції, в якій емульсію, одержану на стадії а), циркулюють з високою швидкістю в петльовій трубі, звичайно зі швидкістю між приблизно 10 л/годину і приблизно 100000 л/годину, переважно між приблизно 100 л/годину і 4000 л/годину і переважно між приблизно 200 л/годину і приблизно 2500 л/годину.
4. Спосіб за п. 1, в якому емульсію підтримують у вказаній стабілізуючій зоні протягом від декількох секунд до приблизно 300 хвилин, переважно протягом приблизно 30 секунд - приблизно 100 хвилин, більш переважно протягом приблизно 1 хвилини - приблизно 20 хвилин.
5. Спосіб за п. 1, в якому маскуючий подряпини склад включає від 0,1 до 15 мас. % щонайменше однієї поверхнево-активної речовини і від 85 до 99,9 мас. % щонайменше одного масла, переважно від 1 до 10 мас. % щонайменше однієї поверхнево-активної речовини і від 90 до 99 мас. % щонайменше одного масла і більш переважно від 1,5 до 8 мас. % щонайменше однієї поверхнево-активної речовини і від 92 до 98,5 мас. % щонайменше одного масла.
6. Спосіб за п. 1, в якому маскуючий подряпини склад включає щонайменше одну поверхнево-активну речовину, вибрану серед:
 алкоксированих (переважно етоксированих і/або пропоксированих) феноксіалкілів;
 необов'язково алкоксированих (переважно, етоксированих і/або пропоксированих) первинних або вторинних спиртів;
 алкоксированих (переважно етоксированих і/або пропоксированих) алкіламінів;
 алкоксированих (переважно етоксированих і/або пропоксированих) кислот;
 алкоксированих (переважно етоксированих і/або пропоксированих) складних ефірів, переважно складного ефіру гліцерину;
 складних ефірів сорбітану або алкоксированих (переважно етоксированих і/або пропоксированих) складних ефірів сорбітану, переважно зі значенням HLB більше ніж 4 і більш переважно вибраних з моноолеату сорбітану, моностеарату сорбітану і монолаурату сорбітану, і сумішей таких;
 моно- і/або дискладних ефірів полігліколю або гліколю переважно зі значенням HLB більше ніж 4; і
 моно- і/або ди-, і/або трискладних ефірів полігліцерину або гліцерину, переважно зі значенням HLB більше ніж 4 і більш переважно вибраних з напівгліцерінолеатів.
7. Спосіб за п. 1, в якому маскуючий подряпини склад включає щонайменше одне масло, вибране серед:
 поліолефінів, таких як парафінові масла;
 жирних кислот;
 складних ефірів жирних кислот, переважно моноефірів, що мають більше ніж 10 атомів вуглецю і переважно до 40 атомів вуглецю;
 складних ефірів сорбітану або алкоксированих (переважно етоксированих і/або пропоксированих) складних ефірів сорбітану переважно зі значенням HLB, що дорівнює або менше ніж 4 і більше переважно вибраних з триолеату сорбітану, тристеарату сорбітану і трилаурату сорбітану, і сумішей таких,

моно- і/або дискладних ефірів полігліколю або гліколю, переважно зі значенням HLB, що дорівнює або менше ніж 4; і

моно- і/або ди-, і/або трискладних ефірів полігліцерину або гліцерину, переважно зі значенням HLB, що дорівнює або менше ніж 4.

8. Спосіб за п. 1, в якому маскуючий подряпини склад додатково включає одну або більше добавок, вибраних серед біоцидів, бактерицидів, барвників, дестабілізаторів емульсій, віддушок, запашних речовин, поглиначів УФ-випромінювання, поглиначів світла, поглиначів удару і їм подібних.

9. Спосіб за п. 1, в якому концентрація жирної фази в маскуючій подряпини емульсії становить від приблизно 2 до 20 мас. %, переважно від приблизно 2,5 до 15 мас. %, більш переважно від приблизно 3 до 10 мас. %, від загальної маси емульсії типу "масло у воді".

10. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію d), в якій маскуючу подряпини емульсію покриття наносять на поверхню скла, більш конкретно на поверхню скляної ємності, такої як пляшки, щонайменше на одну частину або на всю зовнішню поверхню вказаної скляної ємності за допомогою пристрою нанесення покриття, такого як пристрій, придатний для нанесення розпиленням, зануренням або будь-яким іншим контактним способом, і їм подібні.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, в якому маскуючу подряпини емульсію наносять на скляні ємності багаторазового використання при температурі, що дорівнює або менше, ніж точка роси.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому стабілізуюча зона містить петлю рециркуляції, що включає маскуючий подряпини склад в формі емульсії типу "масло у воді", в якому концентрація жирної фази становить від приблизно 2 до 20 мас. %, переважно від приблизно 2,5 до 15 мас. %, більш переважно від приблизно 3 до 10 мас. % від загальної маси емульсії типу "масло у воді".

13. Спосіб за п. 12, в якому жирна фаза вказаної емульсії типу "масло у воді" включає щонайменше одну поверхнево-активну речовину в кількості від 0,1 до 15 мас. %, переважно від 1 до 10 мас. % і більш переважно від 1,5 до 8 мас. %.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, в якому скляні ємності знаходяться при температурі, яка дорівнює або менша, ніж точка роси.

15. Застосування петлі рециркуляції в способі за будь-яким з пп. 1-14 для нанесення маскуючого подряпини покриття на скляні ємності багаторазового використання.

(73) СЕН-ГОБЕН ПЛАКО

34 Avenue Franklin Roosevelt, 92150 Suresnes, France (FR)

(54) СТИЙКИЙ ДО ПРОВИСАННЯ ГІПСОВИЙ ПРОДУКТ І СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

(57) 1. Композиція для гіпсової панелі, яка містить: гіпс і антидеформаційну добавку, де антидеформаційна добавка включає сполуку, де сполука включає щонайменше одне, вибране з групи, що складається з аскорбінової кислоти, похідного аскорбінової кислоти і аскорбату.

2. Композиція за п. 1, де похідне аскорбінової кислоти містить щонайменше одне, вибране з групи, яка складається з L-аскорбіл-6-пальмітату і L-аскорбіл стеарату.

3. Композиція за п. 1, де аскорбатом є аскорбат кальцію.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де процентне відношення за масою сполуки до гіпсу знаходиться в межах від 0,01 % до 5 %.

5. Спосіб отримання композиції, який включає: змішування порошкоподібного гіпсу і антидеформаційної добавки з водою; і перемішування суміші,

де антидеформаційна добавка включає сполуку, де сполука включає щонайменше одне, вибране з групи, що складається з аскорбінової кислоти, похідного аскорбінової кислоти і аскорбату.

6. Спосіб за п. 5, де процентне відношення за масою сполуки до порошкоподібного гіпсу знаходиться в межах від 0,01 % до 5,0 %.

7. Гіпсова панель, яка містить: гіпс, крохмаль, диспергатор, прискорюючу тужавіння добавку, антидеформаційну добавку і, необов'язково, піноутворювач, де антидеформаційна добавка включає сполуку, де сполука включає щонайменше одне, вибране з групи, що складається з аскорбінової кислоти, похідного аскорбінової кислоти і аскорбату.

8. Гіпсова панель за п. 7, де похідне аскорбінової кислоти включає щонайменше одне, вибране з групи, яка складається з L-аскорбіл-6-пальмітату і L-аскорбіл стеарату.

9. Гіпсова панель за п. 7, де аскорбатом є аскорбат кальцію.

10. Гіпсова панель за будь-яким з пп. 7-9, де гіпсовий продукт являє собою гіпсову панель, яка має зовнішній покривний шар.

11. Гіпсова панель за п. 10, де зовнішнім покривним шаром є паперовий лист, неткане покриття, яке складається з полімерного волокна і/або скловолокна, і тому подібне.

12. Гіпсова панель за будь-яким з пп. 7-11, де процентне відношення за масою сполуки до гіпсу знаходиться в діапазоні від 0,01 % до 5,0 %.

13. Спосіб отримання гіпсової панелі, який включає: змішування гіпсу, води, крохмалю, прискорюючої тужавіння добавки, диспергатора, антидеформаційної добавки і, необов'язково, піноутворювача, де антидеформаційна добавка включає сполуку, де сполука включає щонайменше одне, вибране з групи, що складається з аскорбінової кислоти, похідного аскорбінової кислоти і аскорбату; перемішування суміші з утворенням шламу; розподіл шламу між двома зовнішніми покривними шарами з формуванням багатощарової структури;

C 04

- (11) 109836 (51) МПК (2015.01)
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 11/00
- (21) а 2014 04578 (22) 03.12.2012
(24) 12.10.2015
- (86) РСТ/CN2012/085749, 03.12.2012
- (72) Гао Сяотун (CN), Лі Хойфень (CN), Сун Хао (CN), Чжан Ке (CN)

формування первинної панелі на основі багатошарової структури;

розрізання первинної панелі на множину вторинних панелей бажаної довжини після процесу тужавіння; сушіння множини вторинних панелей для випаровування надмірної кількості вологи.

14. Спосіб за п. 13, де похідне аскорбінової кислоти включає щонайменше одне, вибране з групи, яка складається з L-аскорбіл-6-пальмітату і L-аскорбіл стеарату.

15. Спосіб за п. 13, де аскорбатом є аскорбат кальцію.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, де процентне відношення за масою сполуки до гіпсу знаходиться в межах від 0,01 % до 5,0 %.

17. Застосування сполуки, де сполука включає щонайменше одне, вибране з групи, що складається з аскорбінової кислоти, похідного аскорбінової кислоти і аскорбату як добавки до гіпсового продукту для надання стійкості до провисання.

карбід кремнію
ортофосфорна
кислота

15-20 мас. % фракції 80
10-12 понад 100 % мас.

C 07

(11) 109799

(51) МПК (2015.01)
C07C 67/02 (2006.01)
C10G 3/00
C10L 1/02 (2006.01)
C10L 1/06 (2006.01)
C10L 1/18 (2006.01)
C11C 3/10 (2006.01)

(21) а 2013 07732

(22) 18.06.2013

(24) 12.10.2015

(72) Денисович Василь Олексійович (UA), Широков Дмитро Олексійович (UA), Федоришин Олександр Сергійович (UA), Бондар Роман Васильович (UA), Стрелко Володимир Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ СОРЕБЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ

вул. Генерала Наумова, 13, м. Київ-164, 03164 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕЕТЕРИФІКАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ І/АБО ЖИРІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

(57) Установа для переетерифікації рослинних олій і/або жирів біологічного походження спиртами на твердому катализаторі, яка включає встановлену вертикально циліндричну колону, що має верхню і нижню частини, а також середню частину, внутрішній простір якої є реактором, заповненим катализатором і обмеженим зверху та знизу опорними решітками, вхідні патрубки для подачі в реактор тригліцеридної сировини та низькомолекулярного спирту для створення реакційної маси, дефлегматор для конденсації парів спирту та води, регулятор водно-спиртового конденсату, що виділяє із конденсату спирт для зрощення верхньої частини катализатора, дистилятор, розташований в нижній частині колони з вихідним патрубком для відводу в ємкості готового продукту, яка відрізняється тим, що додатково містить нагрівальну оболонку реактора, змішувач-підігрівач тригліцериду, парогенератор спирту, паророзподільник, розташований під реактором і сполучений з парогенератором, П-подібний переточний регулятор тиску та рівня реакційної суміші, сполучений входом із виходом дистилятора і через імпульсні труби - з верхньою частиною дефлегматора, розташованого у верхній частині колони, а виходом - з ємкостями готового продукту і ректифікаційний апарат, розташований між дефлегматором і реактором.

(11) 109812

(51) МПК
C04B 28/34 (2006.01)
C04B 35/101 (2006.01)
C04B 35/103 (2006.01)

(21) а 2013 12408

(22) 02.04.2012

(24) 12.10.2015

(31) 2011113092

(32) 05.04.2011

(33) RU

(86) РСТ/RU2012/000237, 02.04.2012

(72) Алферьев Сергей Дмитриевич (RU), Поляков Валерий Анатольевич (RU)

(73) ЗАКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПИККЕРАМА"

проспект Академика Лаврентьева, д. 2/2, г. Новосибирск, 630090, Российская Федерация (RU)

(54) ТЕПЛОІЗОЛЮВАЛЬНИЙ І ТЕПЛОПРОВІДНИЙ БЕТОН НА АЛЮМОФОСФАТНІЙ ЗВ'ЯЗЦІ

(57) 1. Теплоізолювальний бетон на алюмофосфатній зв'язці, що містить як фосфатне зв'язуюче ортофосфорну кислоту концентрацією 65-75 % і суміш, який відрізняється тим, що як суміш містить суміш різних фракцій електрокорунду марки 25А, при наступному співвідношенні компонентів за FEPA 32GB 1971:

електрокорунд	28-36 мас. % фракції 20
електрокорунд	22-24 мас. % фракції 46
електрокорунд	15-20 мас. % фракції 80
електрокорунд	25-35 мас. % фракції 220
ортофосфорна кислота	10-12 понад 100 % мас.

2. Теплопровідний бетон на алюмофосфатній зв'язці, що містить як фосфатне зв'язуюче ортофосфорну кислоту концентрацією 65-75 % і суміш, який відрізняється тим, що як суміш містить суміш електрокорунду марки 25А фракції 220 і додатково суміш карбиду кремнію марки 53С, при наступному співвідношенні компонентів за FEPA 32GB 1971:

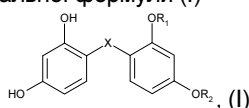
електрокорунд	25-35 мас. % фракції 220
карбід кремнію	32-36 мас. % фракції 20
карбід кремнію	18-24 мас. % фракції 46

(11) 109770

(51) МПК (2015.01)
C07C 317/22 (2006.01)
C07C 323/20 (2006.01)
A61K 8/46 (2006.01)
A61Q 5/08 (2006.01)
A61Q 19/02 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)

A61P 17/00
A01N 31/16 (2006.01)
A01N 39/00
A01N 41/10 (2006.01)
A01P 1/00

- (21) а 2011 12908 (22) 08.04.2010
 (24) 12.10.2015
 (31) 0952289
 (32) 08.04.2009
 (33) FR
 (86) PCT/EP2010/054619, 08.04.2010
 (72) Пойні Стефан (FR)
 (73) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК
 45, place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)
 (54) СІРКОВІСНІ ПОХІДНІ РЕЗОРЦИНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕЖАННЯ ТА КОСМЕТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ
 (57) 1. Сполука загальної формули (I)



в якій:

X є S, SO або SO₂, і
 один з радикалів R₁ і R₂ означає атом водню, а інший радикал є:

C₁-C₁₈ нормальний або розгалужений алкіл, необов'язково заміщений одним чи більш ніж одним атомом галогену,

C₂-C₁₈ нормальний або розгалужений алкеніл, необов'язково заміщений одним чи більш ніж одним атомом галогену, або

аралкіл, необов'язково заміщений однією чи більш ніж однією групою C₁-C₆алкокси, або COR₃ або CONHR₃, але не одночасно, де R₃ означає радикал:

C₁-C₁₈ нормальний або розгалужений алкіл, необов'язково заміщений одним чи більш ніж одним атомом галогену,

C₂-C₁₈ нормальний або розгалужений алкеніл, необов'язково заміщений одним чи більш ніж одним атомом галогену,

аралкіл, необов'язково заміщений однією чи більш ніж однією групою C₁-C₆алкокси,

аралкеніл, необов'язково заміщений однією чи більш ніж однією групою C₁-C₆алкокси та/або однією чи більш ніж однією ОН-групою, або замість цього арильний радикал, необов'язково заміщений однією чи більш ніж однією групою C₁-C₆алкокси.

2. Сполука за п. 1, де X є S.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, де X є S і R₂ є H.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де X є S, R₂ є H і R₁ вибраний із групи, що складається з: C₁-C₁₈ нормального або розгалуженого алкілу, C₂-C₁₈ нормального або розгалуженого алкенілу та COR₃ або CONHR₃, як визначено в п. 1.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R₁ означає:

C₁-C₁₈ нормальний або розгалужений алкіл і, зокрема, C₄-C₈алкіл; або

C₂-C₁₈ нормальний або розгалужений алкеніл, вибраний з алільної групи або 3,3-диметилалільної групи, або геранільної групи, або фарнезильної групи; або бензил.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R₃ означає:

C₇-C₁₅ нормальний або розгалужений алкіл і, зокрема, C₁₁-C₁₅алкіл; або

C₁₀-C₁₈ нормальний або розгалужений алкеніл; або бензил; або аралкеніл, вибраний з фенілакрилату або (4-метоксифеніл)акрилату, або (3,4-диметоксифеніл)акрилату; або феніл.

7. Сполука за п. 1, що вибрана із зазначених нижче сполук:

4-(4-гідрокси-2-((2E,6E)-3,6,11-триметилдодека-2,6,10-триєнілокси)фенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(4-гідрокси-2-(3-метилбут-2-єнілокси)фенілітіо)бензол-1,3-діолу,

(E)-4-(2-(3,7-диметилокта-2,6-дієнілокси)-4-гідроксифенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(2-бутоксифенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(4-бутоксифенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(4-гідрокси-2-(октилокси)фенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(2-гідрокси-4-(октилокси)фенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(2-(бензилокси)-4-гідроксифенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(4-(бензилокси)-2-гідроксифенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(4-гідрокси-2-(4-метоксибензилокси)фенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(2-(децилокси)-4-гідроксифенілітіо)бензол-1,3-діолу,

4-(2-(гексадецилокси)-4-гідроксифенілітіо)бензол-1,3-діолу,

2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифенілдодеканоату,

2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифенілоктаноату,

4-(2,4-дигідроксифенілітіо)-3-гідроксифенілоктаноату,

2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифеніл-3-фенілпропаноату,

4-(2,4-дигідроксифенілітіо)-3-гідроксифеніл-3-фенілпропаноату,

2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифеніл-3-метилбуаноату,

4-(2,4-дигідроксифенілітіо)-3-гідроксифеніл-3-метилбуаноату,

(9Z,12Z)-2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифенілоктадека-9,12-дієноату,

(E)-2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифеніл-3-(4-метоксифеніл)акрилату,

(E)-2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифеніл-3-(3,4-диметоксифеніл)акрилату,

2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифенілоктилкарбамату,

2-(2,4-дигідроксифенілсульфініл)-5-гідроксифенілдодеканоату,

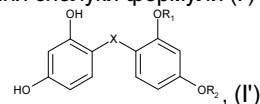
(9Z,12Z)-2-(2,4-дигідроксифенілсульфініл)-5-гідроксифенілоктадека-9,12-дієноату,

4-(2-(децилокси)-4-гідроксифенілсульфініл)бензол-1,3-діолу,

4-(2-(децилокси)-4-гідроксифенілсульфоніл)бензол-1,3-діолу,

2-(2,4-дигідроксифенілітіо)-5-гідроксифенілпальмітату.

8. Застосування сполуки формули (I')



у якій радикали X, R₁ і R₂ мають значення, ідентичні наведеним у п. 1 для формули (I), але де R₁ і R₂ можуть також одночасно бути атомом водню, як косметичного активного інгредієнта.

9. Застосування сполуки формули (I') за п. 8 як депігментуючого активного інгредієнта.

10. Застосування сполуки формули (I') за п. 8 як антиоксидантного активного інгредієнта.

11. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-7 для застосування як антибактеріального активного інгредієнта.

12. Косметична композиція, що містить як активний інгредієнт щонайменше одну сполуку формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-7, у комбінації з косметично прийнятним експіцієнтом.

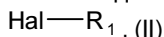
13. Косметична композиція за п. 12, де кількість сполуки формули (I) становить від 0,01 до 10 мас. % від загальної маси композиції.

14. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт щонайменше одну сполуку формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-7, у комбінації з фармацевтично прийнятним експіцієнтом.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, де кількість сполуки формули (I) становить від 0,01 до 10 мас. % від загальної маси композиції.

16. Фармацевтична композиція для дезінфекції шкіри, що містить щонайменше одну сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-7 та фармацевтично прийнятний експіцієнт.

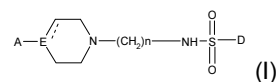
17. Спосіб одержання сполуки загальної формули (I), де X є S або SO, за будь-яким з пп. 1-7, де 4,4'-тіодибензол-1,3-діол або 4,4'-сульфінілбіс-1,3-бензолдіол піддають взаємодії з галогенідом формули II



у якій:

Hal означає атом галогену і R₁ має таке ж значення, як вказано в п. 1, за винятком атома водню.

18. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 17, в якій X означає SO або SO₂, де сполуку формули (I), в якій X є атомом сірки, окиснюють, зокрема, водним розчином перексиду водню.



і її фармацевтично прийнятні солі,

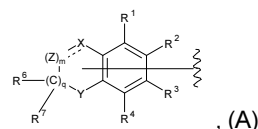
де

E являє собою C;

----- являє собою подвійний зв'язок;

n являє собою ціле число від 2 до 6 включно;

A являє собою 9- або 10-членну біциклічну групу, що складається з бензольного кільця, злитого з 5- або 6-членним гетероциклічним кільцем, при цьому дана група зв'язана з E через один зі своїх атомів вуглецю і має таку формулу (A):



де

X являє собою CR⁵, C(R⁵)₂, NH або O;

Z являє собою CR⁵, C(R⁵)₂, N;

R⁵ являє собою атом водню, атом галогену або C₁-C₄-алкіл;

Y являє собою NH, O або S;

кожен з R¹, R², R³ і R⁴, незалежно один від одного, являє собою атом водню або атом галогену;

кожен з R⁶ і R⁷, незалежно один від одного, являє собою атом водню, атом галогену, C₁-C₄-алкіл;

або R⁶ і R⁷ разом формують карбонільну групу =O;

----- являє собою одинарний зв'язок або подвійний зв'язок;

m є 0 або 1;

q є 0 або 1;

де принаймні один з q і m є 1;

та

D являє собою групу, вибрану з переліку, до складу якого входять:

- незаміщений феніл або феніл, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з розгалуженого C₁-C₄-алкілу, прямого C₁-C₄-алкілу в орто- або мета-позиції по відношенню до сульфамідної групи, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкілу, галоген-C₁-C₃-алкокси, атома галогену, -CN, -OH і фенілу;

- незаміщений нафтил або нафтил, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C₁-C₄-алкілу, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкілу, атома галогену, -CN, -OH і фенілу;

- 5-членна ароматична гетероциклічна група, що має від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з групи, яка складається з N, O, S, при цьому група є не заміщеною або заміщеною одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C₁-C₄-алкілу, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкілу, атома галогену, -CN, -OH і фенілу;

- біциклічна група, що складається з бензольного чи піридинового кільця, злитого з 5-членним ароматичним або неароматичним гетероциклічним кільцем, що має від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з групи, до складу якої входять N, O, S, при цьому вказана біциклічна група є не заміщеною або заміщеною одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C₁-C₄-алкілу, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкілу, атома галогену, =O, -CN, -OH і фенілу;

(11) 109793

(51) МПК (2015.01)

C07D 209/40 (2006.01)

C07D 235/30 (2006.01)

C07D 275/04 (2006.01)

C07D 319/20 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2013 04643

(22) 16.09.2011

(24) 12.10.2015

(31) P.392436

(32) 17.09.2010

(33) PL

(86) PCT/EP2011/066054, 16.09.2011

(72) Колачковскі Марцін (PL), Ковальскі Пётр (PL), Ясковска Йоланта (PL), Марцінковска Моніка (PL), Мітка Катажина (PL), Буцкі Адам (PL), Весоловска Анна (PL), Павловскі Мацей (PL)

(73) АДАМЕД СП. З О.О.

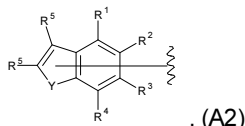
Pieńków 149, PL-05-152 Czosnów k/Warszawy, Poland (PL)

(54) АРИЛСУЛЬФОНАМІДИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ (ЦНС)

(57) 1. Сполука загальної формули (I)

- біциклічна група, що складається з бензольного чи піридинового кільця, злитого з 6-членним неароматичним гетероциклічним кільцем, що має від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з групи, до складу якої входять N, O і S, при цьому вказана біциклічна група є не заміщеною або заміщеною одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C₁-C₄-алкілу, C₁-C₃-алкілокси, галоген-C₁-C₃-алкілу, атому галогену, =O, -CN, -OH і фенілу.

2. Сполука за п. 1, у якій А представлено загальною формулою (A2):



де Y, R¹, R², R³, R⁴ і R⁵ є такими, як визначено у п. 1.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, в якій D являє собою незаміщений феніл або феніл, заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи, до складу якої входять розгалужений C₁-C₄-алкіл, прямий C₁-C₄-алкіл в орто- або мета-позиції по відношенню до сульфамідної групи, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкіл, галоген-C₁-C₃-алкокси, атом галогену, -CN, -OH і феніл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, в якій D являє собою незаміщений нафтил або нафтил, заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи, до складу якої входять C₁-C₄-алкіл, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкіл; атом галогену, -CN, -OH і феніл.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, в якій D являє собою 5-членну ароматичну гетероциклічну групу, що має від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з групи, до складу якої входять N, O, і S, і в якій D є не заміщеним або заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи, до складу якої входять C₁-C₄-алкіл, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкіл, атом галогену, -CN, -OH і феніл.

6. Сполука за п. 5, в якій D являє собою тісніл.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, в якій D являє собою бензольне кільце, злите з 5-членним ароматичним гетероциклічним кільцем, що має від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з групи, до складу якої входять N, O, S, і в якій D є не заміщеним або заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи, до складу якої входять C₁-C₄-алкіл, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкіл, атом галогену, -CN, -OH і феніл.

8. Сполука за п. 7, в якій D вибрано з групи, до складу якої входять 1-бензотіофен-3-іл, 1-бензотіофен-2-іл, 1-бензофуран-2-іл, 1-бензофуран-3-іл, 1Н-бензімідазол-2-іл, 1Н-індол-2-іл, 1Н-індол-5-іл, 1Н-індол-6-іл, 1Н-індазол-7-іл, 1Н-індазол-6-іл, 1,2-бензоксазол-5-іл, 1,3-бензоксазол-4-іл, 1,3-бензотіазол-4-іл і 1,3-бензотіазол-5-іл.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, в якій D являє собою біциклічну групу, яка складається з бензольного кільця, злитого з 5-членним неароматичним гетероциклічним кільцем, що має від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з групи, до складу якої входять N, O, S, і в якій D є не заміщеним або заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C₁-C₄-алкілу, C₁-C₃-ал-

кокси, галоген-C₁-C₃-алкілу, атому галогену, =O-CN, -OH і фенілу.

10. Сполука за п. 9, в якій D вибрано з групи, до складу якої входять 2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іл, 2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензоксазол-6-іл, 2-оксо-1,3-дигідро-2Н-індол-5-іл і 1,3-бензодіоксол-5-іл.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, в якій D являє собою біциклічну групу, яка складається з піридинового кільця, злитого з 5-членним ароматичним гетероциклічним кільцем, що має від 1 до 3 гетероатомів, незалежно вибраних з групи, до складу якої входять N, O, S, і в якій D є не заміщеним або заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з C₁-C₄-алкілу, C₁-C₃-алкокси, галоген-C₁-C₃-алкілу, атому галогену, -CN, -OH і фенілу.

12. Сполука за п. 11, в якій D вибрано з групи, до складу якої входять імідазо[1,2-а]піридин-3-іл і 1Н-пірроло[2,3-б]піридин-3-іл.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій n є 2.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій n є 3.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій n є 4.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, в якій А приєднано до Е через атом вуглецю бензольного кільця.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, в якій А приєднано до Е через атом вуглецю гетероциклічного кільця.

18. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з наступних сполук:

N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}нафталін-1-сульфонамід,

N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}нафталін-2-сульфонамід,

4-фторо-N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}бензолсульфонамід,

3-фторо-N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}бензолсульфонамід,

4-хлоро-N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}бензолсульфонамід,

3-хлоро-N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}бензолсульфонамід,

3-метил-N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}бензолсульфонамід,

3-гідрокси-N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}бензолсульфонамід,

4-метокси-N-{4-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]бутил}бензолсульфонамід,

N-{3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]пропіл}нафталін-1-сульфонамід,

N-{3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]пропіл}нафталін-2-сульфонамід,

4-фторо-N-{3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]пропіл}бензолсульфонамід,

3-фторо-N-{3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]пропіл}бензолсульфонамід,

4-хлоро-N-{3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]пропіл}бензолсульфонамід,

3-хлоро-N-{3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]пропіл}бензолсульфонамід,

3-гідрокси-N-{3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]пропіл}бензолсульфонамід,

N-{2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]етил}нафталін-1-сульфонамід,

N-{2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]етил}нафталін-2-сульфонамід,

N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]етил]-4-фторобензолсульфонамід,
3-фторо-N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]етил]бензолсульфонамід,
4-хлоро-N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]етил]бензолсульфонамід,
3-хлоро-N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]етил]бензолсульфонамід,
3-метил-N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]етил]бензолсульфонамід,
3-гідрокси-N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]етил]бензолсульфонамід,
4-хлоро-N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1(2Н)-іл]пропіл]бензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-хлоробензолсульфонамід,
N-[3-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-хлоробензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-фторобензолсульфонамід,
N-[3-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-фторобензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-4-фторобензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-4-фторобензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-нафталін-1-сульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-нафталін-2-сульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-4-фторобензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-хлоробензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-метилбензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-гідроксибензолсульфонамід,
3-фторо-N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]бензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-гідроксибензолсульфонамід,
N-[4-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-метилбензолсульфонамід,
3-фторо-N-[3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]бензолсульфонамід,
N-[3-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-гідроксибензолсульфонамід,
N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]нафталін-2-сульфонамід,
3-фторо-N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]бензолсульфонамід,
N-[2-[4-(5-хлоро-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]-3-метилбензолсульфонамід,
N-[3-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]нафталін-1-сульфонамід,
N-[3-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]нафталін-2-сульфонамід,
N-[3-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-4-фторобензолсульфонамід,
4-хлоро-N-[3-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]бензолсульфонамід,
N-[3-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-гідроксибензолсульфонамід,
N-[3-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]пропіл]-3-метилбензолсульфонамід,

N-[2-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]нафталін-1-сульфонамід,
N-[2-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]нафталін-2-сульфонамід,
N-[2-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]-4-фторобензолсульфонамід,
N-[2-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]-3-фторобензолсульфонамід,
4-хлоро-N-[2-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]-бензолсульфонамід,
3-хлоро-N-[2-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]-бензолсульфонамід,
N-[2-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]-3-гідроксибензолсульфонамід,
N-[2-[4-(5-хлоро-2-метил-1Н-індол-3-іл)-3,6-дигідропіридин-1-іл]етил]-3-метилбензолсульфонамід,
та її фармацевтично прийнятні солі.

19. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I), як визначено в будь-якому з пп. 1-18, як активний інгредієнт в поєднанні з фармацевтично прийнятним (прийнятними) носієм (носіями) і/або наповнювачем (наповнювачами).

(11) 109774

(51) МПК (2015.01)
C07D 209/52 (2006.01)
A61K 31/403 (2006.01)
A61P 3/00

(21) а 2012 03801

(22) 18.04.2008

(24) 12.10.2015

(31) 60/912,950

(32) 20.04.2007

(33) US

(62) а 2009 11925, 20.11.2009

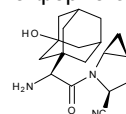
(72) Гогугутас Джек З. (US), Маллей Мері Ф. (US), Дімарко Джон Д. (US), Їн Ксіаотіан С. (US), Вей Ченкоу (US), Ю Юронг (US), Ву Трук Чи (US), Джонс Грегорі Скотт (US), Савадж Скотт А. (US)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

SE-151 85, Sodertalje, Sweden (SE)

(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ САКСАГЛІПТИНУ ТА ПРОЦЕС ЙОГО ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Кристалічна форма сполуки, що має структуру



(саксаглiптiн),

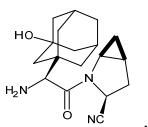
у формі гідрату, сольову або вільної основи або у формі фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки, крім солі трифтороцтової кислоти або солі неорганічної кислоти.

2. Кристалічна форма за пунктом 1:

(а) у формі моногідрату вільної основи (Н-1 форма);
(b) у формі півгідрату вільної основи (0,5 еквівалента H₂O) (Н-5-2 форма); або
(с) у формі вільної основи без домішок (такої, що не містить розчинника) (Н-3 форма).

3. Кристалічна форма за пунктом 1 у вигляді Н-5-1 форми (I) гідратованої солі R-Н-тартрату, що містить 0,5 еквівалента H₂O;
або у вигляді Н-4-1 форми (II) гідратованої солі фумарату, що містить 4 еквіваленти H₂O.

4. Кристалічна форма сполуки, що має структуру



- (a) у вигляді N-1 форми солі трифтороцтової кислоти;
 (b) у вигляді H2-2 форми гідратованої солі трифтороцтової кислоти, що містить 2 еквіваленти H_2O ;
 (c) у вигляді H.5-1 форми півгідратованої солі трифтороцтової кислоти, що містить 0,5 еквівалента H_2O ;
 (d) H-1 форми гідратованої солі бензоату, що містить 1 еквівалент H_2O ;
 (e) у вигляді моногідрату вільної основи (1 еквівалент H_2O) (H-1 форма);
 (f) у вигляді півгідрату вільної основи (0,5 еквівалента H_2O) (H.5-2 форма); або
 (g) у вигляді вільної основи (N-3 форма).

5. Кристалічна форма за пунктом 2, що є моногідратом вільної основи (H-1 форма), яка характеризується параметрами кристалічної комірки, що є по суті такими, як наступні:

розміри комірки для монокристалу

$a=7,270(1) \text{ \AA}$,

$b=14,234(1) \text{ \AA}$,

$c=16,929(1) \text{ \AA}$,

$\alpha=90^\circ$,

$\beta=90^\circ$,

$\gamma=90^\circ$,

просторова група $P2_12_12_1$,

молекул на триклінну одиницю: 1,

коли вказана кристалічна форма має температуру близько 22°C ,

спостережувана і імітована картина порошкової рентгенівської дифракції по суті відповідає тій, яка зображена на Фіг. 1; або

позиції характерних піків картини порошкової рентгенівської дифракції мають наступні значення 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418 \text{ \AA}$) $12,4\pm 1$, $13,3\pm 1$, $13,6\pm 1$, $14,7\pm 1$, $16,2\pm 1$, $18,2\pm 1$, $19,9\pm 1$, $20,9\pm 1$, $21,9\pm 1$ і $22,4\pm 1$ при температурі, близькій до кімнатної; або

позиційні параметри є по суті такими, як наведені в Таблиці 2; або

термограма, одержана методом диференційної скануючої калориметрії, по суті відповідає тій, що показана на Фіг. 2, маючи ендотерму в межах від приблизно кімнатної температури до приблизно 120°C ; або крива термічного гравіметричного аналізу по суті відповідає тій кривій, що показана на Фіг. 3, маючи втрату маси близько 5,4 % до температури близько 120°C ; або

спостережуваний раманівський спектр при кімнатній температурі є по суті таким, як показаний на Фіг. 4; або спостережуваний інфрачервоний спектр при кімнатній температурі є по суті таким, як показаний на Фіг. 5; або 0,1 % приріст маси в межах 25-75 % відносної вологості при 25°C .

6. Кристалічна форма за пунктом 2, що є півгідратом вільної основи (H0,5-2), що характеризується параметрами кристалічної комірки, по суті такими, як наступні:

Розміри комірки	
$a(\text{\AA})$	$13,841(2)$
$b(\text{\AA})$	$13,841(2)$
$c(\text{\AA})$	$15,273(6)$
α°	90

β°	90
γ°	120
Просторова група	$P6_4$
Молекул на триклінну одиницю	1
Коли кристалічна форма має температуру близько	-40°C

або яка характеризується дробовими атомними координатами, що є по суті такими, як наведені в Таблиці 2 (H0,5-2 форма).

7. Кристалічна форма за пунктом 2, що є вільною основою (N-3 форма), що характеризується параметрами кристалічної комірки, по суті такими, як наступні: розміри комірки для монокристалу

$a=22,739(2) \text{ \AA}$,

$b=25,646(2) \text{ \AA}$,

$c=8,6785(3) \text{ \AA}$,

$\alpha=90^\circ$,

$\beta=90^\circ$,

$\gamma=90^\circ$,

просторова група $P2_12_12_1$,

молекул на триклінну одиницю: 3,

коли вказана кристалічна форма має температуру близько 22°C ,

спостережувана і імітована картина порошкової рентгенівської дифракції по суті відповідає тій, яка зображена на Фіг. 25; або

позиції піків порошкової дифракції показані в Таблиці А; або

позиційні параметри є по суті такими, як наведені в Таблиці 5; або

термограма, одержана методом диференційної скануючої калориметрії, по суті відповідає тій, що показана на Фіг. 26; або

крива термічного гравіметричного аналізу (TGA) по суті відповідає тій кривій, що показана на Фіг. 27.

8. Кристалічна форма за пунктом 4, що є трифторацетатною сіллю вільної основи (N-1 форма), яка характеризується параметрами кристалічної комірки, по суті такими, як наступні:

розміри комірки для монокристалу солі TFA (N-1 форма)

$a=11,631(2) \text{ \AA}$,

$b=6,599(1) \text{ \AA}$,

$c=13,838(1) \text{ \AA}$,

$\alpha=90^\circ$,

$\beta=104,24(1)^\circ$,

$\gamma=90^\circ$,

просторова група $P2_1$,

молекул на триклінну одиницю: 1;

коли вказана кристалічна форма має температуру близько $+22^\circ\text{C}$;

або характеризується позиційними параметрами, по суті такими, як наведені в Таблиці 26.

9. Кристалічна форма за пунктом 4, що є дигідратом трифторацетатної солі вільної основи (H2-2 форма), що характеризується параметрами кристалічної комірки, по суті такими, як наступні:

розміри комірки монокристалу TFA-солі (H2-2 форма) ($2H_2O$)

$a=11,935(2) \text{ \AA}$,

$b=7,665(2) \text{ \AA}$,

$c=13,386(1) \text{ \AA}$,

$\alpha=90^\circ$,

$\beta=114,61(1)^\circ$,

$\gamma=90^\circ$,
просторова група $P2_1$,
молекул на триклінну одиницю: 1;
коли вказана кристалічна форма має температуру близько $+22^\circ\text{C}$;
або характеризується позиційними параметрами, по суті такими, як наведені в Таблиці 28.
10. Кристалічна форма за пунктом 4, що є півгідратом півтрифторацетатної солі вільної основи Н.5-1 форми, що характеризується параметрами кристалічної комірки, по суті такими, як наступні:

Розміри комірки для монокристалу (Н.5-1 форма) (0,5 H ₂ O)		
Температура $^\circ\text{C}$	При $+22^\circ\text{C}$	При -50°C
a(Å)	22,266(3)	22,3403(6)
b(Å)	25,318(3)	25,1636(7)
c(Å)	7,012(1)	6,9951(2)
α°	90	90
β°	90	90
γ°	90	90

просторова група $P2_12_12_1$,
молекул на триклінну одиницю: 2,
коли вказана кристалічна форма має температуру близько -50°C ;
або характеризується позиційними параметрами, по суті такими, як наведені в Таблиці 30.
11. Кристалічна форма за пунктом 4, що є гідратованою сіллю бензоату вільної основи (Н-1 форма), що містить 1 еквівалент H₂O і характеризується параметрами кристалічної комірки, по суті такими, як наступні:

Розміри комірки для монокристалу		
Температура $^\circ\text{C}$	При -40°C	При $+22^\circ\text{C}$
a(Å)	6,4065(2)	6,4316(2)
b(Å)	16,9843(4)	17,0611(4)
c(Å)	21,2504(5)	21,3010(5)
α°	90	90
β°	90	90
γ°	90	90
Просторова група	$P2_12_12_1$	$P2_12_12_1$
Молекул на триклінну одиницю	1	1

або тим, що спостережувана і імітована картина порошкової рентгенівської дифракції по суті відповідає тій, яка зображена на Фіг. 22; або позиції характерних піків картини порошкової рентгенівської дифракції мають наступні значення 2θ ($\text{CuK}\alpha$ λ - 1,5418 Å) $6,6\pm 1$, $8,3\pm 1$, $15,3\pm 1$, $16,1\pm 1$, $16,9\pm 1$, $17,5\pm 1$, $17,8\pm 1$, $18,6\pm 1$ і $21,3\pm 1$ при температурі, близькій до кімнатної; або термограма, одержана методом диференційної скануючої калориметрії, по суті відповідає тій, що показана на Фіг. 23, маючи ендотерму в межах від приблизно кімнатної температури до приблизно 120°C ; або

крива термічного гравіметричного аналізу по суті відповідає тій кривій, що показана на Фіг. 24, маючи втрату маси близько 3,94 % до температури близько 120°C .

12. Кристалічна форма за пунктом 1 і як її представлено далі:

B = основа = саксагліптин

Назва форми	Препарат(и) в триклінній одиниці	Інші сполуки в триклінній одиниці
H4-1	2(BH ⁺) фумарат ⁻	4 H ₂ O
H.5-1	2(BH ⁺ R-H-тарtrat ⁻)	1 H ₂ O
H-1	BH ⁺ бензоат ⁻	1 H ₂ O
N-1	BH ⁺ NO ₃ ⁻	Немає
N-1	BH ⁺ TFA ⁻	Немає
H2-2	BH ⁺ TFA ⁻	2 H ₂ O
H.5-1	** (BH ⁺ TFA ⁻)+B	1 H ₂ O
H-1	B	1 H ₂ O
H.5-2	B	0,5 H ₂ O
N-3	3 B	Немає

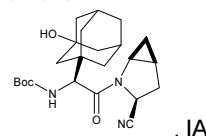
** "гіперосновна сіль" - менше ніж одна TFA на препарат.

13. Фармацевтична композиція, яка містить кристалічну форму за будь-яким з пунктів 1-12 і фармацевтично прийнятний носій для неї.

14. Кристалічна форма сполуки за будь-яким з пунктів 1-12 для застосування в лікуванні цукрового діабету.

15. Процес одержання кристалічного саксагліптину у формі моногідрату його вільної основи Н-1 форми за пунктом 2, у якому:

(а) забезпечують Вос-захищену форму саксагліптину, що має структуру



(b) розчиняють захищений саксагліптин з етапу (а) в органічному розчиннику;

(c) проводять реакцію розчину з етапу (b) з сильною мінеральною кислотою;

(d) необов'язково, додають органічний розчинник до реакційної суміші з етапу (c);

(e) охолоджують реакційну суміш до температури в межах від приблизно 5 до приблизно 35°C ;

(f) обробляють охолоджену суміш з етапу (e) основою;

(g) фільтрують суміш з етапу (f) для відділення твердої речовини від фільтрату;

(h) необов'язково, промивають тверду речовину органічним розчинником;

(i) об'єднують і концентрують фільтрат;

(j) при необхідності, додають до фільтрату воду;

(k) перемішують фільтрат до утворення кристалів;

(l) необов'язково, повторюють етап (j);

(m) необов'язково, перемішують фільтрат; і

(n) виділяють кристали вільної основи саксагліптину моногідрату (Н-1 форма) у по суті чистому вигляді.

16. Процес одержання кристалічного саксагліптину у формі моногідрату його вільної основи (Н-1 форма) за пунктом 2, у якому:

(а) забезпечують Вос-захищений саксагліптин IA;

(b) проводять реакцію між Вос-захищеним саксагліптином IA в органічному розчиннику і спиртовому розчиннику з соляною кислотою з утворенням водної фази і органічної фази;

(c) відділяють водну фазу;

(d) змішують водну фазу з органічним розчинником і водою, а потім з сильною основою для регулювання рН в межах від приблизно 8,8 до приблизно 10,8;

(е) додають до реакційної суміші натрію хлорид;
 (ф) перемішують реакційну суміш для утворення водної фази і органічної фази;
 (г) необов'язково, промивають органічний шар розчином розсолу для утворення водного шару і органічного шару;
 (h) обробляють органічний шар органічним розчинником з відгонкою частини цього органічного розчинника;
 (і) фільтрують продукт перегонки, що залишився, для видалення натрію хлориду;
 (j) концентрують фільтрат;
 (к) додають воду до суміші з етапу (j), доки не почнеться кристалізація;
 (l) необов'язково, додають додаткову кількість води для утворення суспензії;
 (m) необов'язково, перемішують суспензію;
 (n) фільтрують суспензію;
 (о) необов'язково, промивають одержаний вологий корж органічним розчинником;
 (р) сушать вологий корж під вакуумом для одержання кристалічного саксагліптину I у формі моногідрату його вільної основи (Н-1 форма); і
 (q) виділяють кристалічний моногідрат Н-1 форми у по суті чистому вигляді;
 17. Процес одержання кристалічного саксагліптину у формі моногідрату його вільної основи Н-1 форми за пунктом 2, у якому:
 (а) забезпечують Вос-захищену форму саксагліптину (ІА);
 (b) нагрівають Вос-захищену форму саксагліптину (ІА) в спиртовому розчиннику і концентрованій мінеральній кислоті при температурі в межах від приблизно 55 до приблизно 75 °С;
 (с) додають воду до реакційної суміші;
 (d) охолоджують суміш з етапу (с) до температури в межах від приблизно 15 до приблизно 35 °С;
 (е) додають до охолодженої суміші органічний розчинник і регулюють рН суміші в межах від приблизно 8 до приблизно 10 за допомогою основи;
 (f) розчиняють натрію хлорид в розчині з відрегульованим рН з утворенням двох фаз;
 (g) розділяють дві фази і відділяють багату органічну фазу;
 (h) концентрують багату органічну фазу для видалення залишкової води;
 (і) охолоджують органічну фазу до температури в межах від приблизно 15 до приблизно 35 °С;
 (j) додають розчинник до охолодженої суміші;
 (к) фільтрують отриманий розчин для видалення залишкового натрію хлориду;
 (l) додають воду до цього розчину, в якому після відстоювання утворюються кристали моногідрату вільної основи саксагліптину; і
 (m) виділяють кристали моногідрату вільної основи саксагліптину Н-1 форми у по суті чистому вигляді.
 18. Процес одержання кристалічного саксагліптину у формі вільної основи (N-3 форма) за пунктом 2, у якому:
 (а) забезпечують саксагліптин у формі моногідрату його вільної основи (Н-1 форма);
 (b) розчиняють Н-1 форму саксагліптину в органічному розчиннику;
 (с) випаровують одержаний на етапі (b) розчин до сухості з утворенням олії;

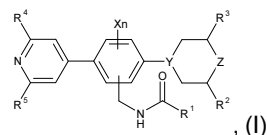
(d) розчиняють одержану на етапі (с) олію в органічному розчиннику; і
 (е) випаровують розчин, одержаний на етапі (d), з утворенням суспензії кристалів вільної основи саксагліптину (N-3 форма).
 19. Процес одержання кристалічної вільної основи саксагліптину, яка містить 0,5 еквівалента H_2O (Н.5-2 форма), за пунктом 2, у якому:
 (а) розчиняють вільну основу саксагліптину в теплому ксилені з утворенням кристалів солі вільної основи саксагліптину, яка містить 0,5 еквівалента H_2O (Н.5-2 форма); і
 (b) виділяють кристали вільної основи саксагліптину (0,5 еквівалента H_2O) Н.5-2 форми з етапу (а).
 20. Фармацевтична комбінація, яка містить кристалічну форму саксагліптину за будь-яким з пунктів 1-12 і протидіабетичний препарат, інший, ніж інгібітор DPP4, для лікування діабету і споріднених хвороб, препарат проти ожиріння та/або препарат, що модулює ліпіди.
 21. Фармацевтична комбінація за пунктом 20, яка містить вказану кристалічну форму саксагліптину і протидіабетичний препарат.
 22. Комбінація за пунктом 21, в якій протидіабетичний препарат є 1, 2, 3 або більше з бігуаніду, сульфонілсечовини, інгібітору глюкозидази, агоніста PPAR α/γ , інгібітору CTEP, подвійного агоніста PPAR α/γ , інгібітору SGLT2, інгібітору aP2, інгібітору глікогенфосфорилази, інгібітору АПФ, сенсibilізатора інсуліну, глюкагонподібного пептид-1 (GLP-1) або його подоба, інсулін та/або меглітинід.
 23. Комбінація за пунктом 21, в якій протидіабетичним препаратом є 1, 2, 3 або більше з метформіну, глібуриду, глімепіриду, гліпіриду, гліпізиду, хлорпропаміду, гліклазиду, акарбози, міглітолу, піоглітазону, троглітазону, дапагліфлозину, розіглітазону, інсуліну, GI-262570, ізаглітазону, JTT-501, NN-2344, L895645, YM-440, R-119702, AJ9677, репаглініду, натеглініду, KAD1129, APR-HO39242, GW-409544, KRP297, AC2993, Exendin-4, LY307161, NN2211 та/або LY315902.
 24. Комбінація за пунктом 21, в якій іншим протидіабетичним препаратом є метформін або глібурид, або гліпізид, або дапагліфлозин.
 25. Комбінація за пунктом 21, яка містить HCl-сіль або H2-1 форму саксагліптину (дигідрат) і метформін або дапагліфлозин.
 26. Комбінація за пунктом 20, яка містить кристалічну форму саксагліптину і препарат проти ожиріння, вибраний з орлістату, ATL-962, AJ9677, L750355, CP331648, сибутраміну, топірамату, аксокіну, дексафетаміну, фентерміну, фенілпропаноламіну, фамоксину та/або мазіндолу, і в якій препаратом, що модулює ліпіди, є правастатин, ловастатин, симвастатин, аторвастатин, церивастатин, флувастатин, нісвастатин, візастатин, фенофібрат, гемфіброзил, клофібрат, імплітапід, CP-529,414, авасиміб, TS-962, MD-700 та/або LY295427.
 27. Комбінація за пунктом 20, яка містить кристалічну форму саксагліптину і препарат проти ожиріння, вибраний з бета-3 адренергічного агоніста, інгібітору ліпази, інгібітору зворотного захоплення серотоніну (і допаміну), препарату, що впливає на рецептор бета-гормону щитовидної залози, аноректогенного засобу та/або позитивного регулятора окислення жирних кислот, і в якій препаратом, що модулює ліпіди, є інгібітор MTP, інгібітор HMG CoA-редуктази,

інгібітор скваленсинтетази, похідне фіброевої кислоти, позитивний регулятор активності рецептора ЛНЩ, інгібітор ліпоксигенази, інгібітор ACAT, інгібітор білка-переносника ефірів холестерину або інгібітор АТФ цитратліази.

28. Спосіб лікування діабету, резистентності до інсуліну, гіперглікемії, гіперінсулінемії, дизліпідемії або підвищеного рівня в крові вільних жирних кислот або гліцерину, ожиріння, синдрому X, дизметаболического синдрому, діабетичних ускладнень, гіпертригліцеридемії, гіперінсулінемії, атеросклерозу, порушеного гомеостазу глюкози, порушеної переносимості глюкози, безпліддя, синдрому полікістозного яєчника, розладів росту, субтильності, артриту, відторгнення алотрансплантата після трансплантації, аутоімунних хвороб, СНІДу, хвороб кишечника, синдрому запаленого кишечника, нервової анорексії, остеопорозу, імунomodulatory хвороби або хронічного запалення кишечника, який включає введення ссавцеві, що потребує лікування, ефективної кількості сполуки за будь-яким з пунктів 1-12 або комбінації за будь-яким з пунктів 20-27.

29. Спосіб лікування діабету типу II, який включає введення ссавцеві, що потребує лікування, ефективної кількості сполуки за будь-яким з пунктів 1-12 або комбінації за будь-яким з пунктів 20-27.

30. Застосування сполуки за будь-яким з пунктів 1-18, окремо або в комбінації з іншим терапевтичним препаратом, у виготовленні медикаменту для лікування діабету.



або її стереоізомер, де

n дорівнює 0, 1 або 2;

X являє собою фтор або хлор;

Y являє собою N або CH;

Z являє собою O або CH₂;

R¹ являє собою C₁₋₈алкіл; C₃₋₆алкіл, заміщений 1, 2 або 3 галогеновими замісниками; C₃₋₆циклоалкіл; (C₃₋₆циклоалкіл)C₁₋₆алкіл; (C₁₋₆алкілокси)C₁₋₆алкіл; (тригалогенC₁₋₄алкілокси)C₁₋₆алкіл; тетрагідрофурил; тетрагідропіраніл; феніл або феніл, заміщений 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, трифторметилу, трифторметокси, ціано, C₁₋₆алкілу та C₁₋₄алкілокси; або моноциклічний ароматичний гетероциклічний радикал, що містить щонайменше один гетероатом, вибраний з N, O і S, необов'язково заміщений 1, 2 або, якщо можливо, 3 замісниками, вибраними з галогену, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алкілокси, C₃₋₆циклоалкілу та трифторметилу;

R² і R³ незалежно являють собою H, C₁₋₄алкіл або трифторметил;

або R² і R³ узяті разом з утворенням 1,2-етандіолу або 1,3-пропандіолу;

R⁴ і R⁵ незалежно являють собою H, C₁₋₄алкіл, трифторметил, C₃₋₆циклоалкіл або C₁₋₄алкілокси; або її кислотно-адитивна сіль, або сольват.

2. Сполука за п. 1, де

R¹ являє собою C₁₋₆алкіл; C₁₋₄алкіл, заміщений 3 фторзамісниками; C₃₋₆циклоалкіл; (C₃₋₆циклоалкіл)C₁₋₂алкіл; метоксиметил; метоксietил; тетрагідропіраніл; феніл; феніл, заміщений 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з фтору, хлору, трифторметилу, трифторметокси, ціано, метилу та метокси; або фураніл, оксазоліл, ізоксазоліл, оксадіазоліл, піроліл, піразоліл, імідазоліл, піридиніл, піридинініл, піразиніл, піридазиніл, тієніл, 1,2,3-тіадіазоліл, тіазоліл або бензізоксазоліл, кожний з яких незаміщений або заміщений 1, 2 або, якщо можливо, 3 замісниками, вибраними з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, бутилу, ізобутилу, трет-бутилу, циклопропілу, метокси або трифторметилу.

3. Сполука за п. 1, де R² являє собою водень, метил або трифторметил.

4. Сполука за п. 1, де R³ являє собою водень, метил або трифторметил.

5. Сполука за п. 1, де R⁴ являє собою водень або метил.

6. Сполука за п. 1, де R⁵ являє собою водень або метил.

7. Сполука за п. 1, де R¹ являє собою метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, 2,2,2-трифторетил, 3,3,3-трифторпропіл, 2-метоксietил, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, 1-(циклопропіл)етил, (циклопропіл)метил, (циклобутил)метил, 4-фтор-2-метилфеніл, 3-метилізоксазол-5-іл, 3-метилізоксазол-4-іл, 5-метилізоксазол-3-іл, 2-метил-5-трифторметилоксазол-4-іл, 2-метилоксазол-4-іл.

8. Сполука за п. 1, де R² і R³ являють собою метил або трифторметил і характеризуються цис-конфігурацією.

9. Сполука за п. 1, де R⁴ і R⁵ являють собою метил.

10. Сполука за п. 1, де сполука являє собою N-[(5-[(2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл]-2-(2,6-диметил-4-піридиніл)феніл)метил]-2-метилпропанамід.

(11) 109803

(51) МПК (2015.01)

C07D 213/40 (2006.01)

C07D 213/82 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

C07D 413/10 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

A61K 31/44 (2006.01)

A61P 1/00

A61P 17/06 (2006.01)

A61P 25/14 (2006.01)

A61P 25/16 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 25/34 (2006.01)

(21) а 2013 08962

(22) 23.02.2012

(24) 12.10.2015

(31) 11155937.3

(32) 25.02.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/053047, 23.02.2012

(72) де Бек Бенойт Крістіан Альберт Гіслейн (BE), Ром-бутс Гірт (BE), Лінаертс Джозеф Елизабет (BE), Макдональд Грегор Джеймс (GB/BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) (ПИРИДИН-4-ІЛ)БЕНЗИЛАМІДИ ЯК АЛОСТЕРИЧНІ МОДУЛЯТОРИ АЛЬФА-7 nAChR

(57) 1. Сполука, що характеризується формулою (I)

11. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт сполуку за будь-яким з пп. 1-10.

12. Продукт, що містить

(а) сполуку формули (I) за п. 1 і

(b) агоніст $\alpha 7$ нікотинного рецептора, вибраний з 1,4-діазабіцикло[3.2.2]нонан-4-карбонової кислоти 4-бромфенілового складного ефіру моногідрохлориду (SSR180711A);

(-)-спіро[1-азабіцикло[2.2.2]октан-3,5'-оксазолідин]-2'-ону;

(+)-N-(1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензо[b]фуран-2-карбоксаміду;

3-[(2,4-диметокси)бензиліден]-анабазеїну дигідрохлориду (GTS-21);

[N-[(3R)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил]-4-хлорбензаміду гідрохлориду] PNU-282987;

нікотину, варенікліну; A-582941; AR-R17779; TC-1698; PHA-709829; тропісетрону; WAY-317538; MEM3454; EVP-6124; TC-5619; MEM-63908 і AZD-0328,

як комбінований препарат для одночасного, роздільного або послідовного застосування при попередженні або лікуванні психічних розладів, розумових розладів або запальних захворювань.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для застосування як лікарського препарату.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для застосування при лікуванні хвороби Альцгеймера, деменції, що розвивається при хворобі дифузійних тілець Леві, синдрому гіперактивності з дефіцитом уваги, тривоги, шизофренії, манії, біполярної депресії, хвороби Паркінсона, хвороби Гентінгтона, синдрому Туретта, травми головного мозку, синдрому зміни годинних поясів, нікотинної залежності, болю; ендотоксикозу, ендотоксичного шоку, сепсису, ревматоїдного артриту, астми, розсіяного склерозу, псоріазу, уртикарії, запального захворювання кишечника, запального захворювання жовчних проток, хвороби Крона, виразкового коліту, післяопераційного ілеусу, панкреатиту, серцевої недостатності, гострого ушкодження легенів або відторгнення алотрансплантата; когнітивного порушення при шизофренії, когнітивного порушення при хворобі Альцгеймера, когнітивного порушення, хвороби Паркінсона, синдрому гіперактивності з дефіцитом уваги, виразкового коліту, панкреатиту, артриту, сепсису, післяопераційного ілеусу або гострого ушкодження легенів.

15. Спосіб одержання фармацевтичної композиції за п. 11, що передбачає етап, на якому ретельно змішують фармацевтично прийнятний носій з терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-10.

(31) 61/201,146

(32) 05.12.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/000042, 05.01.2009

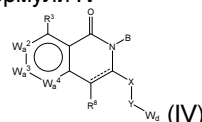
(72) Рен Пін'гда (US), Лю І (US), Вілсон Трой Едвард (US), Чен Катріна (US), Роммель Крістіан (US), Лі Ляншен (US)

(73) ІНТЕЛЛІКІНЕ ЛЛК

10931 North Torrey Pines Road, Suite 103, La Jolla, CA 92037, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ ІЗОХІНОЛІНОНУ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ РІЗК

(57) 1. Сполука формули IV



або її фармацевтично прийнятні солі,

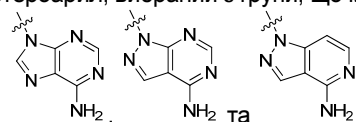
де:

W_1, W_2 - CR^5 ;

W_3, W_4 - CR^6 ;

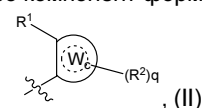
W_5, W_6 - N або CR^7 ;

W_d - гетероарил, вибраний з групи, що містить:



де W_d необов'язково заміщений: (а) C_1 - C_{10} алкілом, який необов'язково зміщений одним або більше амінокарбонілом, 5-10-членним гетероциклілом або (5-10-членним гетероциклілом)карбонілом; (b) ціано; (с) аміно; (d) галогеном; (е) C_2 - C_6 алкінілом, який необов'язково заміщений C_3 - C_6 циклоалкілом; (f) $OH(C_2$ - C_6 алкінілом)-; (g) фенілом, який необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, гідроксилу, C_1 - C_6 алкоксилу, амінокарбонілу або карбоксилу; (h) 5-10-членним гетероарилілом, який необов'язково заміщений одним або більше C_1 - C_6 алкілом, $OH(C_1$ - C_6 алкілом)-, $(C_1$ - C_6 алкіл)NH-, $(C_1$ - C_6 алкіл)-C(O)-NH-, $(C_1$ - C_6 алкіл)-NH-C(O)-NH- або аміно; або (i) C_2 - C_6 алкенілом, який необов'язково заміщений 5-10-членним гетероциклілом, амінокарбонілом або (5-10-членним гетероциклілом)карбонілом, та де гетероцикліл або гетероарил мають один або більше кільцевих гетероатомів, вибраних з N, O та S;

W - C_1 - C_{10} алкіл, C_3 - C_{10} циклоалкіл, C_3 - C_{10} гетероциклоалкіл, що має 1-6 кільцевих гетероатомів, вибраних з N, O та S, або компонент формули II:



де

W_c - C_6 - C_{10} арил або 5-18-членний гетероарил, що має один або більше кільцевих гетероатомів, вибраних з N, O та S, та

q дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

X є $-(CH(R^9))_z$;

z дорівнює 1;

Y відсутній;

R^1 - гідроген, C_1 - C_{10} алкіл, C_1 - C_8 алкокси, галоген, гідрокси або (5-10-членний гетероцикліл)- $(C_1$ - C_6 алкоксил), де алкіл необов'язково заміщений одним або більше галогенами;

R^2 - C_1 - C_{10} алкіл, C_1 - C_8 алкокси, галоген, гідрокси або (5-10-членний гетероцикліл)- C_1 - C_6 алкоксил;

(11) 109764

(51) МПК

C07D 217/22 (2006.01)

(21) а 2010 09588

(22) 05.01.2009

(24) 12.10.2015

(31) 61/009,971

(32) 04.01.2008

(33) US

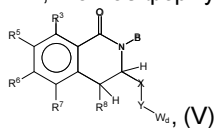
(31) 61/194,294

(32) 26.09.2008

(33) US

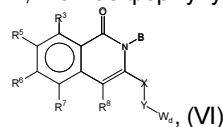
R^3 - гідроген, C_1 - C_{10} алкіл або галоген, де алкіл необов'язково заміщений одним або більше галогенами;
 R^5 , R^6 , R^7 і R^8 є гідрогеном; та
 R^9 є гідроген або C_1 - C_{10} алкіл.

2. Сполука за п. 1, яка має формулу V:



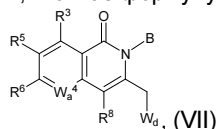
де B, X, Y, W_d , R^3 , R^5 , R^6 , R^7 та R^8 визначені у п. 1.

3. Сполука за п. 1, яка має формулу VI:



де B, X, Y, W_d , R^3 , R^5 , R^6 , R^7 та R^8 визначені у п. 1.

4. Сполука за п. 1, яка має формулу VII:



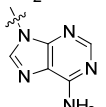
де B, W_d , R^3 , R^5 , R^6 , W_d4 та R^8 визначені у п. 1.

5. Сполука за п. 4, де W_d4 є N.

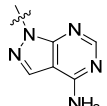
6. Сполука за п. 1, де R^3 є галогеном.

7. Сполука за п. 1, де R^3 є -H, -CH₃, -CH₂CH₃, -CF₃, -Cl або -F.

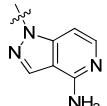
8. Сполука за п. 1, де X є -CH₂- або -CH(CH₃)-.



9. Сполука за п. 1, де W_d є

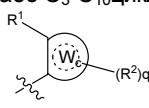


10. Сполука за п. 1, де W_d є



11. Сполука за п. 1, де W_d є

12. Сполука за п. 1, де B є C_1 - C_{10} алкілом, C_3 - C_{10} гетероциклоалкілом, що має 1-6 кільцевих гетероатомів, вибраних з N, O та S, або C_3 - C_{10} циклоалкілом.



13. Сполука за п. 1, де B є

де W_c , R^1 , R^2 та q визначені у п. 1.

14. Сполука за п. 13, де W_c є C_6 - C_{10} ариллом.

15. Сполука за п. 13, де W_c є фенілом, піридин-2-ілом, піридин-3-ілом, піридин-4-ілом, піримідин-2-ілом, піримідин-5-ілом або піразин-2-ілом.

16. Сполука за п. 12, де B є циклопропілом, циклобутилом, циклопентилом або циклогексиллом.

17. Сполука за п. 13, де R^1 є гідрогеном.

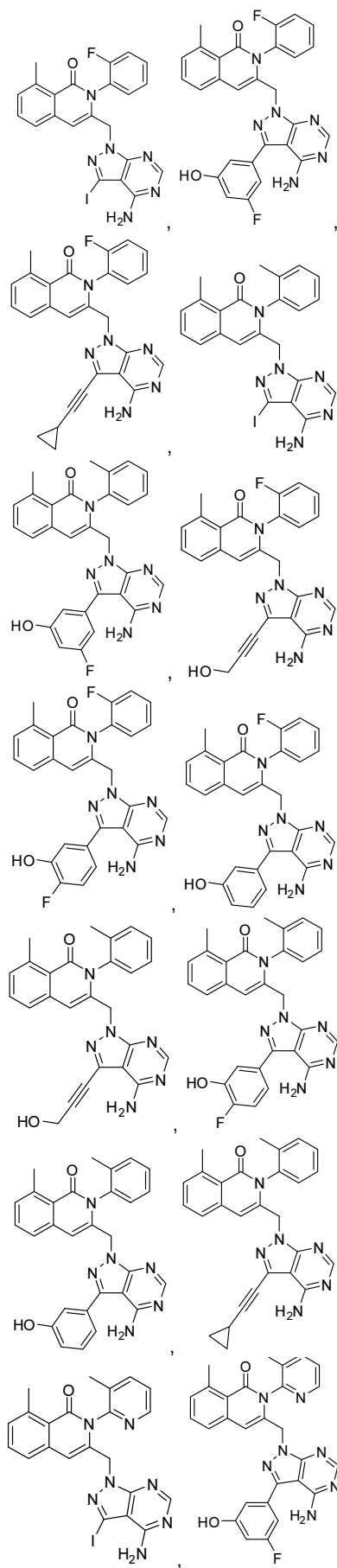
18. Сполука за п. 13, де R^1 є C_1 - C_8 алкокси, гідрокси або C_1 - C_{10} алкілом.

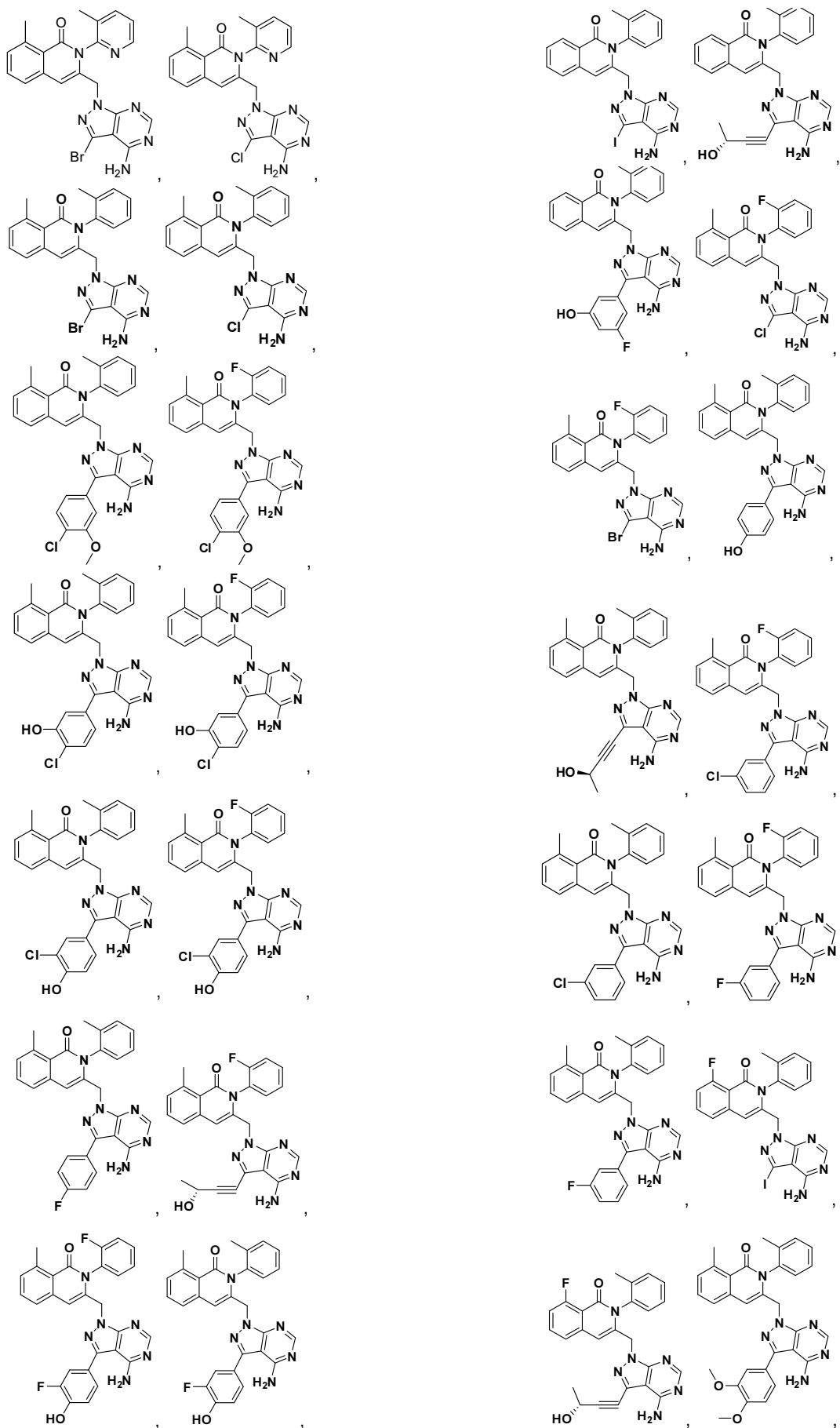
19. Сполука за п. 13, де R^1 є -F, -Cl, -CH₃, ізопропілом, -CF₃ або -OCH₃.

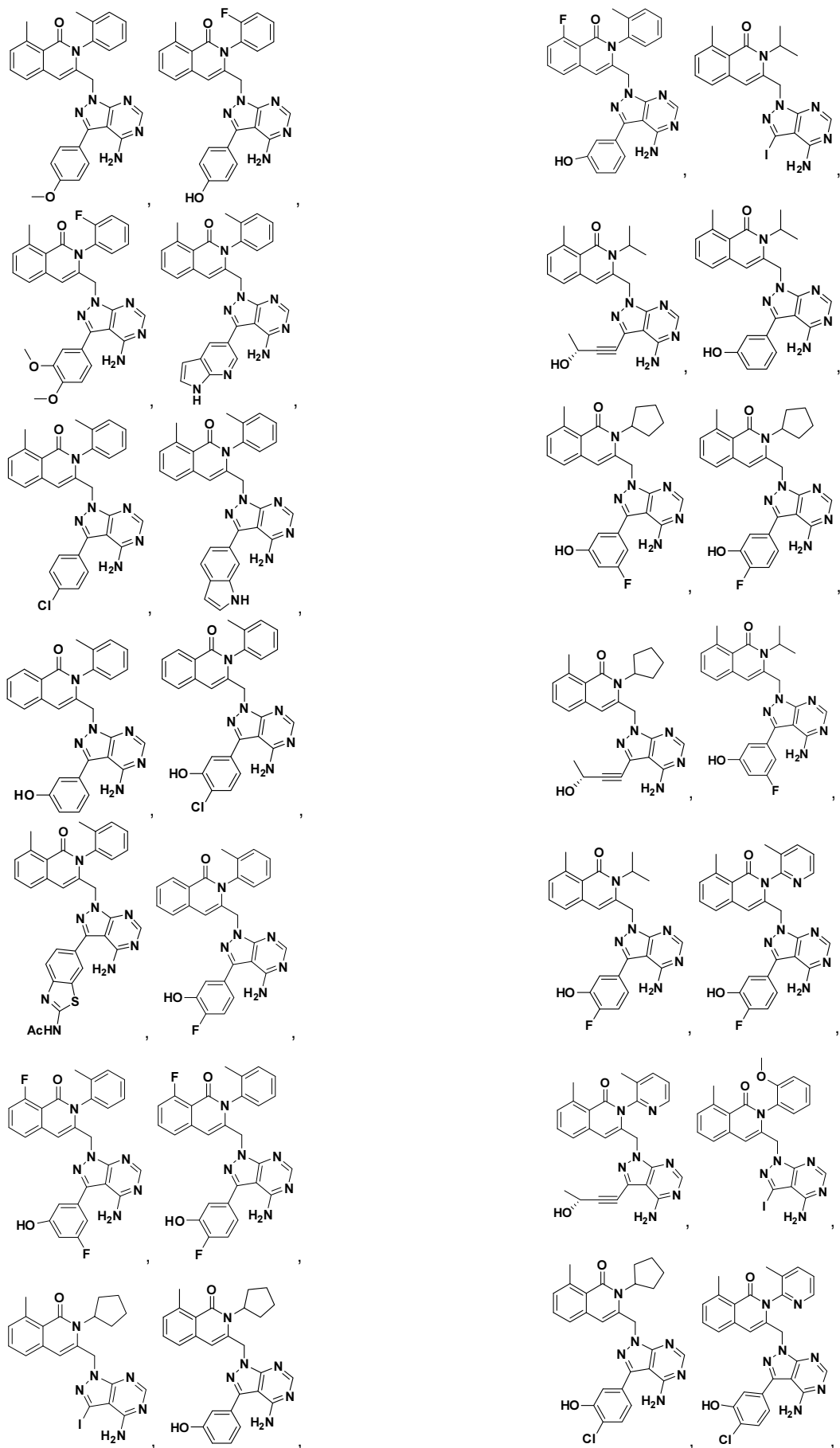
20. Сполука за п. 13, де q є 0 або 1.

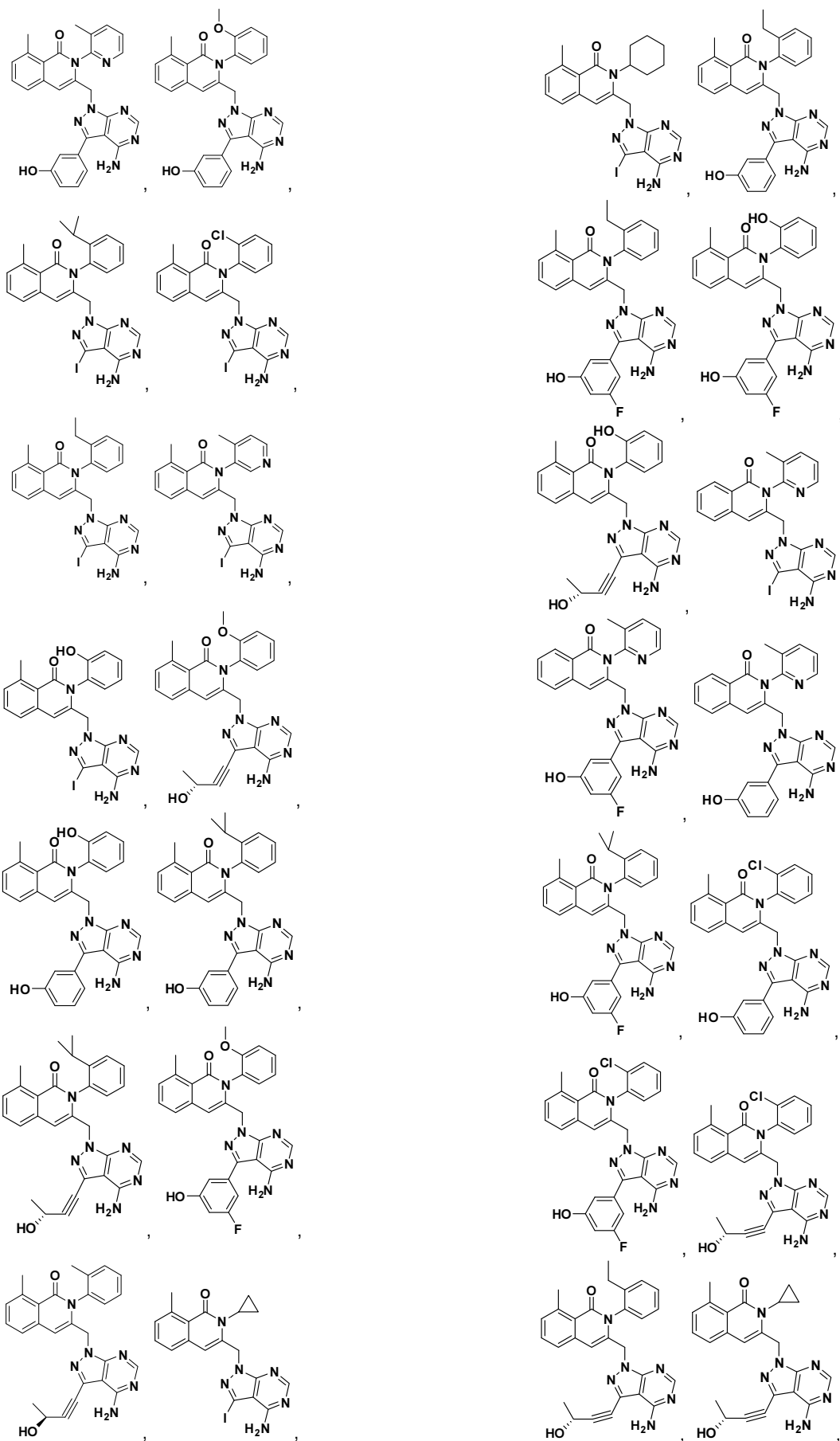
21. Сполука за п. 13, де R^2 є галогеном або гідрокси.

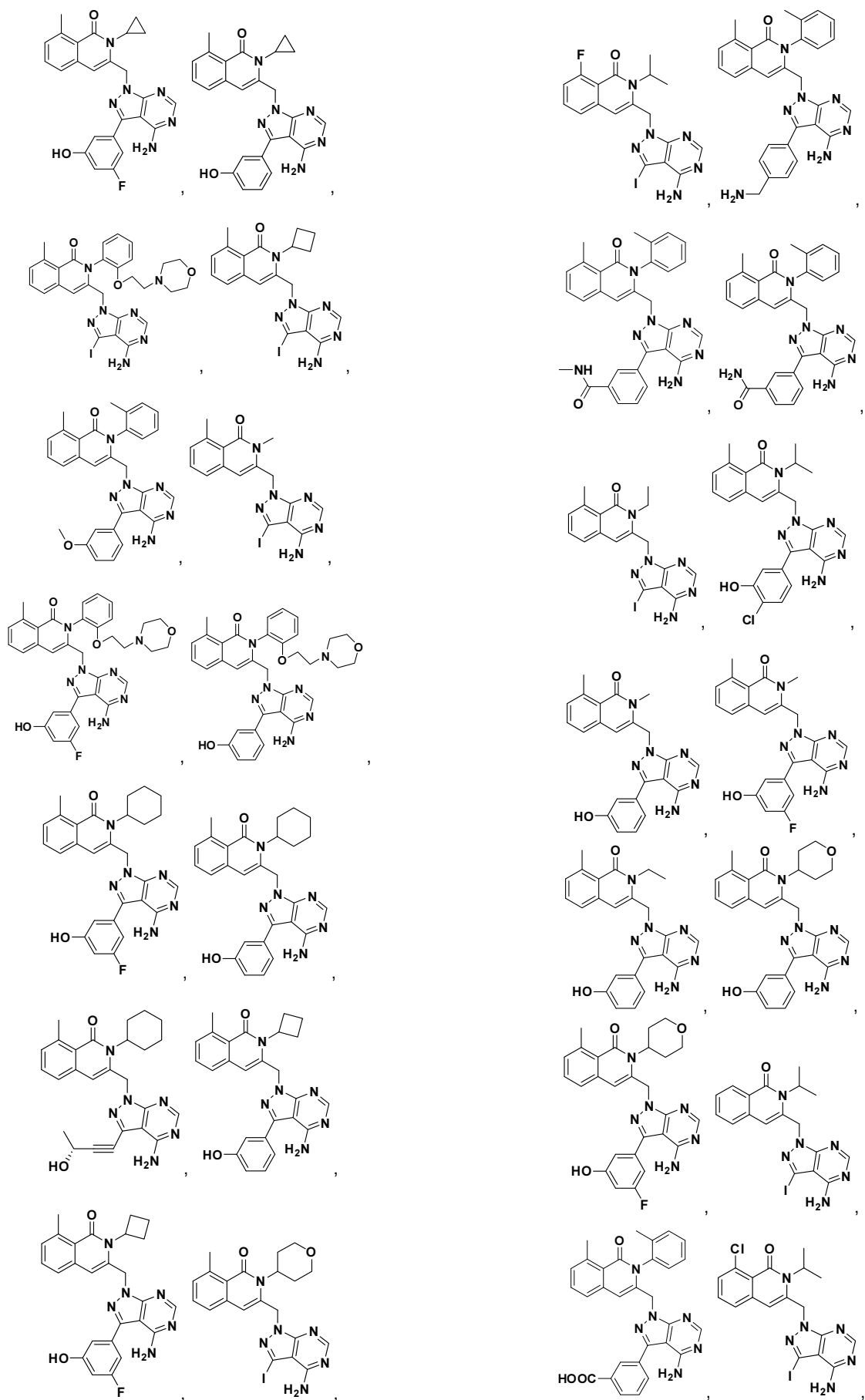
22. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, де сполука вибрана з групи:

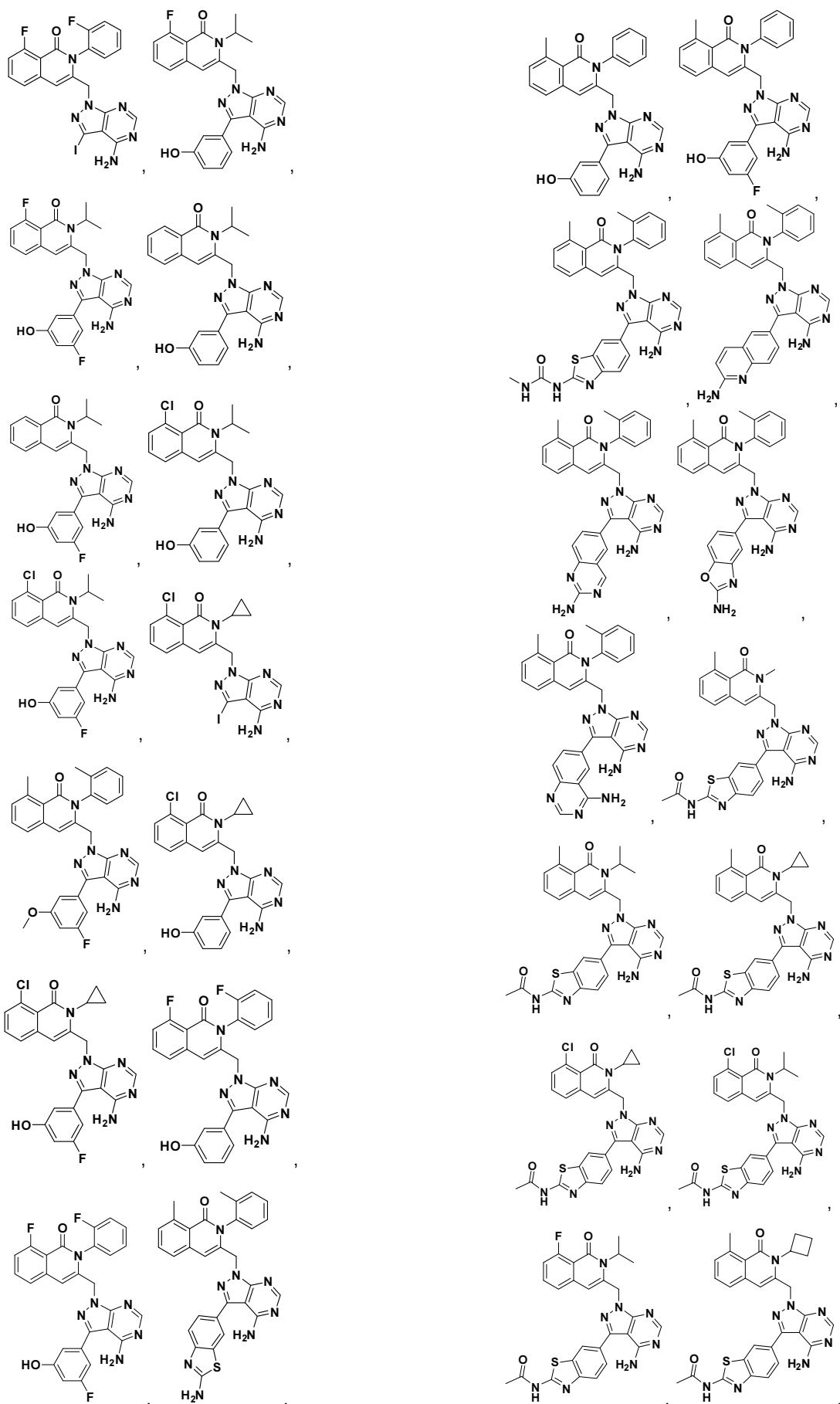


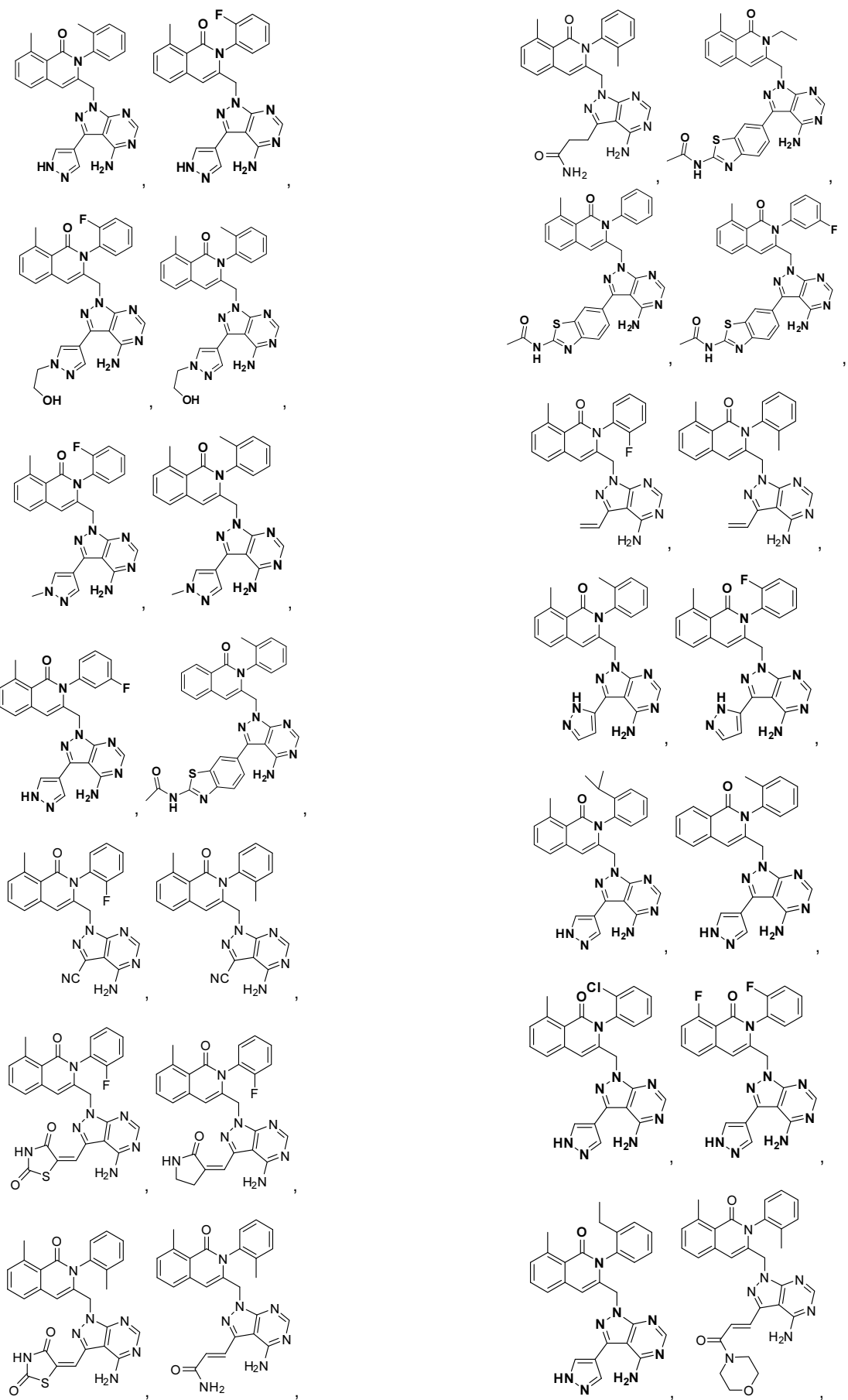


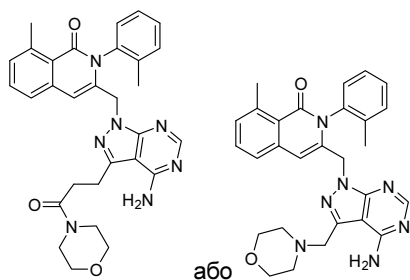




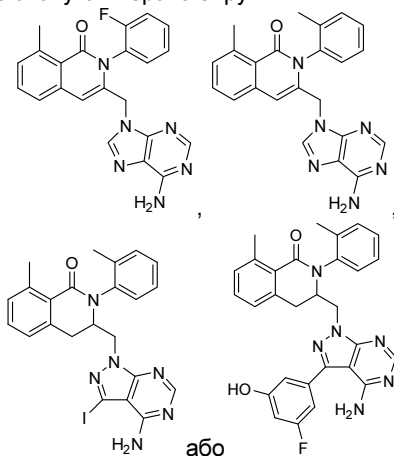




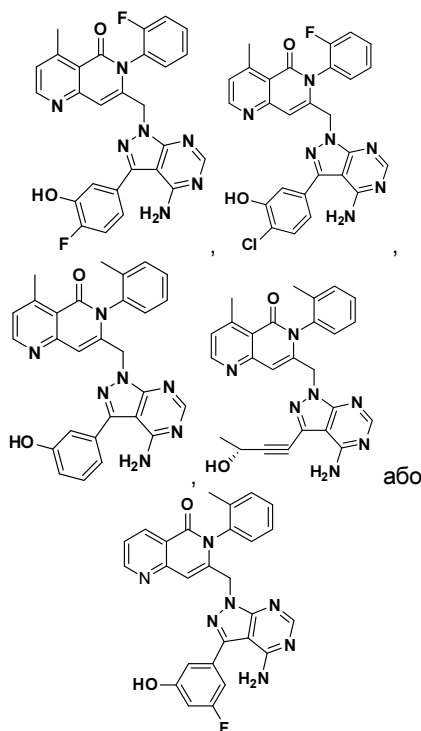
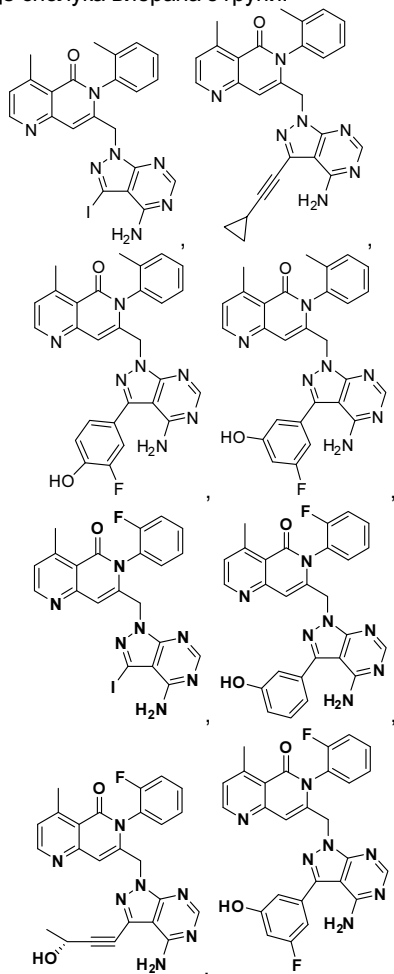




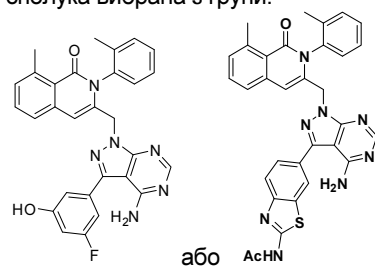
23. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, де сполука вибрана з групи:



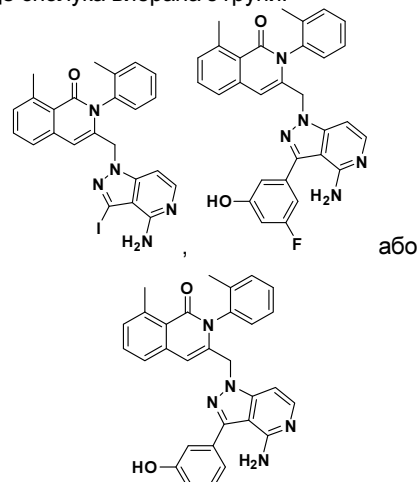
24. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, де сполука вибрана з групи:



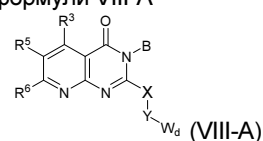
25. Сполука за п.1 або її фармацевтично прийнятні солі, де сполука вибрана з групи:



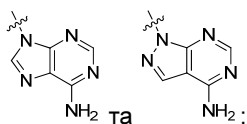
26. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятні солі, де сполука вибрана з групи:



27. Сполука формули VIII-A

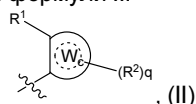


або її фармацевтично прийнятні солі, де:
W_d - гетероарил, вибраний з групи, що містить:



де W_d необов'язково заміщений: (a) C_1 - C_{10} алкілом; (b) ціано; (c) галогеном; (d) C_2 - C_6 алкінілом, який необов'язково заміщений C_3 - C_{10} циклоалкілом або гідроксилом; (e) $OH(C_2$ - C_6 алкінілом)-; (f) фенілом, який необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену або гідроксиду; (g) 5-10-членним гетероарилом; (h) C_3 - C_{10} циклоалкілом, та де гетероарил має один або більше кільцевих гетероатомів, вибраних з N, O та S;

В є компонентом формули II:



де W_c - C_6 - C_{10} арил;

q дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

$X \in -(CH(R^9))_z$;

z дорівнює 1;

Y відсутній;

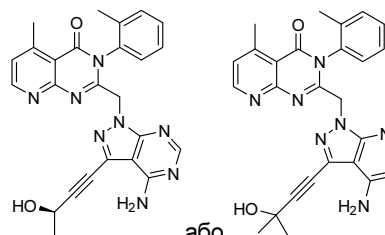
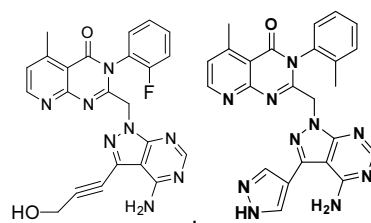
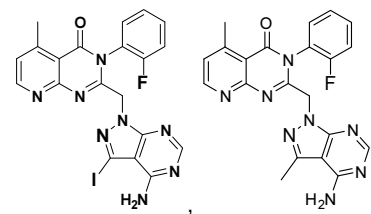
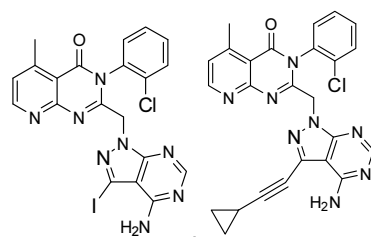
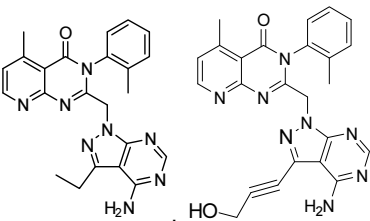
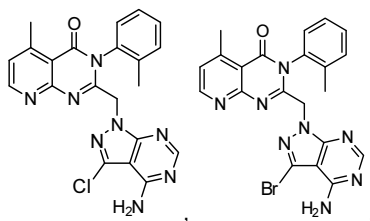
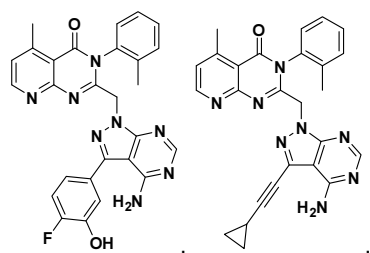
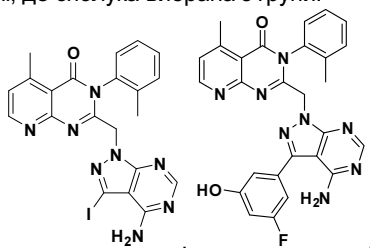
R^1 - гідроген, C_1 - C_{10} алкіл або галоген;

R^2 - C_1 - C_{10} алкіл або галоген;

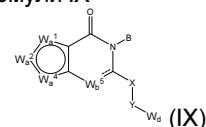
R^3 - C_1 - C_{10} алкіл та

R^9 - гідроген.

28. Сполука за п. 27 або її фармацевтично прийнятні солі, де сполука вибрана з групи:



29. Сполука формули IX



або її фармацевтично прийнятні солі, де

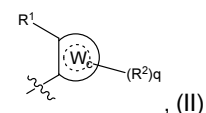
(i) $W_a^1 \in CH$, N або NR^4 , та $W_a^2 \in CR^5$, N або NR^4 , або $W_a^4 \in$ незалежно CR^7 або S, де не більше ніж двома сусідніми атомами кільця є нітроген або сульфур;

$W_b^5 \in N$; або

(ii) $W_a^1 \in CR^5$, N або NR^4 , або $W_a^2 \in CH$, N або NR^4 , або $W_a^4 \in$ незалежно CR^7 або S, де не більше ніж двома сусідніми атомами кільця є нітроген або сульфур;

$W_b^5 \in N$;

В є компонентом формули II:



де W_c - C_6 - C_{10} арил або 6-10-члений гетероарил, та q є ціле число 0, 1, 2, 3 або 4;

W_d - 5-10-члений гетероарил, необов'язково заміщений одним або більше: (a) (C_1 - C_6 алкіл)амінокарбонілом; (b) фенілом, який необов'язково заміщений гідроксилом, галогеном або $C(O)NH(C_1$ - C_6 алкіл); (c) аміно; (d) галогеном; (e) гідроксилом; (f) C_2 - C_6 алкінілом, який необов'язково заміщений гідроксилом або C_3 - C_6 циклоалкілом; або (g) 5-10-членним гетероарилом;

$X \in -(CH(R^9))_z$;

z дорівнює 1;

Y відсутній;

R¹ - гідроген, C₁-C₁₀алкіл, необов'язково заміщений одним або більше галогенами, C₁-C₆алкокси або галоген;

R² - C₁-C₁₀алкіл, необов'язково заміщений одним або більше галогенами, C₁-C₆алкокси або галоген;

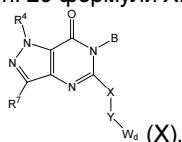
R⁴ - гідроген, C₁-C₄алкіл, необов'язково заміщений одним або більше галогенами;

R⁵ є C₁-C₄алкіл, необов'язково заміщений одним або більше галогенами;

R⁷ є гідроген або C₁-C₄алкіл, необов'язково заміщений одним або більше галогенами; або

R⁹ - гідроген або C₁-C₁₀алкіл.

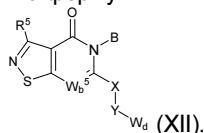
30. Сполука за п. 29 формули X:



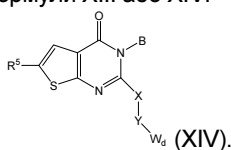
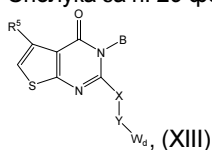
31. Сполука за п. 30, де R⁴ - C₁-C₄алкіл.

32. Сполука за п. 31, де R⁴ - метил або етил.

33. Сполука за п. 29 формули XII:



34. Сполука за п. 29 формули XIII або XIV:



35. Сполука за п. 29, де R¹ є гідрогеном та R² є метилом, етилом або пропілом.

36. Сполука за п. 35, де пропіл є ізопропілом.

37. Сполука за п. 29, де R¹ є гідрогеном та R² є галогеном.

38. Сполука за п. 29, де R¹ є метилом, етилом або пропілом та q є 0.

39. Сполука за п. 38, де пропіл є ізопропілом.

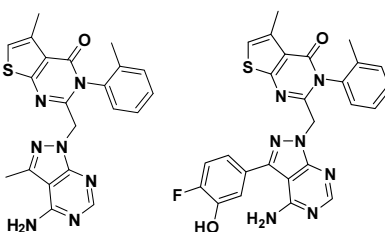
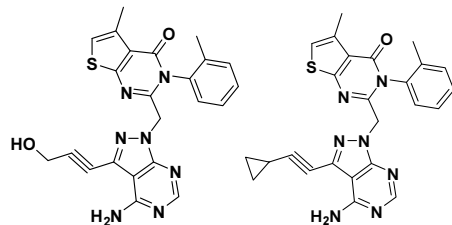
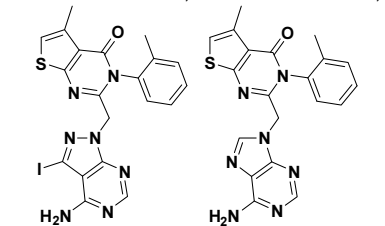
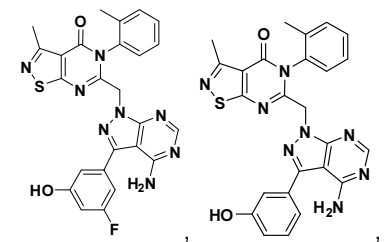
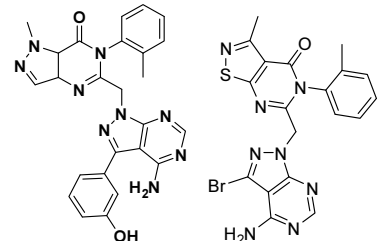
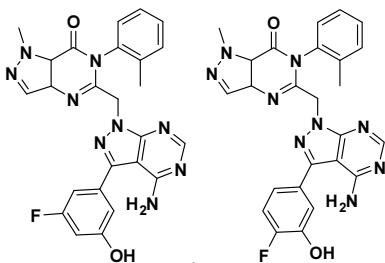
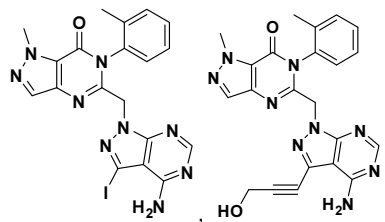
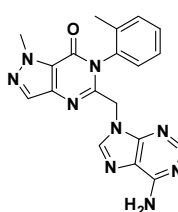
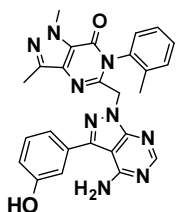
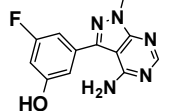
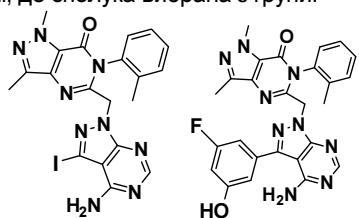
40. Сполука за п. 29, де R¹ є галогеном та q є 0.

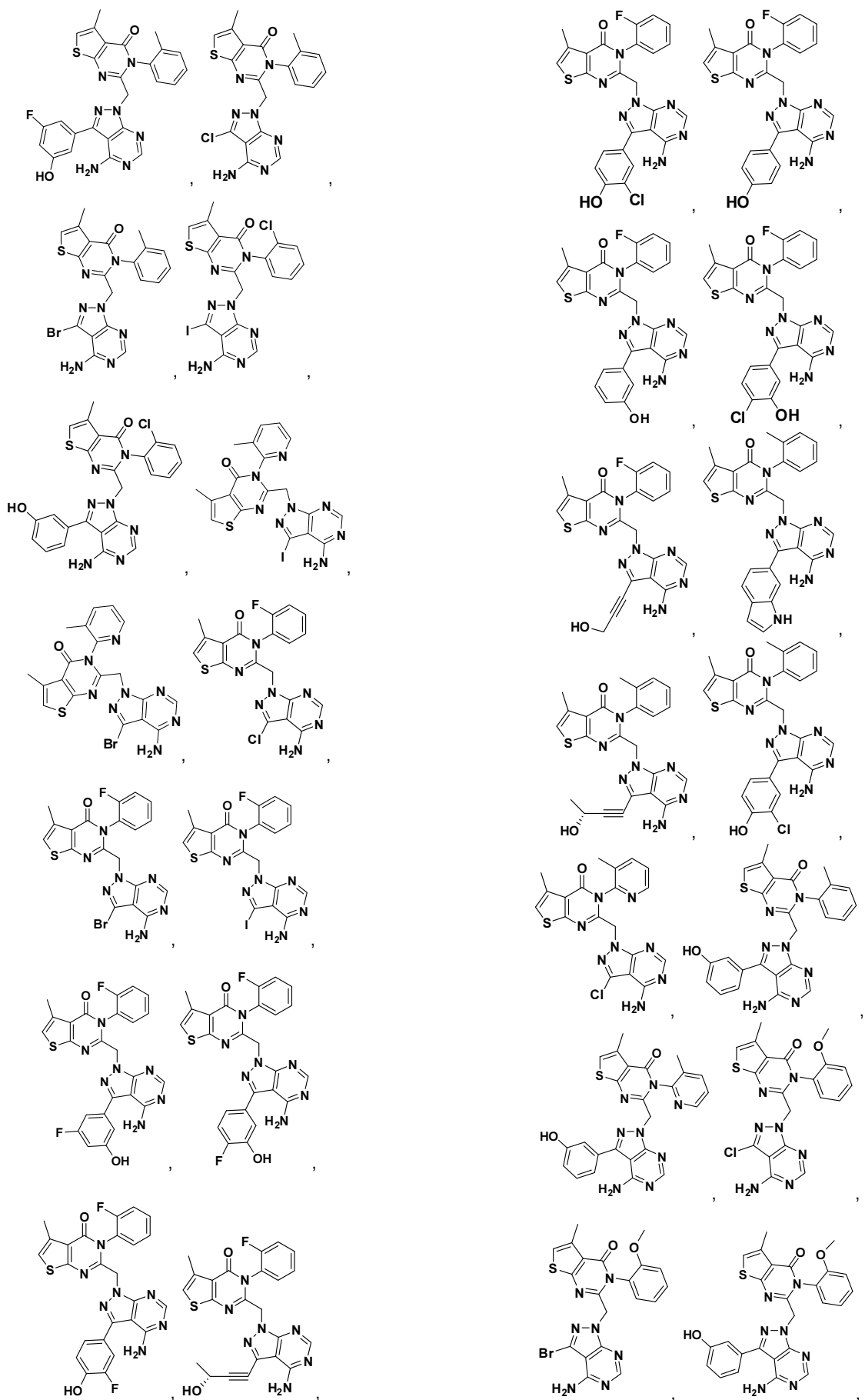
41. Сполука за п. 29, де R⁵ є метилом або -CF₃.

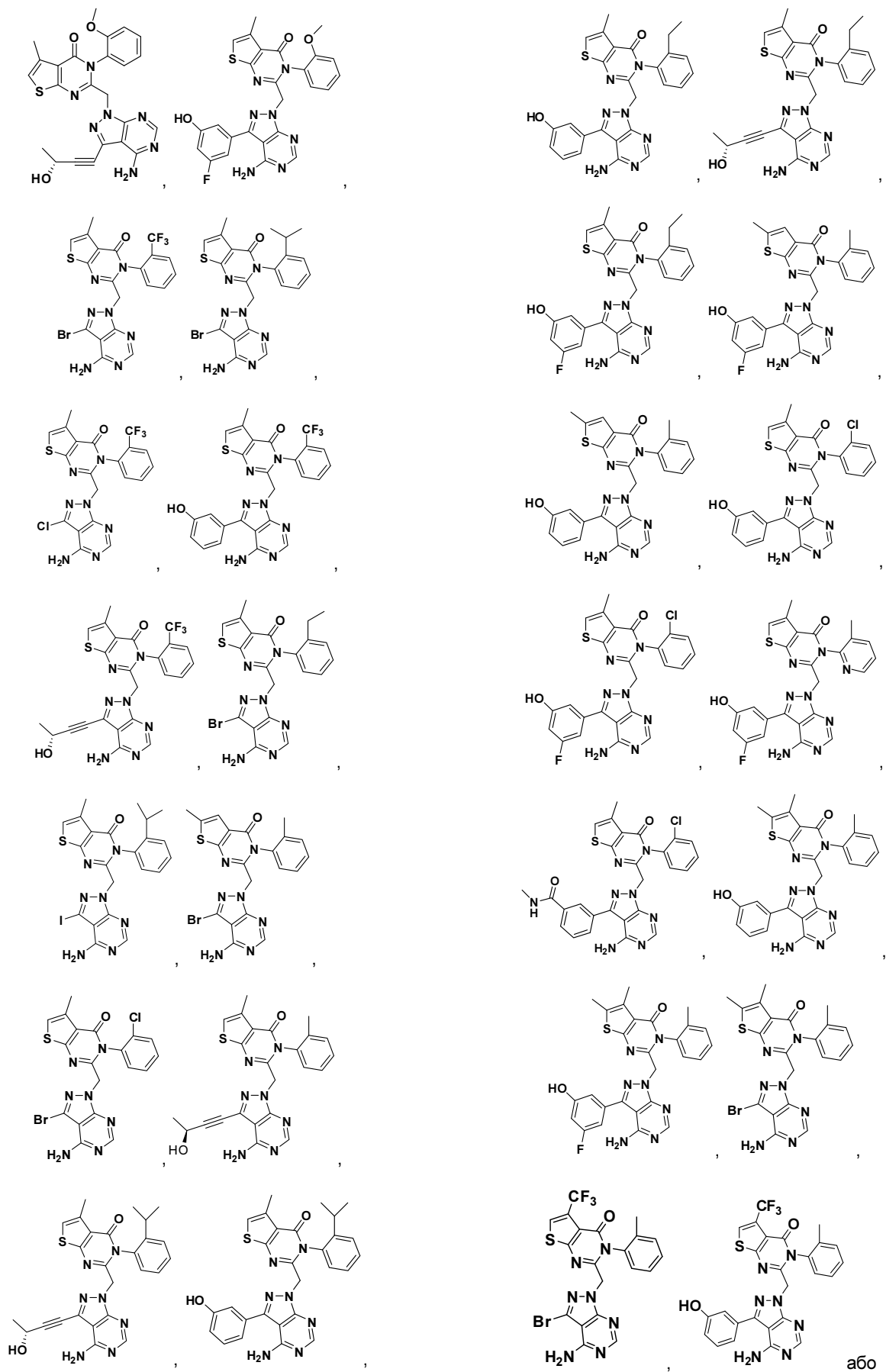
42. Сполука за п. 29, де R⁷ є гідрогеном або метилом.

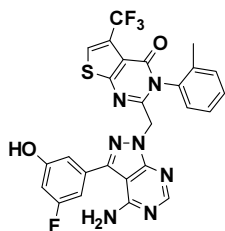
43. Сполука за п. 29, де R⁹ є гідрогеном або метилом.

44. Сполука за п. 29 або її фармацевтично прийнятні солі, де сполука вибрана з групи:









45. Композиція, яка містить фармацевтично прийнятний ексципієнт і сполуку за будь-яким з пп. 1-44.
46. Композиція за п. 45, що має рідку, тверду, напівтверду, желеподібну або аерозольну форму.
47. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-44 або композиції за пп. 45-46 для виготовлення медикаменту для інгібування каталітичної активності кінази PI3, що є присутньою у клітині.
48. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-44 або композиції за пп. 45-46 для виготовлення медикаменту для лікування захворювань, таких як рак, захворювання кісток, запальні захворювання, імунні захворювання, захворювання нервової системи, метаболічні захворювання, респіраторні захворювання, тромбоз або серцеві захворювання.
49. Застосування за п. 48, де захворювання є раком.
50. Застосування за п. 49, де раком є рак молочної залози, рак яєчників, рак матки, рак шийки матки, рак передміхурової залози, рак підшлункової залози, рак сечового міхура, рак кістки, рак легенів, рак шкіри, ретинобластома ока, первинний рак печінки, рак нирки, рак щитовидної залози, вірусно-індукований рак, рак шийки матки, рак центральної нервової системи, рак периферичної нервової системи, рак порожнини рота і ротоглотки, рак шлунка, рак яєчок, рак тимуса, рак прямої кишки або рак товстої кишки.
51. Застосування за п. 50, де рак легенів є недрібноклітинний рак легенів (NSCLC) та дрібноклітинний рак легенів.
52. Застосування за п. 48, де рак вибраний з гострої мієлоїдної лейкемії (AML), хронічного мієлолейкозу (CML), мієлодиспластичного синдрому (MDS), мієлопроліферативних розладів, мастоцитозу, захворювання тучних клітин, хвороби Ходжкіна, неходжкінської лімфоми, дифузної В-крупноклітинної лімфоми, Т-клітинної лімфоми дорослих, гострої лімфоцитозної лейкемії (ALL), Т-клітинної лейкемії дорослих, хронічної лімфоцитарної лейкемії, мієлодисплазії, волосатоклітинної лейкемії, множинної мієломи (MM), лімфоми малих нерозщеплених клітин, імунобластної В-клітинної лімфоми та лімфотропної лейкемії/лімфоми вірусу типу 1 (HTLV-1).
53. Застосування за п. 48, де рак є лімфомою або лейкемією.
54. Застосування за п. 53, де лімфома є дифузною В-крупноклітинною лімфомою, імунобластною В-клітинною лімфомою, лімфомою малих нерозщеплених клітин, лімфотропною лейкемією/лімфомою вірусу типу 1 (HTLV-1), Т-клітинною лімфомою дорослих, хворобою Ходжкіна, неходжкінською лімфомою або СНІД-асоційованою лімфомою.
55. Застосування за п. 53, де лейкемія є гострою лімфоцитозною лейкемією, волосатоклітинною лейкемією, мієлодисплазією, мієлопроліферативними розладами, гострою мієлоїдною лейкемією (AML), хронічним мієлолейкозом (CML), хронічною лімфоцитозною лейкемією (CLL), множинною мієломою (MM), мієлоди-

спластичним синдромом (MDS), гострою лімфобластною В-клітинною лейкемією або гострою лімфобластною Т-клітинною лейкемією.

56. Застосування за п. 48, де рак є шкірною або інтраокулярною (очей) меланомою, саркомою Капоші, Т-клітинною лейкемією дорослих або Т-клітинною лімфомою дорослих.

57. Застосування за п. 48, де захворювання вибрано з запального захворювання та імунного захворювання, так що запальне та імунне захворювання вибрані з астми, емфіземи, алергії, дерматиту, ревматоїдного артриту, псоріазу, червоного вовчака, реакції трансплантату проти хазяїна, запального захворювання кишечнику, екземи, склеродермії, хвороби Крона та розсіяного склерозу.

58. Застосування за п. 57, де запальне захворювання та імунне захворювання є астмою.

59. Застосування за п. 57, де запальне захворювання та імунне захворювання є ревматоїдним артритом.

60. Застосування за п. 48, де один або більше терапевтичних агентів використовуються в комбінації з медикаментом.

61. Застосування за п. 60, де терапевтичний агент є агентом, що інгібує продукування IgE, хіміотерапевтичним агентом, цитотоксичним агентом, радіаційним лікуванням та непептидними малими молекулами.

62. Застосування за п. 60, де захворювання являє собою запальне, аутоімунне або імунне захворювання, і другий терапевтичний агент вибирають з наступного:

i) нестероїдні протизапальні медикаменти (NSAID), ацетилсаліцилова кислота, ібупрофен, напроксен, індометацин, набуметон, толметин, кортикостероїди, преднізолон, хлорохін (Aralen), гідроксихлорохін (Plaquenil), азатіоприн (Imuran), циклофосфамід (Cytoxan), метотрексат, циклоспорин, рапаміцин, аналоги рапаміцину, інгібітори TORC1 і TORC2, агенти, що пригнічують активність IgE, та анти-IgE антитіла;

ii) Enbrel®, Remicade®, Humira®, Avonex® і Rebif® для лікування аутоімунних хвороб; та

iii) Xolair®, Advair®, Singulair® і Spiriva® для лікування респіраторних хвороб.

63. Застосування за п. 60, де захворювання являє собою рак і другий терапевтичний агент вибирають з одного або більше з хіміотерапевтичного агента, цитотоксичного агента, радіаційного лікування та непептидних малих молекул.

64. Застосування за п. 60, де другий терапевтичний агент вибирають з одного або більше з наступного:

i) тіотеп, бусульфат, імпросульфат, піпосульфат, бензодоп, карбоквон, метуредопа, уредопа, альтретамін, триетиленмеламін, триетиленфосфорамід, триетилентіофосфамід, триметилоломеламін, хлорамбуцил, хлорнафазин, естраустин, іфосфамід, мехлоретамін, мехлоретамін оксид гідрохлорид, мелфалан, новебікін, фенестерин, преднімустин, трофосфамід, урациловий іприт, кармустин, хлорзотоцин, фотемустин, ломустин, німустин, ранімустин, аклациномізин, актиноміцин, аутраміцин, азасерин, блеоміцини, кактиноміцин, калікеаміцин, карабіцин, карміноміцин, карцинофілін, Casodex™, хромомицини, дактіноміцин, даунорубіцин, деторубіцин, 6-діазо-5-оксо-L-норлейцин, доксорубіцин, епірубіцин, езорубіцин, ідарубіцин, марцеломіцин, мітоміцини, мікофенольна кислота, ногаламіцин, олівоміцини, пепломіцин, потфіроміцин, пуроміцин, келаміцин, родорубіцин, стре-

птонігрин, стрептозоцин, туберцидин, убенімекс, зиностатин, зорубіцин, 5-флуорурацил (5-FU), деноптерин, метотрексат, птероптерин, триметрексат, флударабін, 6-меркаптопурин, тіаміприн, тіогуанін, анци-табін, азацитидин, 6-азауридин, кармофур, цитарабін, дидеоксіуридин, доксіфуридин, еноцитабін, флоксуридин, калустерон, дромостанолону пропіонат, епі-тостанол, мепітостан, тестолактон, аміноглутетимід, мітотан, трилостан, фролінова кислота, ацеглатон, аль-дофосфаміду глікозид, амінолевулінова кислота, ам-закрин, бестрабуцил, бісантрен, едатраксат, дефофамін, демеколцин, діазикон, ельфомітрин, еліптінію аце-тат, етоглуцид, нітрат галію, гідроксисечовина, лен-тинан, лонідамін, мітокуазон, мітоксантрон, мопідамол, нітракрин, пентостатин, фенамет, пірарубіцин, подо-філінова кислота, 2-етилгідрозид, прокарбазин, PSK™, разоксан, сизофіран, спірогерманій, тенуазонова кис-лота, триазиквон, 2,2',2"-трихлортриетиламін, уретан, віндези, дакарбазин, маномустин, мітобронітол, міто-лактол, піпоброман, гацитозин, арабінозид, циклофо-сфамід, паклітаксел, доцетаксел, ретинова кислота, еспераміцини або капецитабін;
(ii) тамоксифен, ралоксифен, 4-гідрокситамоксифен, триоксифен, кеоксифен, LY 117018, онапристон, торе-міфену флутамід, нілутамід, бікалутамід, лейпролід, гозерелін, хлорамбуцил, гемцитабін, 6-тіогуанін, мер-каптопурин, метотрексат, цисплатин, карбоплатин, він-бластин, платина, етопозид (VP-16), іфосфамід, міто-міцин С, мітоксантрон, вінкрисдин, вінорельбін, навель-бін, новантрон, теніпозид, дауноміцин, аміноптерин, к-селода, ібандронат, камптотецин-11 (CPT-11), інгібі-тор топоізомери RFS 2000 або дифлуорметилор-нітин (ДМФО);
(iii) Herceptin®, Avastin®, Erbitux®, Rituxan®, Taxol®, Arimidex®, Taxotere і Velcade®; та
(iv) непептидні малі молекули, вибрані з мезилату іма-тинібу, бортезомібу, бікалутаміду, гефітінібу та адри-аміцину.

де:

Х позначає атом кисню, азоту або вуглецю;

R₁ позначає нижчий алкіл;

R₂ позначає атом водню, атом галогену, -CH₂C(O)OH, алкокси, циклоалкілкарбонову кислоту, незаміще-ний феніл або феніл, заміщений атомом галоге-ну, -CH₂C(O)OH, циклопропанкарбоною кислотою, етиловим ефіром циклопропанкарбонової кислоти, метансульфоніламінокарбонілом або тетразолом; і
R₃ позначає циклобутил, оксетаніл, незаміщений ни-жчий алкіл, нижчий алкіл, заміщений незаміщеним фе-нілом, або нижчий алкіл, заміщений фенілом, заміще-ним атомом галогену або -CF₃, або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де Х позначає атом кисню.

3. Сполука за п. 1, де R₁ позначає метил.

4. Сполука за п. 1, де R₂ позначає атом водню, F, Cl, -CH₂C(O)OH, метокси, етокси, циклопропанкарбо-нову кислоту, циклогексаноцтову кислоту або неза-міщений феніл.

5. Сполука за п. 1, де R₂ позначає феніл, заміщений -CH₂C(O)OH, циклопропанкарбоною кислотою або етиловим ефіром циклопропанкарбонової кислоти.

6. Сполука за п. 1, де R₃ позначає циклобутил, ок-сетаніл або незаміщений нижчий алкіл.

7. Сполука за п. 1, де R₃ позначає нижчий алкіл, за-міщений фенілом, заміщеним F, Cl або -CF₃.

8. Сполука за п. 1, де сполука вибрана з групи, що вклю-чає:

2-метил-4-феніл-2Н-піразол-3-ілкарбамінової кис-лоти (R)-1-фенілетиловий ефір;

{4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}оцтову кислоту;

(2-метил-4-феніл-2Н-піразол-3-іл)карбамінової кис-лоти 1-(2-хлорфеніл)етиловий ефір;

1-{4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонової ки-слоти етиловий ефір;

1-{4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту;

1-(4'-[5-[1-(2-хлорфеніл)-етоксикарбоніламіно]-1-ме-тил-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл)циклопропанкарбо-нову кислоту;

(4-дифеніл-4-іл-2-метил-2Н-піразол-3-іл)карбамінової кислоти (R)-1-фенілетиловий ефір;

[4-(4-метоксифеніл)-2-метил-2Н-піразол-3-іл]карба-мінової кислоти (R)-1-фенілетиловий ефір;

1-{4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1Н-піразол-4-іл]феніл}циклопропанкарбонову кислоту;

{4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1Н-піразол-4-іл]феніл}оцтову кислоту;

[4-(4-фторфеніл)-2-метил-2Н-піразол-3-іл]карба-мінової кислоти 1-(2-хлорфеніл)етиловий ефір;

[4-(2-фторфеніл)-2-метил-2Н-піразол-3-іл]карба-мінової кислоти 1-(3-трифторметилфеніл)етиловий ефір;

[4-(2-фторфеніл)-2-метил-2Н-піразол-3-іл]карба-мінової кислоти 1-(2-хлорфеніл)етиловий ефір;

(R)-1-{4'-[5-(втор-бутоксикарбоніламіно)-1-метил-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову ки-слоту;

(R)-1-{4'-[5-(1,2-диметилпропоксикарбоніламіно)-1-ме-тил-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбо-нову кислоту;

(R)-1-{4'-[5-((1-(2-фторфеніл)етокси)карбоніламіно)-1-метил-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанка-рбонову кислоту;

(11) 109867

(51) МПК

C07D 231/40 (2006.01)

A61K 31/192 (2006.01)

A61P 19/04 (2006.01)

(21) а 2015 00427

(22) 17.06.2013

(24) 12.10.2015

(31) 61/661,958

(32) 20.06.2012

(33) US

(86) PCT/EP2013/062458, 17.06.2013

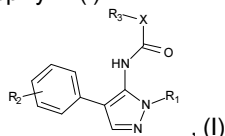
(72) Гебріель Стівен Дімс (US), Гамільтон Метью Майкл (US), Цянь Імін (US), Сіддурі Ачютараро (US)

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ЗАМІЩЕНІ СПОЛУКИ ПІРАЗОЛУ ЯК АНТАГОНІС-ТИ РЕЦЕПТОРІВ ЛІЗОФОСФАТИДНОЇ КИСЛОТИ (LPAR)

(57) 1. Сполука формули (I):



(R)-1-{4'-[1-метил-5-((1-(3-(трифторметил)феніл)етокси)карбоніламіно)-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту;
 1-{4'-[5-((1-(4-фторфеніл)етокси)карбоніламіно)-1-метил-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту;
 1-{4'-[5-(циклобутоксикарбоніламіно)-1-метил-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту;
 1-{4'-[1-метил-5-(оксетан-3-ілокси)карбоніламіно)-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту;
 [4-(2-фторфеніл)-2-метил-2Н-піразол-3-іл]карбамінової кислоти (R)-1-(2-хлорфеніл)етиловий ефір;
 [4-(2-фторфеніл)-2-метил-2Н-піразол-3-іл]карбамінової кислоти (S)-1-(2-хлорфеніл)етиловий ефір;
 [4-(2-фторфеніл)-2-метил-2Н-піразол-3-іл]карбамінової кислоти (R)-1-(3-трифторметилфеніл)етиловий ефір;
 1-{4'-[5-(3-бензилуреїдо)-1-метил-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту або
 1-{4'-[1-метил-5-(S)-3-фенілбутириламіно)-1Н-піразол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту.
 9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 для застосування як терапевтично активної речовини.
 10. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-8 і терапевтично інертний носій.
 11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-8 для лікування або профілактики фіброзу легенів.
 12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-8 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики фіброзу легенів.
 13. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 для лікування або профілактики фіброзу легенів.
 14. Спосіб лікування або профілактики фіброзу легенів, за яким пацієнту, що потребує цього, вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-8.

де:

R₁ позначає атом водню або атом галогену;

R₂ позначає незаміщений нижчий алкіл;

R₃ позначає незаміщений нижчий алкіл, нижчий алкіл, заміщений незаміщеним фенілом, або нижчий алкіл, заміщений фенілом, заміщеним трифторметилом; i

R₄ позначає атом водню, атом галогену, циклоалкілоцтову кислоту, незаміщений феніл або феніл, заміщений групою, вибраною з оцтової кислоти, циклопропанкарбонової кислоти, метилового ефіру циклопропанкарбонової кислоти, метансульфоніламінокарбонілциклопропану і циклопропілтетразолу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де

R₁ позначає атом водню або атом галогену;

R₂ позначає незаміщений нижчий алкіл;

R₃ позначає незаміщений нижчий алкіл, нижчий алкіл, заміщений незаміщеним фенілом, або нижчий алкіл, заміщений фенілом, заміщеним трифторметилом; i

R₄ позначає феніл, заміщений метансульфоніламінокарбонілциклопропаном, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 або 2, де R₁ позначає атом водню.

4. Сполука за п. 1 або 2, де R₁ позначає атом бромоводню або атом фтору.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R₂ позначає метил.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R₃ позначає етил або диметилпропіл.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R₃ позначає етил, заміщений незаміщеним фенілом.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R₃ позначає етил, заміщений фенілом, заміщеним трифторметилом.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R₄ позначає атом водню, атом бромоводню або незаміщений феніл.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R₄ позначає феніл, заміщений групою, вибраною з оцтової кислоти, циклопропанкарбонової кислоти і метилового ефіру циклопропанкарбонової кислоти.

11. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:

[5-(4-бромфеніл)-3-метил-3Н-[1,2,3]триазол-4-іл]карбамінової кислоти (R)-1-фенілетиловий ефір;

1-{4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1Н-[1,2,3]триазол-4-іл]дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту;

{4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1Н-[1,2,3]триазол-4-іл]-дифеніл-4-іл}-оцтову кислоту;

1-(4'-[1-метил-5-[1-(3-трифторметилфеніл)етоксикарбоніламіно]-1Н-[1,2,3]триазол-4-іл]дифеніл-4-іл)-циклопропанкарбонову кислоту;

1-(4'-[1-метил-5-((S)-1-(3-трифторметилфеніл)етоксикарбоніламіно)-1Н-[1,2,3]триазол-4-іл]дифеніл-4-іл)циклопропанкарбонову кислоту;

1-(4'-[1-метил-5-((R)-1-(3-трифторметилфеніл)етоксикарбоніламіно)-1Н-[1,2,3]триазол-4-іл]-дифеніл-4-іл)-циклопропанкарбонову кислоту;

1-{4'-[5-((R)-1,2-диметилпропоксикарбоніламіно)-1-метил-1Н-[1,2,3]триазол-4-іл]-дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту;

1-{4'-[3-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-3Н-[1,2,3]триазол-4-іл]-дифеніл-4-іл}циклопропанкарбонову кислоту;

(R)-1-(4'-[1-метил-5-((1-фенілетокси)карбоніламіно)-1Н-1,2,3-триазол-4-іл]дифеніл-3-іл)циклопропанкарбонову кислоту;

(11) 109868

(51) МПК (2015.01)

C07D 249/06 (2006.01)

A61K 31/4192 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 37/00

(21) а 2015 00428

(22) 17.06.2013

(24) 12.10.2015

(31) 61/661,961

(32) 20.06.2012

(33) US

(86) РСТ/ЕР2013/062461, 17.06.2013

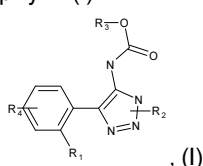
(72) Гебріель Стівен Дімс (US), Гамільтон Метью Майкл (US), Лукас Метью С. (US), Цянь Імін (US), Сіддурі Ачутаро (US)

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

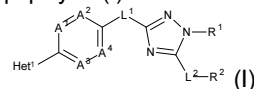
Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) СПОЛУКИ N-АЛКІЛТРИАЗОЛУ ЯК АНТАГОНІСТИ ЛІЗОФОСФАТИДНОЇ КИСЛОТИ (LPAR)

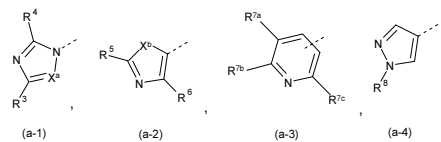
(57) 1. Сполука формули (I):



метильовий ефір 1-[3'-фтор-4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1H-[1,2,3]триазол-4-іл]-дифеніл-4-іл]циклопропанкарбонової кислоти;
 1-[3'-фтор-4'-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1H-[1,2,3]триазол-4-іл]дифеніл-4-іл]циклопропанкарбоновою кислотою;
 {5-[4'-(1-метансульфоніламінокарбонілциклопропіл)]дифеніл-4-іл]-3-метил-3H-[1,2,3]триазол-4-іл]карбамінової кислоти (R)-I-фенілетильовий ефір;
 {5-[4'-(1-метансульфоніламінокарбонілциклопропіл)]дифеніл-4-іл]-3-метил-3H-[1,2,3]триазол-4-іл]карбамінової кислоти (R)-1-(3-трифторметилфеніл)етильовий ефір або
 (4-{4-[1-метил-5-((R)-1-фенілетоксикарбоніламіно)-1H-[1,2,3]триазол-4-іл]феніл}циклогексил)оцтову кислоту.
 12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 для застосування як терапевтично активної речовини.
 13. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-11 і терапевтично інертний носій.
 14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 для лікування або профілактики фіброзу легенів.
 15. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 для одержання лікарського засобу для лікування або профілактики фіброзу легенів.
 16. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 для лікування або профілактики фіброзу легенів.
 17. Спосіб лікування або профілактики фіброзу легенів, за яким пацієнту, що потребує цього, вводять ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-11.

(57) 1. Сполука формули (I)

або її стереоізомерна форма, де
 Het¹ є гетероциклом, що має формули (a-1), (a-2), (a-3) або (a-4)



R³ є C₁₋₄-алкілом;
 R⁴, R⁵, R⁶ і R⁷, кожен незалежно, представляють водень або C₁₋₄-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками;
 R⁷ᵃ представляє водень, галоген або C₁₋₄-алкіл;
 R⁷ᵇ і R⁷ᶜ, кожен незалежно, представляють водень, галоген, ціано, C₁₋₄-алкілокси, цикло-C₃₋₇-алкіл або C₁₋₄-алкіл, необов'язково заміщені одним або декількома галогеновими замісниками;
 Xᵃ представляє CH або N;
 Xᵇ представляє O або S;
 A¹ представляє CR⁹ або N; де R⁹ представляє водень, галоген або C₁₋₄-алкілокси;
 A², A³ і A⁴, кожен незалежно, представляють CH або N;

за умови, що максимум два з A¹, A², A³ і A⁴ є N;
 L¹ представляє O, карбоніл, NR¹⁰, NH-(C=O) або (C=O)-NH; де R¹⁰ представляє водень або C₁₋₄-алкіл;
 R¹ представляє цикло-C₃₋₇-алкіл; C₂₋₆-алкеніл або C₁₋₆-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, причому кожен незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, 1-піролідінілу, 1-піперидінілу, 4-морфолінілу, NR¹¹ᵃR¹²ᵃ, цикло-C₃₋₇-алкілу і C₁₋₆-алкілокси;
 де кожен цикло-C₃₋₇-алкіл може бути заміщеним одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄-алкілокси, ціано і C₁₋₄-алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;

L² представляє прямий зв'язок; карбоніл; O; S; S(=O)_p; NR¹³ᵃ, NR¹³ᵇ-C₁₋₃-алкандііл; C₁₋₃-алкандііл-NR¹³ᶜ, C₁₋₃-алкандііл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками; або C₁₋₃-алкандііл, де два атоми водню біля одного вуглецю можуть бути замінені C₂₋₆-алкандіїлом;

p має значення 1 або 2;

R² представляє піролідініл, тетрагідрофураніл; піперидиніл; тетрагідропіраніл; морфолініл; піперазиніл; цикло-C₃₋₇-алкіл; гексагідро-1H-1,4-діазепін-1-іл; 1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл; 2,3-дигідро-1H-індол-1-іл; 3,4-дигідро-1(2H)-хінолініл; 3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл; 1,2-дигідропіридиніл; інданіл; 1,3-бензодіоксоліл або Ar;

де піролідініл, тетрагідрофураніл, піперидиніл, тетрагідропіраніл, морфолініл, піперазиніл, цикло-C₃₋₇-алкіл, гексагідро-1H-1,4-діазепін-1-іл, 1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл, 2,3-дигідро-1H-індол-1-іл, 3,4-дигідро-1(2H)-хінолініл, 3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл, 1,2-дигідропіридиніл, інданіл і 1,3-бензодіоксоліл можуть бути заміщеними одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з C₂₋₆-алкенілу, цикло-C₃₋₇-алкілу, C₁₋₄-алкілка-

(11) 109776**(51) МПК**

C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2012 07267**(22) 12.01.2011****(24) 12.10.2015****(31) 10150892.7****(32) 15.01.2010****(33) EP****(31) 10171292.5****(32) 29.07.2010****(33) EP****(86) PCT/EP2011/050350, 12.01.2011**

(72) ван Брандт Свен Францискус Анна (BE), де Клейн Мішель Анна Йозеф (BE), Гійсен Хенрікус Якобус Марія (NL), Бертело Дідьє Жан-Клод (FR/BE), Суркін Мішель (BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТИКЕЛЗ, ІНК.

1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, New Jersey 08560, United States of America (US)

СЕЛЗОМ ЛІМІТЕД

980 Great West Road, Brentford, Middlesex, TW8 9GS, United Kingdom (GB)

(54) ЗАМІЩЕНІ ТРІАЗОЛЬНІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ ГАММА-СЕКРЕТАЗИ

рбонілу, гідроксилу, оксо, галогену, C₁₋₄-алкілокси, C₁₋₄-алкілокси-C₁₋₄-алкілу, C₁₋₄-алкілоксикарбонілу, Ar і C₁₋₄-алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;

де кожен Ar незалежно є фенілом, необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄-алкілокси, ціано, NR^{11b}R¹², морфолінілу, C₁₋₄-алкілокси, заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками, і C₁₋₄-алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;

або 5- або 6-членним гетероариллом, вибраним з групи, що складається з фуранілу, тіофенілу, піразолілу, оксазолілу, ізооксазолілу, тiazолілу, ізотiazолілу, тiадiazолілу, оксадiazолілу, піридинілу, піримідинілу, піридазинілу і піразинілу,

де вказаний 5- або 6-членний гетероарил може бути заміщеним одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄-алкілокси, ціано, NR^{11c}R^{12c}, морфолінілу і C₁₋₄-алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;

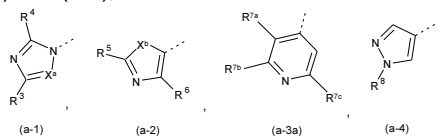
кожен R^{11a}, R^{11b} і R^{11c} незалежно представляє водень, C₁₋₄-алкіл або C₁₋₄-алкілкарбоніл;

кожен R^{12a}, R^{12b} і R^{12c} незалежно представляє водень або C₁₋₄-алкіл;

кожен R^{13a}, R^{13b} і R^{13c} незалежно представляє водень або C₁₋₄-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену і цикло-C₃₋₇-алкілу;

або її фармацевтично прийнятні солі, або її сольвати.

2. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, де Het¹ є гетероциклом, що має формулу (a-1), (a-2), (a-3a) або (a-4);



R³ є C₁₋₄-алкілом;

R⁴, R⁵, R⁶ і R⁸, кожен незалежно, представляють водень або C₁₋₄-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками;

R^{7a} представляє водень, галоген або C₁₋₄-алкіл;

R^{7b} і R^{7c}, кожен незалежно, представляють водень, галоген, ціано, C₁₋₄-алкілокси, цикло-C₃₋₇-алкіл або C₁₋₄-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками;

X^a представляє CH або N;

X^b представляє O або S;

A¹ представляє CR⁹ або N; де R⁹ представляє водень, галоген або C₁₋₄-алкілокси;

A², A³ і A⁴, кожен незалежно, представляють CH або N;

за умови, що максимум два з A¹, A², A³ і A⁴ є N;

L¹ представляє O, карбоніл, NR¹⁰, NH-(C=O) або (C=O)-NH; де R¹⁰ представляє водень або C₁₋₄-алкіл;

R¹ представляє цикло-C₃₋₇-алкіл або C₁₋₆-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, причому кожен незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, NR^{11a}R^{12a}, цикло-C₃₋₇-алкілу і C₁₋₆-алкілокси;

де кожен цикло-C₃₋₇-алкіл може бути заміщеним одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену,

C₁₋₄-алкілокси, ціано і C₁₋₄-алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;

L² представляє прямий зв'язок, карбоніл; O; S; S(=O)_p; NR^{13a}, NR^{13b}-C₁₋₃-алкандііл; C₁₋₃-алкандііл-NR^{13c}; C₁₋₃-алкандііл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками; або C₁₋₃-алкандііл, де два атоми водню біля одного вуглецю можуть бути замінені C₂₋₆-алкандіілом;

p має значення 1 або 2;

R² представляє піролідиніл, тетрагідрофураніл; піперидиніл; тетрагідропіраніл; морфолініл; піперазиніл; цикло-C₃₋₇-алкіл; 1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл; 2,3-дигідро-1H-індол-1-іл; 3,4-дигідро-1(2H)-хінолініл; 3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл; 1,2-дигідропіридиніл; інданіл; 1,3-бензодіоксоліл або Ar;

де піролідиніл, тетрагідрофураніл, піперидиніл, тетрагідропіраніл, морфолініл, піперазиніл, цикло-C₃₋₇-алкіл, 1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл, 2,3-дигідро-1H-індол-1-іл, 3,4-дигідро-1(2H)-хінолініл, 3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл, 1,2-дигідропіридиніл, інданіл і 1,3-бензодіоксоліл можуть бути заміщеними одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з C₂₋₆-алкенілу, C₁₋₄-алкілоксикарбонілу, оксо, галогену, C₁₋₄-алкілоксикарбонілу, Ar і C₁₋₄-алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;

де кожен Ar незалежно є фенілом, необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄-алкілокси, ціано, NR^{11b}R^{12b}, морфолінілу, C₁₋₄-алкілокси, заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками, і C₁₋₄-алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками; або 5- або 6-членним гетероариллом, вибраним з групи, що складається з фуранілу, тіофенілу, піразолілу, оксазолілу, ізооксазолілу, тiazолілу, ізотiazолілу, тiадiazолілу, оксадiazолілу, піридинілу, піримідинілу, піридазинілу і піразинілу, де вказаний 5- або 6-членний гетероарил може бути заміщеним одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄-алкілокси, ціано, NR^{11c}R^{12c}, морфолінілу і C₁₋₄-алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;

кожен R^{11a}, R^{11b} і R^{11c} незалежно представляє водень, C₁₋₄-алкіл або C₁₋₄-алкілкарбоніл;

кожен R^{12a}, R^{12b} і R^{12c} незалежно представляє водень або C₁₋₄-алкіл;

кожен R^{13a}, R^{13b} і R^{13c} незалежно представляє водень або C₁₋₄-алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену і цикло-C₃₋₇-алкілу;

і її фармацевтично прийнятна сіль, і її сольват.

3. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, де Het¹ є гетероциклом, що має формулу (a-1), (a-2) або (a-3);

R³ є C₁₋₄-алкілом;

R⁴ є воднем;

R⁵ є воднем або C₁₋₄-алкілом;

R⁶ є воднем або C₁₋₄-алкілом;

R^{7a} є воднем або C₁₋₄-алкілом;

R^{7b} є воднем, C₁₋₄-алкілокси або C₁₋₄-алкілом, необов'язково заміщеним одним або декількома галогеновими замісниками;

R^{7c} є воднем або C_{1-4} -алкілом;
 X^a є CH або N;
 X^b є O;
 A^1 представляє CR^9 ; де R^9 є воднем, галогеном або C_{1-4} -алкілокси;
 A^2 представляє CH або N;
 A^3 і A^4 є CH;
 L^1 представляє карбоніл, NR^{10} , $NH-(C=O)$ або $(C=O)-NH$; де R^{10} є воднем або C_{1-4} -алкілом;
 R^1 представляє цикло- C_{3-7} -алкіл; C_{2-6} -алкеніл або C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, причому кожен незалежно вибраний з групи, що складається з $NR^{11a}R^{12a}$, 1-піролідинілу і C_{1-6} -алкілокси;
 L^2 представляє прямий зв'язок; O; NR^{13a} або C_{1-3} -алкандііл;
 R^2 представляє піролідиніл; піперидиніл; морфолініл; піперазиніл і гексагідро-1H-1,4-діазепін-1-іл; 1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл; 2,3-дигідро-1H-індол-1-іл; 3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл; 2-оксо-5-(трифторметил)-1(2H)-піридиніл або Ag; де піролідиніл, піперидиніл, морфолініл, піперазиніл і гексагідро-1H-1,4-діазепін-1-іл можуть бути заміщеними одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з цикло- C_{3-7} -алкілу, C_{1-4} -алкілкарбонілу, гідроксилу, галогену, C_{1-4} -алкілокси, C_{1-4} -алкілокси- C_{1-4} -алкілу, C_{1-4} -алкілокси- C_{1-4} -алкілу, C_{1-4} -алкілоксикарбонілу, Ag і C_{1-4} -алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;
де кожен Ag незалежно є фенілом, необов'язково заміщеним одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, морфолінілу, C_{1-4} -алкілокси і C_{1-4} -алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;
кожен R^{11a} незалежно представляє водень або C_{1-4} -алкіл;
кожен R^{12a} незалежно представляє водень або C_{1-4} -алкіл;
 R^{13a} є воднем;
і її фармацевтично прийнятна сіль, і її сольват.
4. Сполука за п. 1, де
 R^1 представляє цикло- C_{3-7} -алкіл; C_{2-6} -алкеніл або C_{1-6} -алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, причому кожен незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, 1-піролідинілу, 1-піперидинілу, 4-морфолінілу, $NR^{11a}R^{12a}$, цикло- C_{3-7} -алкілу і C_{1-6} -алкілокси;
де кожен цикло- C_{3-7} -алкіл може бути заміщеним одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-4} -алкілокси, ціано і C_{1-4} -алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками;
 L^2 представляє прямий зв'язок; карбоніл; O; S; $S(=O)_p$; NR^{13a} ; NR^{13b} - C_{1-3} -алкандііл; C_{1-3} -алкандііл- NR^{13c} ; C_{1-3} -алкандііл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками; або C_{1-3} -алкандііл, де два атоми водню біля одного вуглецю можуть бути замінені C_{2-6} -алкандіілом;
р має значення 1 або 2;
 R^2 представляє піролідиніл, тетрагідрофураніл; піперидиніл; тетрагідропіраніл; морфолініл; піперазиніл; цикло- C_{3-7} -алкіл; гексагідро-1H-1,4-діазепін-1-іл; 1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл; 2,3-дигідро-1H-індол-1-іл; 3,4-дигідро-1(2H)-хінолініл; 3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл;

2-оксо-5-(трифторметил)-1(2H)-піридиніл; інданіл; 1,3-бензодіоксоліл або Ag;
де піролідиніл, тетрагідрофураніл, піперидиніл, тетрагідропіраніл, морфолініл, піперазиніл, цикло- C_{3-7} -алкіл, гексагідро-1H-1,4-діазепін-1-іл, 1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл, 2,3-дигідро-1H-індол-1-іл, 3,4-дигідро-1(2H)-хінолініл, 3,4-дигідро-2(1H)-ізохінолініл, інданіл і 1,3-бензодіоксоліл можуть бути заміщеними одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з C_{2-6} -алкенілу, цикло- C_{3-7} -алкілу, C_{1-4} -алкілкарбонілу, гідроксилу, галогену, C_{1-4} -алкілокси, C_{1-4} -алкілокси- C_{1-4} -алкілу, C_{1-4} -алкілоксикарбонілу, Ag і C_{1-4} -алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома галогеновими замісниками.
5. Сполука за п. 1, де Het¹ є гетероциклом, що має формулу (a-1), (a-2) або (a-3).
6. Сполука за п. 1, де A^1 є CR^9 , де R^9 представляє водень, галоген або C_{1-4} -алкілокси; A^2 представляє CH або N; і A^3 і A^4 є CH.
7. Сполука за п. 1, де L^1 є NH.
8. Сполука за п. 1, де Het¹ є гетероциклом, що має формулу (a-1), (a-2), (a-3a) або (a-4).
9. Сполука за п. 1, де сполука вибрана з групи
5-(2-хлорфенокси)-N-[3-метокси-4-(4-метил-1H-імідазол-1-іл)феніл]-1-(1-метилетил)-1H-1,2,4-триазол-3-амін,
N-[3-метокси-4-(2-метил-4-піридиніл)феніл]-1-(1-метилетил)-5-[3-(трифторметил)-1-піперидиніл]-1H-1,2,4-триазол-3-амін•2,2HCl•2,7H₂O,
5-(2-хлорфенокси)-N-[3-метокси-4-(2-метил-4-піридиніл)феніл]-1-(1-метилетил)-1H-1,2,4-триазол-3-амін•HCl•2,7H₂O,
N-[3-метокси-4-(3-метил-1H-1,2,4-триазол-1-іл)феніл]-1-(1-метилетил)-5-[3-(трифторметил)-1-піперидиніл]-1H-1,2,4-триазол-3-амін,
N-[3-метокси-4-(2-метил-4-піридиніл)феніл]-1-(1-метилетил)-5-[2-(трифторметил)фенокси]-1H-1,2,4-триазол-3-амін•HCl•H₂O або
N-[3-метокси-4-(2-метил-4-піридиніл)феніл]-1-(1-метилетил)-5-[3-(трифторметил)фенокси]-1H-1,2,4-триазол-3-амін•HCl•1,5H₂O,
її стереомерна форма
або її фармацевтично прийнятні солі або сольвати.
10. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і як активний інгредієнт ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-9.
11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 як лікарського засобу.
12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для лікування або профілактики захворювання або патологічного стану, вибраного з хвороби Альцгеймера, травматичного пошкодження головного мозку, легкого порушення пізнавальних здібностей, старечого згасання, деменції, деменції з тільцями Леві, церебральної амілоїдної ангіопатії, поліінфарктної деменції, деменції боксерів, синдрому Дауна, деменції, пов'язаної з хворобою Паркінсона, і деменції, пов'язаної з бета-амілоїдом.
13. Застосування за п. 12, де захворюванням є хвороба Альцгеймера.
14. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для отримання лікарського засобу для модуляції активності гамма-секретази.

(11) 109807

(51) МПК (2015.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 37/00

(21) а 2013 10451

(22) 08.03.2012

(24) 12.10.2015

(31) 1104153.0

(32) 11.03.2011

(33) GB

(86) РСТ/ЕР2012/053948, 08.03.2012

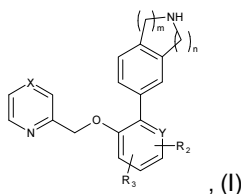
(72) Аткинсон Френсіс Луїс (GB), Баркер Майкл Девід (GB),
 Ліддлі Джон (GB), Вілсон Девід Метт'ю (GB)

(73) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД

980 Great West Road Brentford, Middlesex TW8 9GS,
 United Kingdom (GB)

(54) ПОХІДНІ ПІРИДИНІЛ- ТА ПІРАЗИНІЛМЕТИЛОКСІАРИ-
 ЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ ТИРОЗИНКІНАЗИ СЕЛЕЗІНКИ
 (СЫК)

(57) 1. Сполука формули (I):



де:

X - CR₁ або N;

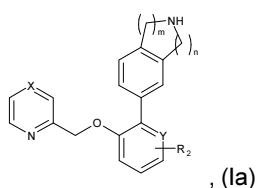
Y - CH, C або N;

R₁ - гідроген, C₁₋₆алкоксил або C₁₋₆алкіл;R₂ - гідроген, C₁₋₆алкоксил, галоген, -C(O)C₁₋₆алкіл, CN, галоген-C₁₋₆алкіл або C(O)NR₄R₅;R₃ - гідроген або C₁₋₆алкоксил;R₄ - гідроген або C₁₋₆алкіл;R₅ - гідроген або C₁₋₆алкіл, та

m та n - цілі числа, незалежно вибрані з 1 та 2;

або її сіль.

2. Сполука за п. 1, яка є сполукою формули (Ia):



де:

X - CR₁ або N;

Y - CH, C або N;

R₁ - гідроген, C₁₋₆алкоксил або C₁₋₆алкіл;R₂ - гідроген, C₁₋₆алкоксил, галоген або -C(O)C₁₋₆алкіл;
та

m та n - цілі числа, незалежно вибрані з 1 та 2;

або її сіль.

3. Сполука або її сіль за п. 1 або за п. 2, де X - CR₁.4. Сполука або її сіль за п. 3, де R₁ - метил, метоксил або гідроген.

5. Сполука або її сіль за будь-яким із пп. 1-4, де Y - C.

6. Сполука або її сіль за будь-яким із пп. 1-5, де R₂ - гідроген, етоксил або -C(O)CH₃.7. Сполука або її сіль за будь-яким із пп. 1-6, де R₃ - гідроген або метоксил.

8. Сполука або її сіль за будь-яким із пп. 1-7, де m та n дорівнюють 2.

9. Сполука, вибрана з групи, що включає:

7-(3-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-2-піридиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(2-(метилокси)-6-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(4-(метилокси)-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

1-[4-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;

1-[4-((2-піразинілметил)окси)-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;

7-(5-флуор-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;

7-[2-((4-(метилокси)-2-піридиніл)метил)окси)феніл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

1-[4-((2-піридинілметил)окси)-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;

7-(6-метил-3-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-2-піридиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(5-метил-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;

7-(2-(метилокси)-6-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;

7-(5-(етилокси)-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;

7-[2-(метилокси)-6-((2-піразинілметил)окси)феніл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

4-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-3-(1,2,3,4-тетрагідро-7-ізохінолініл)бензонітрил;

7-[2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-5-(трифлуорометил)феніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;

7-(5-(метилокси)-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;

7-(5-(1,1-диметилетил)-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;

7-[6-метил-3-((2-піразинілметил)окси)-2-піридиніл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(6-метил-3-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-2-піридиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-[5-(метилокси)-2-((2-піразинілметил)окси)феніл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-[5-(метилокси)-2-((4-(метилокси)-2-піридиніл)метил)окси)феніл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

1-[4-((4-(метилокси)-2-піридиніл)метил)окси)-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;

7-[2-((4-(метилокси)-2-піридиніл)метил)окси)феніл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(5-флуоро-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(5-метил-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(5-(етилокси)-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(5-(метилокси)-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

4-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін-7-іл)бензонітрил;

7-[2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-5-(трифлуорометил)феніл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(5-(1,1-диметилетил)-2-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-[3-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-6-метил-2-піридиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

7-(6-(1,1-диметилетил)-3-((4-метил-2-піридиніл)метил)окси)-2-піридиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-3-бензазепін;

1-[4-[[4-етил-2-піридиніл)метил]окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;
 1-[4-[[4-(етилокси-2-піридиніл)метил]окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;
 7-[5-(метилокси)-2-[[2-піридинілметил]окси]феніл]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін;
 1-[4-[[2-піридинілметил]окси]-3-(1,2,3,4-тетрагідро-7-ізохінолініл)феніл)етанон;
 N-метил-4-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін-7-іл)бензамід;
 4-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін-7-іл)бензамід;
 N,N-диметил-4-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]-3-(1,2,3,4-тетрагідро-7-ізохінолініл)бензамід;
 4-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]-3-(1,2,3,4-тетрагідро-7-ізохінолініл)бензамід;
 7-(2,3-біс(метилокси)-6-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]феніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;
 7-(2,3-біс(метилокси)-6-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін;
 7-(5-хлоро-2-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін;
 7-[5-хлоро-2-[[2-піридинілметил]окси]феніл]-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;
 7-[6-метил-3-[[4-(метилокси)-2-піридиніл)метил]окси]-2-піридиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін;
 7-(6-хлоро-3-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси)-2-піридиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін;
 7-(6-хлоро-3-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси)-2-піридиніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;
 1-[4-[[4-[[2-(метилокси)етил]окси]-2-піридиніл)метил]окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;
 1-[3-(2,3-дигідро-1Н-ізоіндол-5-іл)-4-[[2-піридинілметил]окси]феніл)етанон та
 1-[4-[[2-піридинілметил]окси]-3-(1,2,3,4-тетрагідро-6-ізохінолініл)феніл)етанон;
 або її сіль.
 10. Сполука, вибрана з групи, що включає:
 7-(3-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]-2-піридиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін;
 7-(2-(метилокси)-6-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін;
 7-(4-(метилокси)-2-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін;
 1-[4-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;
 1-[4-[[2-піридинілметил]окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;
 7-(5-флуоро-2-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]феніл)-1,2,3,4-тетрагідроізохінолін;
 7-[2-[[4-(метилокси)-2-піридиніл)метил]окси]феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін та
 1-[4-[[2-піридинілметил]окси]-3-(2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепін-7-іл)феніл)етанон;
 або її сіль.
 11. Сполука, яка є 7-(2-(метилокси)-6-[[4-метил-2-піридиніл)метил]окси]феніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-3-бензазепіном, або її сіль.
 12. Сполука або її сіль за будь-яким із пп. 1-11, де сіль є фармацевтично прийнятною сіллю.
 13. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 12 та один або більше фармацевтично прийнятних носіїв, розріджувачів або наповнювачів.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, де композицію адаптовано для місцевого дермального застосування.
 15. Композиція, яка містить сполуку формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 12 разом з одним або більше іншими терапевтично активними засобами.
 16. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 12 для застосування в терапії.
 17. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 12 для застосування в інгібуванні тирозинкінази селезінки.
 18. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 12 для застосування в лікуванні аутоімунного стану.
 19. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування за п. 18, де аутоімунний стан - хронічна ідіопатична кропив'янка з та без статусу аутоантитіла.
 20. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 12 для виготовлення медикаменту для лікування аутоімунного стану.

(11) 109792

(51) МПК

C07D 403/06 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2013 04193

(22) 16.12.2011

(24) 12.10.2015

(31) 10195468.3

(32) 16.12.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/073011, 16.12.2011

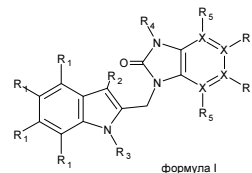
(72) Койманс Людвіг Поль (BE), Демін Самуель Домінік (BE), Ху Лілі (NL/BE), Йонкерс Тім Хьюго Марія (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (FR/BE), Тахрі Абделла (BE), Вендевіль Сандрін Марі Елен (FR/BE)

(73) ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД

Eastgate Village, Eastgate, Little Island, Co Cork, Ireland (IE)

(54) ІНДОЛИ ЯК ПРОТИВІРУСНІ АГЕНТИ ВІДНОСНО РЕСПІРАТОРНОГО СИНТИЦІАЛЬНОГО ВІРУСУ

(57) 1. Сполука формули I, її проліки, N-оксид, адитивна сіль, четвертинний амін або стереохімічно ізомерна форма:

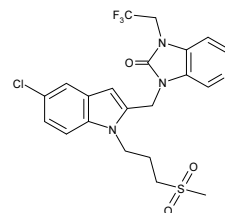


формула I

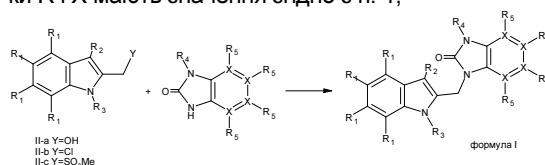
де кожен X незалежно є С або N;

R₁ вибирають з групи, що включає Н, галоген, С₁-С₆алкокси, CF₃ та OCF₃;R₂ вибирають з групи, що включає Н, галоген, С₁-С₆алкіл, С₃-С₇циклоалкіл, С₁-С₆алкокси і CO(R₇);R₃ є -(CR₈R₉)_n-R₁₀;R₄ вибирають з групи, що включає Н, С₁-С₁₀алкіл, С₃-С₇циклоалкіл, С₂-С₁₀алкеніл, SO₂-R₈, CH₂CF₃, SO₂CH₃ або 4-6-членний насичений цикл, що містить атом кисню;

16. Сполука за п. 15, де сполука є

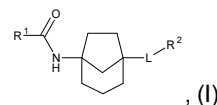


21. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-16, в якому здійснюють поєднання сполуки, вибраної з групи, що включає II-а, II-б і II-с, із сполукою III відповідно до наведеної далі схеми (1), що приводить до отримання похідних формули (I), де всі замісники R і X мають значення згідно з п. 1.



22. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 для отримання лікарського засобу для інгібування реплікації RSV.

- (11) **109802**
- (51) МПК (2015.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A01N 29/00
A61K 31/025 (2006.01)
A01N 29/04 (2006.01)
- (21) а 2013 08888
- (24) 12.10.2015
- (31) 61/426,379
- (32) 22.12.2010
- (33) US
- (86) PCT/US2011/066690, 22.12.2011
- (72) Лі Гуйін (US), Джоу Хао (US), Вейсс Джессі (US), До-
ллер Даріо (US), Форд Джеймс (US)
- (73) Х. ЛУННБЕК А/С
Ottiliavej 9, DK-2500 Valby, Denmark (DK)
- (54) ПОХІДНІ БІЦИКЛО[3.2.1]ОКТИЛАМІДУ ТА ЇХ ЗА-
СТОСУВАННЯ
- (57) 1. Сполуки, що мають формулу (I):



Л являє собою -NHCO- або -CONH-; і обидва R¹ і R² являють собою гетероарил, при цьому принаймні один з R¹ і R² є незаміщеним, а один з

R^1 і R^2 є необов'язково моно-, ди- або тризаміщений незалежно алкілом, алкокси, галогеном, ціано, нітро, трифторалкілом, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, ацилом, арилом, гетероарилом, гетероциклілом, гетероцикліл- R^3 , $-NHR^3$, $-N(алкіл)R^3$, $-C(O)NHR^3$, $-C(O)N(алкіл)R^3$, $-NHC(O)R^3$, $-N(алкіл)C(O)R^3$, $-OH$ або $-OR^3$, де:

R^3 являє собою C_1-C_6 -алкіл або C_1-C_6 -циклоалкіл, який необов'язково заміщений галогеном, $-CN$, $-NH_2$, $-NH(C_1-C_3$ -алкіл), $-N(C_1-C_3$ -алкіл) $_2$, C_1-C_3 -алкілгетероциклілом, C_1-C_3 -алкілкарбаматом, $-C(O)NH(C_1-C_3$ -алкіл), $-C(O)N(C_1-C_3$ -алкіл) $_2$, $-NHC(O)-C_1-C_3$ -алкілом, $-N(C_1-C_3$ -алкіл)- $C(O)-C_1-C_3$ -алкілом, OH або $-O-C_1-C_6$ -алкілом;

або їх фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, де один з R^1 і R^2 необов'язково моно-, ди- або тризаміщений незалежно алкілом, алкокси, галогеном, ціано, нітро, трифторалкілом, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, ацилом, $-OH$ або $-OR^3$; і де R^3 являє собою C_1-C_6 -алкіл.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де кожен R^1 і R^2 є незалежно вибраним з групи, що складається з піридинілу, піридазинілу, триазинілу, піролілу, піразолілу, імідазолілу, (1,2,3)- і (1,2,4)-триазолілу, піразинілу, піримідинілу, тетразолілу, фурилу, тієнілу, ізоксазолілу, тіазолілу, оксазолілу, 2-хінолінілу, 2-хіназолінілу і 3-феніл-2-хінолінілу.

4. Сполука за п. 3, де кожен R^1 і R^2 є незалежно вибраним з групи, що складається з піридинілу, піридазинілу або триазинілу.

5. Сполука за п. 4, де обидва R^1 і R^2 являють собою піридиніл.

6. Сполука за п. 1, де L являє собою $-NHCO-$.

7. Сполука за п. 1, де L являє собою $-CONH-$.

8. Сполука за п. 1, вибрана з переліку, що включає:

1: N,N' -(біцикло[3.2.1]октан-1,5-дііл)дипіколінамід;

4: $\{5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 6-метилпіразин-2-карбонової кислоти;

56: $N-(5-[(\text{метилпіразин-2-іл})\text{карбоніл}]аміно)біцикло[3.2.1]окт-1-ил$ піримідин-4-карбоксамід;

57: $N-(5-(5\text{-метилпіразин-2-карбоксамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)тіазол-2$ -карбоксамід;

68: 6-метил- $N-(5-(\text{нікотинамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2$ -карбоксамід;

71: $N-(5-(6\text{-метилпіразин-2-карбоксамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піримідин-4$ -карбоксамід;

72: $N-(5-(6\text{-метилпіразин-2-карбоксамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)тіазол-2$ -карбоксамід;

78: 6-метил- $N-(5-(\text{піразин-2-карбоксамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2$ -карбоксамід;

79: 6-метил- $N-(6-(\text{метилпіразин-2-карбоксамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піримідин-2$ -карбоксамід;

83: $N-(5-(6\text{-метилпіколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2$ -карбоксамід;

84: $N-(5-(6\text{-метилпіколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піримідин-2$ -карбоксамід;

85: $N-(5-(6\text{-метилпіколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піримідин-4$ -карбоксамід;

86: $N-(5-(6\text{-метилпіколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)тіазол-2$ -карбоксамід;

94: $N-(5-(3\text{-фтор-6-метилпіколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2$ -карбоксамід;

97: $\{5-[(3\text{-фторпіридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід піразин-2-карбонової кислоти;

100: 2-метил- $N-(5-(\text{піразин-2-карбоксамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піримідин-4$ -карбоксамід;

101: 2-метил- $N-(5-(\text{піразин-2-карбоксамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)тіазол-2$ -карбоксамід;

102: $N-(5-(5\text{-фторпіколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2$ -карбоксамід;

103: $N-(5-(4\text{-метилпіколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2$ -карбоксамід;

104: 2-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піримідин-4$ -карбоксамід;

105: 6-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід$;

106: 5-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2$ -карбоксамід;

107: 4-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піримідин-2$ -карбоксамід;

108: 4-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)тіазол-2$ -карбоксамід;

109: 2-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)тіазол-5$ -карбоксамід;

110: 5-фтор- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід$;

111: 5-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід$;

112: 4-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід$;

113: $N-(5-(5\text{-метилнікотинамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід$;

119: $\{(1R,5S)-5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 6-метилпіридин-2-карбонової кислоти;

121: $\{(1S,5R)-5-[(6\text{-метилпіридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід піримідин-4-карбонової кислоти;

126: $\{(1S,5R)-5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 6-метилпіридин-2-карбонової кислоти;

127: $\{(1R,5S)-5-[(6\text{-метилпіридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід піримідин-4-карбонової кислоти;

129: $\{(1S,5R)-5-[(\text{тіазол-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 6-метилпіридин-2-карбонової кислоти;

143: $[(1S,5R)-5-[(4\text{-метилтіазол-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід піридин-2-карбонової кислоти;

144: $\{(1R,5S)-5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 2-метилпіримідин-4-карбонової кислоти;

145: $\{(1R,5S)-5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 5-фторпіридин-2-карбонової кислоти;

146: $\{(1R,5S)-5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 6-фторпіридин-2-карбонової кислоти;

147: $\{(1R,5S)-5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 3-фтор-6-метилпіридин-2-карбонової кислоти;

158: $\{(1R,5S)-5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 6-метилпіразин-2-карбонової кислоти;

159: $\{(1S,5R)-5-[(\text{піридин-2-карбоніл})\text{аміно}]біцикло[3.2.1]окт-1-ил\}$ амід 6-метилпіразин-2-карбонової кислоти;

та фармацевтично прийнятні солі будь-якої з цих сполук

9. Сполука за п. 8, вибрана з переліку, що включає:

1: N,N' -(біцикло[3.2.1]октан-1,5-дііл)дипіколінамід;

105: 6-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід$;

110: 5-фтор- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід$;

111: 5-метил- $N-(5-(\text{піколінамід})біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід$;

112: 4-метил-N-(5-(піколінамід)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід;

113: N-(5-(5-метилнікотинамід)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід;

119: {(1R,5S)-5-[(піридин-2-карбоніл)аміно]біцикло[3.2.1]окт-1-ил}амід 6-метилпіридин-2-карбонової кислоти;

126: {(1S,5R)-5-[(піридин-2-карбоніл)аміно]біцикло[3.2.1]окт-1-ил}амід 6-метилпіридин-2-карбонової кислоти;

145: {(1R,5S)-5-[(піридин-2-карбоніл)аміно]біцикло[3.2.1]окт-1-ил}амід 5-фторпіридин-2-карбонової кислоти;

146: {(1R,5S)-5-[(піридин-2-карбоніл)аміно]біцикло[3.2.1]окт-1-ил}амід 6-фторпіридин-2-карбонової кислоти;

та фармацевтично прийнятні солі будь-якої з цих сполук.

10. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-фтор-N-(5-(піколінамід)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід.

11. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-метил-N-(5-(піколінамід)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід.

12. Сполука за п. 1, яка являє собою {(1R,5S)-5-[(піридин-2-карбоніл)аміно]біцикло[3.2.1]окт-1-ил}амід 6-метилпіридин-2-карбонової кислоти.

13. Сполука за п. 1, яка являє собою {(1R,5S)-5-[(піридин-2-карбоніл)аміно]біцикло[3.2.1]окт-1-ил}амід 6-фторпіридин-2-карбонової кислоти.

14. Сполука за п. 1, вибрана з переліку, що включає:

164: 6-метил-N-(2-(піридин-2-ілкарбамоїл)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2-карбоксамід;

168: 6-метил-N-(5-(тіазол-2-ілкарбамоїл)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2-карбоксамід;

172: N-(5-(6-метилпіридин-2-ілкарбамоїл)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)тіазол-2-карбоксамід;

174: N-(5-(6-метилпіридин-2-ілкарбамоїл)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піразин-2-карбоксамід;

177: N-(5-(6-метилпіридин-2-ілкарбамоїл)біцикло[3.2.1]октан-1-іл)піколінамід;

та фармацевтично прийнятні солі будь-якої з цих сполук.

15. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-14 і фармацевтично прийнятний носій.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, яка є придатною для застосування в лікуванні захворювання або розладу, де вказаним захворюванням або розладом є захворювання або розлад центральної нервової системи.

17. Сполука за п. 16, де захворювання або розлад центральної нервової системи є когнітивним, нейродегенеративним, психіатричним або неврологічним захворюванням або розладом.

18. Сполука за п. 17, де захворювання або розлад центральної нервової системи є тривожним захворюванням або розладом, вибраним з групи, що включає генералізований тривожний розлад, панічну тривогу, obsесивно-компульсивний розлад, соціальну фобію, страх діяльності, посттравматичний стресовий розлад, гостру стресову реакцію, порушення адаптації, іпохондричний розлад, страх розлуки, агорафобію, специфічну фобію, тривожний розлад, викликаний загальним медичним станом, тривожний розлад, викликаний речовиною, тривогу, викликану відміною алкоголю, і їх комбінації.

19. Сполука за п. 17, де захворювання або розлад центральної нервової системи є депресивним розладом, вибраним з групи, що складається з атипової депресії, біполярної депресії, уніполярної депресії, великої депресії, ендогенної депресії (гострої депресії без очевидної причини), інволюційної депресії (депресії, яка зустрічається в середині життя або в літньому віці), реактивної депресії (депресії, викликаній очевидною травматичною життєвою подією), постнатальної депресії, первинної депресії (депресії, яка не має явної фізичної або психологічної причини, такої як медичне захворювання або розлад), психотичної депресії і вторинної депресії (депресії, яка здається викликану іншим основним станом, таким як інше медичне захворювання або розлад).

(11) 109804

(51) МПК (2015.01)

C07D 413/04 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61P 37/00

(21) а 2013 09611

(22) 18.01.2012

(24) 12.10.2015

(31) РСТ/ВВ2011/050241

(32) 19.01.2011

(33) ВВ

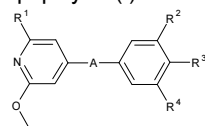
(86) РСТ/ВВ2012/050241, 18.01.2012

(72) Боллі Мартін (CH/CH), Лескоп Сіріль (FR/FR), Матіс Боріс (CH/CH), Моррісон Кіт (GB/CH), Мюллер Клаус (DE/DE), Найлер Олівер (CH/CH), Штайнер Беат (CH/CH)

(73) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД.
Gewerbstrasse 16, CH-4123 Allschwil, Switzerland (CH)

(54) 2-МЕТОКСИПІРИДИН-4-ІЛЬНІ ПОХІДНІ

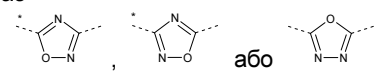
(57) 1. Сполука формули (I)



Формула 1,

у якій

A означає



у яких зірочки вказують зв'язок, який приєднаний до піридинової групи формули (I);

R¹ означає циклопентил;

R² означає метил, та R⁴ означає етил або хлор; або

R² означає метоксигрупу, та R⁴ означає хлор;

R³ означає -OCH₂COOH, -OCH₂CH₂CH₂COOH,

-OCH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂CH₂CH₂CONHCH₂CH₂OH,

-OCH₂-(CH₂)_n-NH-(CH₂)_m-COOH, -OCH₂-(CH₂)_n-N(CH₃)-

(CH₂)_m-COOH, 2-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси,

2-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси,

3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси,

3-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси,

-OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-

CH₂CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂COOH,

OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂CH₂COOH, 3-[(азетидин-

3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, 2-гі-

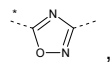
дрокси-3-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропо-

кси, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-CH₂CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-

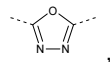
або її сіль.

3. Сполука за п. 1, де стереоцентр R³-груп 2-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 3-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, -O-CH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂CH₂COOH, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-CH₂CH(OH)-CH₂OH, OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂CH₂OH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH(CH₂OH)₂ та -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CO-(CH₂)_nCOOH знаходиться у R-конфігурації, або сіль такої сполуки.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де А означає



6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де А означає



7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R^2 означає метил, та R^4 означає етил або хлор, або сіль такої сполуки.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R^2 означає метоксигрупу, та R^4 означає хлор, або сіль такої сполуки.

$\text{NH-CH}(\text{CH}_2\text{OH})_2$, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{NH-CH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{OH}$,
 $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{NH-CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{NH-CH}(\text{CH}_2\text{OH})_2$,
 $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{NH-CO-CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{NH-CO-CH}_2\text{COOH}$,
 $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{NH-CO-CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{NH-CO-}(\text{CH}_2)_n\text{COOH}$,
 $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CO-CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CO-CH}_2\text{COOH}$
 або $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CO-CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$, або сіль
 такої сполуки.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R^3 означає $-\text{OCH}_2\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2\text{CONHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CONHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{NH}-(\text{CH}_2)_m-\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{N}(\text{CH}_3)-(\text{CH}_2)_m-\text{COOH}$, 2-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 2-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, 3-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, $-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{NH}-\text{CH}_2\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{NH}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, 2-гідрокси-3-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{NH}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{NH}-\text{CH}(\text{CH}_2\text{OH})_2$, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{NH}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{NH}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{NH}-\text{CH}(\text{CH}_2\text{OH})_2$, $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_k-\text{NH}-\text{CO}-\text{CH}_2\text{OH}$ або $-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_n-\text{N}(\text{CH}_3)-\text{CO}-\text{CH}_2\text{OH}$, або сіль такої сполуки.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R^3 означає -OCH₂COOH, -OCH₂CH₂CH₂COOH, -OCH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂CH₂CH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-(CH₂)_m-COOH, -OCH₂-(CH₂)_n-N(CH₃)-(CH₂)_m-COOH, 2-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 2-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, 3-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂CH₂COOH, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, 2-гідрокси-3-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, OCH₂-(CH₂)_n-NH-CH₂CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-CH(CH₂OH)₂, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂CH₂OH, -O-CH₂CH(OH)-CH₂NH-CH(CH₂OH)₂, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-CO-CH₂COOH, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-CO-CH₂CH₂COOH, -O-CH₂CH(OH)-CH₂NH-CO-(CH₂)_nCOOH, -OCH₂-(CH₂)_n-N(CH₃)-CO-CH₂COOH або -OCH₂-(CH₂)_n-N(CH₃)-CO-CH₂CH₂COOH, або сіль такої сполуки.

13. Сполуку за будь-яким з пп. 1-9, де R^3 означає $-OCH_2COOH$, $-OCH_2CH_2CH_2COOH$, $-OCH_2CONHCH_2CH_2OH$, $-OCH_2CH_2CH_2CONHCH_2CH_2OH$, $-OCH_2-(CH_2)_n-NH-(CH_2)_m-COOH$, $-OCH_2-(CH_2)_n-N(CH_3)-(CH_2)_m-COOH$, 2-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, $-OCH_2CH(OH)-CH_2N(CH_3)-CH_2COOH$, $-OCH_2CH(OH)-CH_2N(CH_3)-CH_2CH_2COOH$, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, $-OCH_2-(CH_2)_n-NH-CH_2CH_2OH$, $-OCH_2-(CH_2)_n-NH-CH(CH_2OH)_2$, $-O-CH_2CH(OH)-CH_2NH-CH_2CH_2OH$, $-OCH_2CH(OH)-CH_2NH-CH(CH_2OH)_2$, $-OCH_2-(CH_2)_k-NH-CO-CH_2OH$, $-OCH_2-(CH_2)_n-NH-CO-CH_2COOH$, $-OCH_2-(CH_2)_n-NH-CO-CH_2CH_2COOH$, $-OCH_2CH(OH)-CH_2NH-CO-(CH_2)_nCOOH$, $-OCH_2-(CH_2)_n-N(CH_3)-CO-CH_2COOH$ або $-OCH_2-(CH_2)_n-N(CH_3)-CO-CH_2CH_2COOH$, або сіль такої сполуки.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R^3 означає $-\text{OCH}_2\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2(\text{CH}_2)_n\text{NH}(\text{CH}_2)_m\text{COOH}$, $-\text{OCH}_2(\text{CH}_2)_n\text{N}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_m\text{COOH}$, 2-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси або 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]бутокси.

тидин-3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, або сіль такої сполуки.

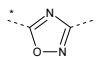
15. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R³ означає -OCH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂CH₂CH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂CH₂COOH, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-CH₂CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_n-NH-CH(CH₂OH)₂, -O-CH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂CH₂OH або -O-CH₂CH(OH)-CH₂NH-CH(CH₂OH)₂, або сіль такої сполуки.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де m означає 1 або 2, або сіль такої сполуки.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, де n означає 1, або сіль такої сполуки.

18. Сполука за п. 1, у якій

A означає



де зірочка вказує зв'язок, який приєднаний до піридинової групи формули (I);

R¹ означає цикlopентил;

R² означає метил, та R⁴ означає етил або хлор; або R² означає метоксигрупу, та R⁴ означає хлор; та

R³ означає -OCH₂COOH, -OCH₂CH₂CH₂COOH, -OCH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂CH₂CH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-(CH₂)_{1,2}-COOH, -OCH₂CH₂NH-(CH₂)₃-COOH, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-N(CH₃)-(CH₂)_{1,2}-COOH, 2-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 2-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂COOH, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-CH₂CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-CH(CH₂OH)₂, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-CH₂CH(OH)-CH₂OH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂CH₂OH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH(CH₂OH)₂, -OCH₂-(CH₂)₂-NH-CO-CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)₂-NH-CO-CH₂COOH, -OCH₂-(CH₂)₂-NH-CO-CH₂CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CO-(CH₂)_{1,2}COOH, -OCH₂-(CH₂)₂-N(CH₃)-CO-CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)₂-N(CH₃)-CO-CH₂COOH або -OCH₂-(CH₂)₂-N(CH₃)-CO-CH₂CH₂COOH, або сіль такої сполуки.

19. Сполука за п. 1, де R³ означає -OCH₂COOH, -OCH₂CH₂CH₂COOH, -OCH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂CH₂CH₂CONHCH₂CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-(CH₂)_{1,2}-COOH, -OCH₂CH₂NH-(CH₂)₃-COOH, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-N(CH₃)-(CH₂)_{1,2}-COOH, 2-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 2-[(піролідин-3-карбонова кислота)-1-іл]етокси, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]пропокси, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂N(CH₃)-CH₂CH₂COOH, 3-[(азетидин-3-карбонова кислота)-1-іл]-2-гідроксипропокси, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-CH₂CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-CH(CH₂OH)₂, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-CH₂CH(OH)-CH₂OH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH₂CH₂OH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CH(CH₂OH)₂, -OCH₂-(CH₂)₂-NH-CO-CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-CO-CH₂COOH, -OCH₂-(CH₂)_{1,2}-NH-CO-CH₂CH₂COOH, -OCH₂CH(OH)-CH₂NH-CO-(CH₂)_{1,2}COOH, -OCH₂-(CH₂)₂-N(CH₃)-CO-CH₂OH, -OCH₂-(CH₂)₂-N(CH₃)-CO-CH₂COOH або -OCH₂-(CH₂)₂-N(CH₃)-CO-CH₂CH₂COOH, або сіль такої сполуки.

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

3-(2-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}етиламіно)пропіонової кислоти,

1-(2-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}етил)азетидин-3-карбонової кислоти,

(S)-1-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-3-(2-гідроксіетиламіно)пропан-2-олу,

2-((S)-3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-2-гідроксипропіламіно)пропан-1,3-діолу,

{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}оцтової кислоти,

4-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}масляної кислоти,

(2-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}етиламіно)оцтової кислоти,

1-(2-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}етил)піролідин-3-карбонової кислоти,

((S)-3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-2-гідроксипропіламіно)оцтової кислоти,

3-((S)-3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-2-гідроксипропіламіно)пропіонової кислоти,

[(S)-3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-2-гідроксипропіл)метиламіно]оцтової кислоти,

1-((S)-3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-2-гідроксипропіл)азетидин-3-карбонової кислоти,

2-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-N-(2-гідроксіетил)ацетаміду,

напівамід N-((S)-3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-2-гідроксипропіл)малонової кислоти,

напівамід N-((S)-3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}-2-гідроксипропіл)бурштинової кислоти,

[(2-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}етил)метиламіно]оцтової кислоти,

3-[(2-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}етил)метиламіно]пропіонової кислоти,

(3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}пропіламіно)оцтової кислоти,

3-(3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}пропіламіно)пропіонової кислоти,

[(3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}пропіл)метиламіно]оцтової кислоти,

3-[(3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}пропіл)метиламіно]пропіонової кислоти,

1-(3-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}пропіл)азетидин-3-карбонової кислоти,

2-(2-{4-[5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)]-1,2,4]оксадіазол-3-іл]-2-етил-6-метилфенокси}етиламіно)етанолу,

4-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-2-етил-6-метилфенокси)-N-(2-гідроксіетил)бутанаміду,
(S)-3-((3-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-2-етил-6-метилфенокси)-2-гідроксипропіл)(метил)аміно)пропанової кислоти,
(R)-3-((3-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-2-етил-6-метилфенокси)-2-гідроксипропіл)(метил)аміно)пропанової кислоти,
3-((2-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-2-етил-6-метилфенокси)етил)аміно)-3-оксипропанової кислоти,
4-((2-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-2-етил-6-метилфенокси)етил)аміно)-4-оксобутанової кислоти,
2-((2-(2-хлор-4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-6-метоксифенокси)етил)аміно)оцтової кислоти,
1-(2-(2-хлор-4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-6-метоксифенокси)етил)азетидин-3-карбонової кислоти,
2-(4-(3-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2-етил-6-метилфенокси)оцтової кислоти,
4-(4-(3-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2-етил-6-метилфенокси)бутанової кислоти,
2-((2-(4-(3-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2-етил-6-метилфенокси)етил)аміно)оцтової кислоти,
2-((2-(4-(3-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2-етил-6-метилфенокси)етил)(метил)аміно)оцтової кислоти,
3-((2-(4-(3-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2-етил-6-метилфенокси)етил)аміно)пропанової кислоти,
1-(2-(4-(3-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2-етил-6-метилфенокси)етил)азетидин-3-карбонової кислоти,
2-((3-(4-(3-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2-етил-6-метилфенокси)пропіл)аміно)оцтової кислоти,
2-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-2-етил-6-метилфенокси)оцтової кислоти,
4-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-2-етил-6-метилфенокси)бутанової кислоти,
3-((2-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-2-етил-6-метилфенокси)етил)аміно)пропанової кислоти,
1-(2-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-2-етил-6-метилфенокси)етил)азетидин-3-карбонової кислоти,
(S)-1-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-2-етил-6-метилфенокси)-3-((2-гідроксіетил)аміно)пропан-2-олу,
(S)-2-((3-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-2-етил-6-метилфенокси)-2-гідроксипропіл)аміно)пропан-1,3-діолу та
(S)-4-((3-(4-(5-(2-циклопентил-6-метоксипіридин-4-іл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)-2-етил-6-метилфенокси)-2-гідроксипропіл)аміно)-4-оксобутанової кислоти або солей таких сполук.

22. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за будь-яким з пп. 1-21, або її фармацевтично прийнятну сіль, та фармацевтично прийнятний носій.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-21, або її фармацевтично прийнятна сіль, або фармацевтична композиція за п. 22 для застосування як лікарського засобу.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-21, або її фармацевтично прийнятна сіль, для застосування для попередження або лікування захворювань або порушень, пов'язаних з активованою імунною системою.

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-21, або її фармацевтично прийнятна сіль, для застосування для попередження або лікування захворювань або порушень, вибраних з групи, що складається з відторгнення трансплантованих органів, таких як нирка, печінка, серце, легеня, підшлункова залоза, рогова оболонка ока та шкіра; реакції "трансплантат проти хазяїна", викликаних трансплантацією стовбурових клітин; аутоімунних синдромів, включаючи ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, запальні захворювання кишечника, такі як хвороба Крона та неспецифічний виразковий коліт, псоріаз, псоріатичний артрит, тиреоїдит, такий як тиреоїдит Хашимото, увеоретиніт; атопічних захворювань, таких як риніт, кон'юнктивіт, дерматит; астми; діабету I типу; післяінфекційних аутоімунних захворювань, включаючи ревматичну атаку та післяінфекційний гломерулонефрит; солідного раку та пухлинних метастазів.

26. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-21, або її фармацевтично прийнятної солі, для одержання фармацевтичної композиції для попередження або лікування захворювань або порушень, пов'язаних з активованою імунною системою.

(11) 109786

(51) МПК (2015.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 11/00

(21) а 2013 00378

(22) 14.07.2011

(24) 12.10.2015

(31) 61/364,135

(32) 14.07.2010

(33) US

(86) PCT/EP2011/062028, 14.07.2011

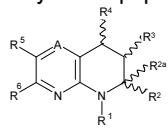
(72) Чарлтон Стівен Джон (GB/GB), Леблан Катрін (FR/GB), Маккіоун Стівен Карл (GB/GB)

(73) NOVARTIS AG

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК АГОНІСТИ IP-РЕ-ЦЕПТОРА

(57) 1. Сполука, що описується формулою Ia



, Ia

або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій

A являє собою N або CR';

R' являє собою H, C₁-C₈-алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

R¹ являє собою H, C₁-C₈-алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену, C₁-C₄-алкілом, OH, OR', -NR¹⁹R²¹, CN або C₃-C₇-циклоалкілом; або

R¹ являє собою -X-Y; або

R¹ являє собою -W-R⁷-X-Y; або

R¹ являє собою -S(O)₂-W-X-Y; або

R¹ являє собою -S(O)₂-W-R⁷-X-Y;

R² являє собою H, C₁-C₈-алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену, C₁-C₄-алкілом, OH, OR', -NR¹⁹R²¹, CN або C₃-C₇-циклоалкілом; або

R² являє собою -X-Y; або

R² являє собою -W-R⁷-X-Y; або

R² являє собою -S(O)₂-W-X-Y; або

R² являє собою -S(O)₂-W-R⁷-X-Y;

де R¹ або R² являє собою -X-Y, -W-R⁷-X-Y, -S(O)₂-W-X-Y або -S(O)₂-W-R⁷-X-Y;

R^{2a} являє собою водень; або

R² та R^{2a} взяті разом являють собою оксогрупу;

R³ являє собою H, C₁-C₄-алкоксигрупу, OH, -NR¹⁹R²¹, CN, галоген, C₃-C₇-циклоалкіл або C₁-C₈-алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

R⁴ являє собою H, C₁-C₄-алкоксигрупу, OH, -NR¹⁹R²¹, CN, галоген, C₃-C₇-циклоалкіл або C₁-C₈-алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

R⁵ являє собою C₁-C₈-алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену, C₁-C₄-алкілом, OH, OR', -NR¹⁹R²¹, CN або C₃-C₇-циклоалкілом; C₁-C₈-алкоксигрупу, необов'язково заміщену одним або більшою кількістю атомів галогену; C₆-C₁₄-арил; -(C₀-C₄-алкіл)-4-14-членний гетероарил або -(C₀-C₄-алкіл)-3-14-членний гетероциклі, де гетероарил та гетероциклі містять щонайменше один гетероатом, вибраний з групи, що включає N, O та S, де кожен з арилу, гетероарилу та гетероциклілу необов'язково містить один або більшу кількість замісників Z;

R⁶ являє собою C₆-C₁₄-арил; -(C₀-C₄-алкіл)-4-14-членний гетероарил, -(C₀-C₄-алкіл)-3-14-членний гетероциклі, де гетероарил та гетероциклі містять щонайменше один гетероатом, вибраний з групи, що включає N, O та S, де кожен з арилу, гетероарилу та гетероциклілу необов'язково містить один або більшу кількість замісників Z;

W являє собою C₁-C₈-алкілен, необов'язково заміщений гідроксигрупою, галогенами або C₁-C₄-алкілом;

X являє собою C₁-C₈-алкілен, необов'язково заміщений гідроксигрупою, галогенами або C₁-C₄-алкілом;

Y являє собою карбоксигрупу, алкоксикарбоніл, тетразоліл, карбамоїл, моноалкілкарбамоїл, діалкілкарбамоїл або -CONH-S(O)_q-R^x, де R^x являє собою -C₁-C₄-алкіл або -NR¹⁹R²¹;

q приймає значення 0, 1 або 2;

R⁷ являє собою двовалентний фрагмент, що являє собою -O-, -NHC(O)-, -CH₂=CH₂-, -C₆-C₁₄-арил-D-; -3-14-членний гетероциклі-D-, де гетероциклі містить щонайменше один гетероатом, вибраний з групи, що включає N, O та S, де D являє собою O, S, NH або відсутній;

Z незалежно являє собою OH, арил, O-арил, бензил, O-бензил, C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений однією або більшою кількістю груп OH або груп NH₂, C₁-C₆-алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену, C₁-C₆-алкоксигрупу, необов'язково заміщену однією або більшою кількістю груп OH, C₁-C₆-алкоксигрупу, необов'язково заміщену одним або більшою кількістю атомів гало-

гену, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, що необов'язково містить як замісники C_1 - C_4 -алкоксигрупу, $NR^{18}(SO_2)R^{21}$, $(SO_2)NR^{19}R^{21}$, $(SO_2)R^{21}$, $NR^{18}C(O)R^{21}$, $C(O)NR^{19}R^{21}$, $NR^{18}C(O)NR^{19}R^{21}$, $NR^{18}C(O)OR^{19}$, $NR^{19}R^{21}$, $C(O)OR^{19}$, $C(O)R^{19}$, SR^{19} , OR^{19} , оксогрупу, CN, NO_2 , галоген або 3-14-членний гетероциклі, де гетероциклі містить щонайменше один гетероатом, вибраний з групи, що включає N, O та S;

R^{18} незалежно являє собою H або C_1 - C_6 -алкіл;
 R^{19} та R^{21} кожен незалежно являє собою H; C_1 - C_8 -алкіл; C_3 - C_8 -циклоалкіл; C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_4 -алкіл; (C_0 - C_4 -алкіл)-арил, необов'язково заміщений однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу та галоген; (C_0 - C_4 -алкіл)-3-14-членний гетероциклі, гетероциклі містить один або більшу кількість гетероатомів, вибраних з групи, що включає N, O та S, необов'язково заміщений однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає галоген, оксогрупу, C_1 - C_6 -алкіл та $C(O)C_1$ - C_6 -алкіл; (C_0 - C_4 -алкіл)-O-арил, необов'язково заміщений однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу та галоген; та (C_0 - C_4 -алкіл)-O-3-14-членний гетероциклі, гетероциклі містить один або більшу кількість гетероатомів, вибраних з групи, що включає N, O та S, необов'язково заміщений однією або більшою кількістю груп, вибраних з групи, що включає галоген, C_1 - C_6 -алкіл або $C(O)C_1$ - C_6 -алкіл; де алкільні групи необов'язково заміщені одним або більшою кількістю атомів галогену, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, $C(O)NH_2$, $C(O)NHC_1$ - C_6 -алкіл або $C(O)N(C_1$ - C_6 -алкіл) $_2$; або R^{19} та R^{21} разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5-10-членний гетероциклі, де зазначений гетероциклі містить один або більшу кількість додаткових гетероатомів, вибраних з групи, що включає N, O та S, гетероциклі необов'язково містить один або більшу кількість замісників, вибраних з групи, що включає OH; галоген; арил; 5-10-членний гетероциклі, що містить один або більшу кількість гетероатомів, вибраних з групи, що включає N, O та S; $S(O)_2$ -арил; $S(O)_2$ - C_1 - C_6 -алкіл; C_1 - C_6 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену; C_1 - C_6 -алкоксигрупу, необов'язково заміщену однією або більшою кількістю груп OH або C_1 - C_4 -алкоксигруп; та $C(O)OC_1$ - C_6 -алкіл, де арильні та гетероциклільні заміщуючі групи самі необов'язково містять як замісники C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл або C_1 - C_6 -алкоксигрупу.

2. Сполука за п. 1, у якій

R^1 являє собою -X-Y або -W-R⁷-X-Y;

R^2 являє собою H, C_1 - C_8 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену, C_1 - C_4 -алкілом, OH або OR³;

R^3 являє собою H, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, OH, -NR¹⁹R²¹, CN, галоген, C_3 - C_7 -циклоалкіл або C_1 - C_4 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

R^4 являє собою H, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, OH, -NR¹⁹R²¹, CN, галоген, C_3 - C_7 -циклоалкіл або C_1 - C_4 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

W являє собою C_1 - C_6 -алкілен, необов'язково заміщений гідроксигрупою, галогенами або C_1 - C_4 -алкілом;

X являє собою C_1 - C_6 -алкілен, необов'язково заміщений гідроксигрупою, галогенами або C_1 - C_4 -алкілом;

Y являє собою -C(O)OH, -C(O)OR^x, тетразоліл, карбамоїл, моноалкілкарбамоїл, діалкілкарбамоїл або

-CONH-S(O)_q-R^x, де R^x являє собою C_1 - C_4 -алкіл або -NR¹⁹R²¹;

q приймає значення 2;

R⁷ являє собою H, C_1 - C_4 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

R⁷ являє собою двовалентний фрагмент, що являє собою C_6 - C_{14} -арил-D-; -3-14-членний гетероциклі-D-, де гетероциклі містить щонайменше один гетероатом, вибраний з групи, що включає N, O та S, де D являє собою O; та

R¹⁹ і R²¹ кожен незалежно являє собою H; C_1 - C_8 -алкіл.

3. Сполука за п. 1 або 2, у якій

R¹ являє собою -(CH₂)_m-C(O)OR⁷ або -(CH₂)_m-R⁷-(CH₂)_n-C(O)OR⁷;

R² являє собою H, C_1 - C_4 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

R³ являє собою H, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, OH, -NR¹⁹R²¹, CN, галоген, C_3 - C_7 -циклоалкіл або C_1 - C_4 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

R⁴ являє собою H, C_1 - C_4 -алкоксигрупу, OH, -NR¹⁹R²¹, CN, галоген, C_3 - C_7 -циклоалкіл або C_1 - C_4 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену;

m приймає значення 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

n приймає значення 0, 1, 2 або 3;

R⁷ являє собою H або C_1 - C_4 -алкіл; та

R⁷ являє собою двовалентний фрагмент, що являє собою C_6 - C_{14} -арил-D-; -3-14-членний гетероциклі-D-, де гетероциклі містить щонайменше один гетероатом, вибраний з групи, що включає N, O та S, де D являє собою O.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, у якій

R⁵ являє собою феніл, необов'язково заміщений OH, C_1 - C_4 -алкілом, необов'язково заміщеним однією або більшою кількістю груп OH або NH₂; C_1 - C_4 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену; C_1 - C_4 -алкоксигрупу, необов'язково заміщену однією або більшою кількістю груп OH або C_1 - C_4 -алкоксигруп; NR¹⁹R²¹, C(O)OR¹⁹, C(O)R¹⁹, SR¹⁹, OR¹⁹, CN; NO₂ або галоген; та

R⁶ являє собою феніл, необов'язково заміщений OH, C_1 - C_4 -алкілом, необов'язково заміщеним однією або більшою кількістю груп OH або NH₂; C_1 - C_4 -алкіл, необов'язково заміщений одним або більшою кількістю атомів галогену; C_1 - C_4 -алкоксигрупу, необов'язково заміщену однією або більшою кількістю груп OH або C_1 - C_4 -алкоксигруп; NR¹⁹R²¹, C(O)OR¹⁹, C(O)R¹⁹, SR¹⁹, OR¹⁹, CN, NO₂ або галоген.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, у якій A являє собою N.

6. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає

7-(2-феніл-3-п-толіл-7,8-дигідропіrido[2,3-b]піразин-5(6H)-іл)гептанову кислоту;

7-(8-гідрокси-2,3-ди-п-толіл-7,8-дигідропіrido[2,3-b]піразин-5(6H)-іл)гептанову кислоту;

7-(7-гідрокси-6-оксо-2,3-ди-п-толіл-7,8-дигідропіrido[2,3-b]піразин-5(6H)-іл)гептанову кислоту;

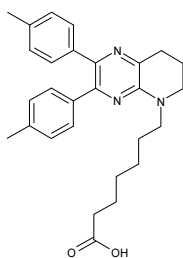
7-(2,3-ди-п-толіл-7,8-дигідропіrido[2,3-b]піразин-5(6H)-іл)гептанову кислоту;

2-(3-((2,3-дифеніл-7,8-дигідропіrido[3,2-b]піразин-5(6H)-іл)метил)феноксі)оцтову кислоту та

7-(3-феніл-2-п-толіл-7,8-дигідропіrido[2,3-b]піразин-5(6H)-іл)гептанову кислоту;

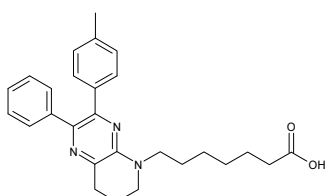
або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 1, яка являє собою 7-(2,3-ди-*n*-толіл-7,8-дигідропіrido[2,3-*b*]піразин-5(6H)-іл)гептанову кислоту формули



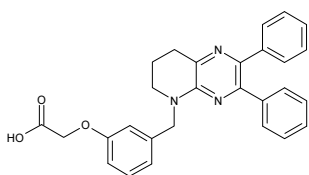
або її фармацевтично прийнятну сіль.

8. Сполука за п. 1, яка являє собою 7-(2-феніл-3-*n*-толіл-7,8-дигідропіrido[2,3-*b*]піразин-5(6H)-іл)гептанову кислоту формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

9. Сполука за п. 1, яка являє собою 2-(3-((2,3-дифеніл-7,8-дигідропіrido[2,3-*b*]піразин-5(6H)-іл)метил)феноксі)оцтову кислоту формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

10. Сполука за будь-яким з пп. 6-9, де сполука знаходиться у вільній формі.

11. Фармацевтична композиція, що містить: сполуку за будь-яким з пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятну сіль у терапевтично ефективній кількості, та один або більшу кількість фармацевтично прийнятних носіїв.

12. Фармацевтична комбінація, що містить: сполуку за будь-яким з пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятну сіль у терапевтично ефективній кількості та другий активний засіб, вибраний з інгібітора PDEV або інгібітора нейтральної ендопептидази.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу.

14. Сполука за п. 13 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у лікуванні АЛГ, порушень, для яких необхідна антитромбоцитарна терапія, атеросклерозу, астми, ХОЗЛ, гіперглікемії, запального захворювання або фіброзного захворювання.

15. Сполука за п. 13 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у лікуванні АЛГ, астми, ХОЗЛ або муковісцидозу.

(11) 109796

(51) МПК

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/5517 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

(21) а 2013 06467

(22) 19.12.2011

(24) 12.10.2015

(31) 10196201.7

(32) 21.12.2010

(33) EP

(86) РСТ/EP2011/073215, 19.12.2011

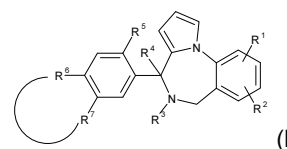
(72) Меерпоель Лівен (BE), Мес Луї Жюль Роже Марі (BE), Де Віт Келлі (BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) ПРОТИГРИБКОВІ 5,6-ДИГІДРО-4Н-ПІРОЛО[1,2-а][1,4]БЕНЗОДІАЗЕПІНИ І 6Н-ПІРОЛО[1,2-а][1,4]БЕНЗОДІАЗЕПІНИ, ЗАМІЩЕНІ БІЦИКЛІЧНИМИ ПОХІДНИМИ БЕНЗОЛУ

(57) 1. Сполука формули (I)



(I)

або її стереоізомерна форма, де

R^1 є воднем, галогеном, C_{1-4} алкілом або C_{1-4} алкілокси;

R^2 є воднем або галогеном;

R^3 і R^4 є воднем;

або R^3 і R^4 , узяті разом, утворюють зв'язок;

R^5 є воднем або C_{1-4} алкілокси;

R^6 і R^7 узяті разом, утворюють бівалентний радикал $-R^6-R^7-$, що має формулу:

$-(CH_2)_m-Y^1-(CH_2)_{n-m}-$, (a) $-Y^{2a}-(CH_2)_t-Y^{2b}-$, (d) або

$-(CH_2)_{n-m}-Y^1-(CH_2)_{m-}-$, (b) $-(CH_2)_t-Y^{2a}-CH_2-Y^{2b}-(CH_2)_q-$, (e)

$-(CH_2)_s-$, (c)

де бівалентний радикал $-R^6-R^7-$ може, де можливо, бути заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілу, гідроксилу, C_{1-4} алкілокси і оксо;

Y^1 є O, NR^{8a} або S;

Y^{2a} і Y^{2b} кожен незалежно є O, R^{8b} або S;

R^{8a} є воднем або C_{1-4} алкілом;

R^{8b} є воднем або C_{1-4} алкілом;

m є 0, 1 або 2;

n є 2, 3 або 4;

s є 3, 4 або 5;

t є 1, 2 або 3;

r є 0 або 1;

q є 0 або 1;

за умови, що щонайменше один з r і q дорівнює 1;

або її фармацевтично прийнятні адитивна сіль або сольват;

за умови, що сполука не є 4-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-5,6-дигідро-4Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепіном або 4-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-5,6-дигідро-4Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепіном·HCl.

2. Сполука за п. 1, в якій

R^6 і R^7 , узяті разом, утворюють бівалентний радикал $-R^6-R^7-$, що має формулу:

$-(CH_2)_m-Y^1-(CH_2)_{n-m}-$, (a) $-(CH_2)_s-$, (c) або

$-(CH_2)_{n-m}-Y^1-(CH_2)_{m-}-$, (b) $-Y^{2a}-(CH_2)_t-Y^{2b}-$, (d)

де бівалентний радикалі $-R^6-R^7-$ може, де можливо, бути заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілу і оксо;

Y^1 є O або NR^{8a} ;

Y^{2a} і Y^{2b} кожен незалежно є O або R^{8b} ;

R^{8a} є воднем або C_{1-4} алкілом;

R^{8b} є воднем або C_{1-4} алкілом;

m є 0, 1 або 2;

n є 2 або 3;

s є 3 або 4;

t є 1.

3. Сполука за п. 1, в якій

R^1 є воднем, галогеном або C_{1-4} алкілокси;

R^6 і R^7 , узяті разом, утворюють бівалентний радикал $-R^6-R^7-$, що має формулу:

$-(CH_2)_m-Y^1-(CH_2)_n-m-$, (a)

$-(CH_2)_s-$ (c) або

$-Y^{2a}-(CH_2)_t-Y^{2b}-$, (d)

де бівалентний радикал $-R^6-R^7-$ може, де можливо, бути заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілу і оксо;

Y^1 є O або H;

Y^{2a} є O;

Y^{2b} є O або NH;

m є 0, 1 або 2;

n є 2 або 3;

s є 3 або 4;

t є 1.

4. Сполука за п. 1, в якій

R^1 є галогеном;

R^2 є воднем;

R^5 є воднем;

R^6 і R^7 , узяті разом, утворюють бівалентний радикал $-R^6-R^7-$, що має формулу:

$-(CH_2)_m-O-(CH_2)_n-m-$,

$-(CH_2)_s-$ або

$-O-CH_2-O-$,

де бівалентний радикал $-(CH_2)_m-O-(CH_2)_n-m-$ або $-(CH_2)_s-$ може, де можливо, бути заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену і оксо;

де бівалентний радикал $-O-CH_2-O-$ заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену і оксо;

m є 0 або 1;

n є 3;

s є 3 або 4.

5. Сполука за п. 1, в якій R^1 є галогеном.

6. Сполука за п. 1, в якій R^6 і R^7 , узяті разом, утворюють бівалентний радикал $-R^6-R^7-$, де $-R^6-R^7-$ вибраний з групи, що складається з $-(CH_2)_3-$, $-(CH_2)_4-$, $-(CH_2)_2-O-$, $-CH_2-CH(CH_3)-O-$, $-C(=O)-(CH_2)_2-$, $-C(=O)-(CH_2)_3-$, $-O-(CH_2)_2-$, $-O-(CH_2)_3-$, $-CH_2-O-(CH_2)_2-$, $-(CH_2)_2-C(=O)-$, $-O-CF_2-(CH_2)_2-$, $-(CH_2)_2-C(=O)-$, $-CF_2-(CH_2)_2-$, $-C(=O)-O-CH_2-$, $-CH_2-O-C(=O)-$, $-O-CF_2-O-$, $-O-C(=O)-N(CH_3)-$, $-N(CH_3)-(CH_2)_2-$ і $-N(CH_3)-C(=O)-C(CH_3)_2-$.

7. Сполука за п. 1, в якій R^6 і R^7 , узяті разом, утворюють бівалентний радикал $-R^6-R^7-$, що має формулу $-O-CH_2-O-$,

де $-O-CH_2-O-$ заміщений одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, C_{1-4} алкілу, гідроксилу, C_{1-4} алкілокси і оксо.

8. Сполука за будь-яким і пп. 1-7, в якій

R^3 і R^4 узяті разом з утворенням зв'язку.

9. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

7-хлор-4-(2,3-дигідро-1Н-інден-5-іл)-5,6-дигідро-4Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

7-хлор-4-(2,3-дигідро-1Н-інден-5-іл)-5,6-дигідро-4Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін-HCl,

7-хлор-4-(2,3-дигідро-1Н-інден-5-іл)-5,6-дигідро-4Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін-HBr,

7-хлор-4-(2,3-дигідро-1Н-інден-5-іл)-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

7-хлор-4-(5,6,7,8-тетрагідро-2-нафталініл)-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

7-хлор-4-(2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-5-іл)-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

4-(2,2-дифтор-1,3-бензодіоксил-5-іл)-7,9-дифтор-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

4-(2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-5-іл)-7-фтор-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

6-(7-фтор-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін-4-іл)-3,4-дигідро-1(2Н)-нафталінон,

7-хлор-4-(2,2-дифтор-3,4-дигідро-2Н-1-бензопіран-6-іл)-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

4-(3,4-дигідро-1Н-2-бензопіран-6-іл)-7-фтор-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

7-хлор-4-(3,4-дигідро-1Н-2-бензопіран-6-іл)-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

9-хлор-4-(2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-5-іл)-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

або 10-хлор-4-(3,4-дигідро-2Н-1-бензопіран-6-іл)-6Н-піроло[1,2-а][1,4]бензодіазепін,

їх стереоізомерна форма або їх фармацевтично прийнятні адитивна сіль або сольват.

10. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-9.

11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 як лікарського засобу.

12. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 при лікуванні або профілактиці грибкової інфекції.

13. Застосування за п. 12, де грибкова інфекція викликається одним або декількома грибами, вибраними з групи, що складається з *Candida* spp.; *Aspergillus* spp.; *Cryptococcus neoformans*; *Sporothrix schenckii*; *Epidermophyton floccosum*; *Microsporum* spp.; *Trichophyton* spp.; *Fusarium* spp.; *Rhizomucor* spp.; *Mucor circinelloides*; *Rhizopus* spp.; *Malassezia furfur*; *Acremonium* spp.; *Paecilomyces*; *Scopulariopsis*; *Arthrographis* spp.; *Scytalidium*; *Scedosporium* spp.; *Trichoderma* spp.; *Penicillium* spp.; *Penicillium maffei*; *Blastoschizomyces*.

14. Застосування за п. 12, де грибкова інфекція викликається одним або декількома грибами, вибраними з групи, що складається з *Candida parapsilosis*, *Aspergillus* spp., *Cryptococcus neoformans*, *Microsporum* spp. і *Trichophyton* spp.

15. Застосування за п. 12, де грибкова інфекція викликається одним або декількома грибами, вибраними з групи, що складається з *Microsporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum* і *Aspergillus fumigates*.

(11) 109800

(51) МПК

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2013 08783 (22) 29.02.2012

(24) 12.10.2015

(31) 11156463.9

(32) 01.03.2011

(33) EP

(86) РСТ/EP2012/053455, 29.02.2012

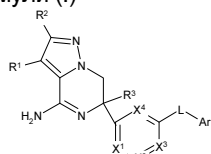
(72) Трабанко-Суарес Андрес Авеліно (ES), Гйсен Хенрікус Якобус Марія (NL), ван Гоол Мішель Люк Марія (BE/ES), Вега Раміро Хуан Антоніо (ES), Дельгадо-Хіменес Франциска (ES)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ 6,7-ДИГІДРОПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРАЗИН-4-ІЛАМІНУ, КОРИСНІ ЯК ІНГІБІТОРИ БЕТА-СЕКРЕТАЗИ (BACE)

(57) 1. Сполука формули (I)



або її таутомерна або стереоізомерна форма, де R^1 та R^2 незалежно вибрані з групи, що складається з водню, галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу або C_{3-6} циклоалкілу; R^3 вибраний з групи, що складається з водню, C_{1-3} алкілу, C_{3-6} циклоалкілу, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу, арилу та гетероарилу;

X^1 , X^2 , X^3 , X^4 незалежно являють собою $C(R^4)$ або N, за умови, що не більше ніж два з них являють собою N; кожен з R^4 вибраний із групи, що складається з водню, галогену, C_{1-3} алкілу, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу, ціано, C_{1-3} алкілокси, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілокси;

L являє собою зв'язок або $-N(R^5)CO-$, де R^5 являє собою водень або C_{1-3} алкіл;

Ar являє собою арил або гетероарил;

де арил являє собою феніл або феніл, заміщений одним, двома або трьома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілокси; гетероарил вибраний з групи, що складається з піридилу, піримідилу, піразилу, піридазилу, фуранілу, тієнілу, піролілу, піразолілу, імідазолілу, триазолілу, тіазолілу, тіадіазолілу, оксазолілу та оксадіазолілу, при цьому кожен з них необов'язково є заміщеним одним, двома або трьома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілокси;

або її сіль приєднання або сольват.

2. Сполука за п. 1, де

R^1 та R^2 незалежно вибрані з водню та C_{1-3} алкілу; X^1 , X^2 , X^3 , X^4 незалежно являють собою $C(R^4)$, де кожен з R^4 вибраний з водню та галогену;

L являє собою зв'язок або $-N(R^5)CO-$, де R^5 являє собою водень;

Ar являє собою арил або гетероарил;

де арил являє собою феніл або феніл, заміщений одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси та полігалоген- C_{1-3} алкілокси;

гетероарил вибраний із групи, що складається з піридилу, піримідилу та піразилу, при цьому кожен з них

необов'язково є заміщеним одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси та полігалоген- C_{1-3} алкілокси;

або її сіль приєднання або сольват.

3. Сполука за п. 1, де

R^1 і R^2 являють собою водень;

X^1 , X^2 , X^3 , X^4 являють собою CH ;

L являє собою зв'язок або $-N(R^5)CO-$, де R^5 являє собою водень;

Ar являє собою арил або гетеро арил;

де арил являє собою феніл, заміщений хлором;

гетероарил вибраний з групи, що складається з піридилу та піримідилу, при цьому кожен з них необов'язково є заміщеним одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з хлору, фтору, ціано, метилу та метокси;

або її сіль приєднання або сольват.

4. Сполука за п. 1, де атом вуглецю, заміщений R^3 , має R-конфігурацію.

5. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-4 та фармацевтично прийнятний носій.

6. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 5, який відрізняється тим, що фармацевтично прийнятний носій рівномірно змішують з терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-4.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 для застосування під час лікування, попередження або профілактики хвороби Альцгеймера (AD), помірного когнітивного порушення, згасання, деменції, деменції з тільцями Леві, синдрому Дауна, деменції, асоційованої з інсультом, деменції, асоційованої з хворобою Паркінсона, або деменції, асоційованої з бета-амілоїдом.

8. Спосіб лікування розладу, вибраного з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, помірного когнітивного порушення, згасання, деменції, деменції з тільцями Леві, синдрому Дауна, деменції, асоційованої з інсультом, деменції, асоційованої з хворобою Паркінсона, та деменції, асоційованої з бета-амілоїдом, який включає введення суб'єктові, який потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-4 або фармацевтичної композиції за п. 5.

(11) 109814

(51) МПК (2015.01)

C07D 513/04 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2013 13197

(22) 13.11.2013

(24) 12.10.2015

(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Янченко Віктор Олексійович (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Гриневич Олександр Йосипович (UA)

(73) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ

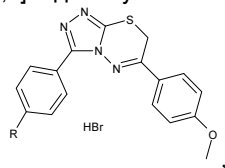
вул. Кропив'янського, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)

ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ БІОТЕХНОЛОГІЙ"

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) ГІДРОБРОМІДИ 3-АРИЛ-6-(4-МЕТОКСИФЕНІЛ)-7Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[3,4-b][1,3,4]ТІАДІАЗИНУ, ЩО МАЮТЬ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ

- (57) Гідроброміди 3-арил-6-(4-метоксифеніл)-7Н-[1,2,4]триазоло[3,4-*b*][1,3,4]тіадіазину загальної формули:



де R - H; OCH₃,
що мають протипухлинну активність.

(11) 109775

(51) МПК (2015.01)
C07D 519/04 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00
A61P 37/00

(21) а 2012 06551

(22) 29.10.2010

(24) 12.10.2015

(31) 09382233.6

(32) 29.10.2009

(33) EP

(31) 61/291,051

(32) 30.12.2009

(33) US

(31) 61/329,927

(32) 30.04.2010

(33) US

(86) PCT/EP2010/066476, 29.10.2010

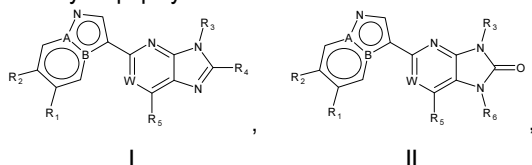
(72) Алманса Росалес Кармен (ES), Салас Солана Джордж (ES), Солива Солива Роберт (ES), Родріґез Ескрік Серджіо (ES), Сікре Гонзалес Марія Крістіна (ES)

(73) ВЕКТУРА ЛІМІТЕД

1, Prospect West, Chippenham, Wiltshire, SN14 6FH (GB)

(54) N-ВМІСНІ ГЕТЕРОАРИЛЬНІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ JAK3-КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули I або II:



в якій

A є карбоном та B є нітрогеном, або A є нітрогеном та B є карбоном;

W є CH або N;

R₁ та R₂ незалежно є гідрогеном, C₁₋₄алкілом, галогенC₁₋₄алкілом, гідроксiC₁₋₄алкілом, ціаноC₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом, галогеном, -CN, -OR₈ або -SR₈; R₃ є C₁₋₄алкілом, R₉-C₁₋₄алкілом, Су₁ або Су₂-C₁₋₄алкілом, де Су₁ та Су₂ є необов'язково заміщеними одним або більше R₁₀;

R₄ є гідрогеном, C₁₋₄алкілом, галогенC₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом, гідроксiC₁₋₄алкілом, ціаноC₁₋₄алкілом, R₁₂R₇N-C₀₋₄алкілом, R₁₃CONR₇-C₀₋₄алкілом, R₁₃R₇NCO-C₀₋₄алкілом, R₁₂R₇NCONR₇-C₀₋₄алкілом, R₁₃CO₂NR₇-C₀₋₄алкілом, R₁₃SO₂NR₇-C₀₋₄алкілом, -OR₁₂ або Су₂-C₀₋₄алкілом; де Су₂ є необов'язково заміщеним одним або більше R₁₁;

R₅ є гідрогеном, C₁₋₄алкілом, галогенC₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом, гідроксiC₁₋₄алкілом, ціаноC₁₋₄алкілом, галогеном, -CN, -OR₁₂, -NR₇R₁₂ або Су₂-C₀₋₄алкілом, де Су₂ є необов'язково заміщеним одним або більше R₁₁;

R₆ є гідрогеном, C₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом, гідроксiC₁₋₄алкілом, R₁₂R₇N-C₁₋₄алкілом, R₁₆CO-C₀₋₄алкілом, R₁₆CO₂-C₀₋₄алкілом, R₁₆CO-O-C₁₋₄алкілом, ціаноC₁₋₄алкілом, Су₁ або Су₂-C₁₋₄алкілом, де Су₁ та Су₂ є необов'язково заміщеними одним або більше R₁₁;

R₇ є гідрогеном або C₁₋₄алкілом;

R₈ є гідрогеном, C₁₋₄алкілом, галогенC₁₋₄алкілом, гідроксiC₁₋₄алкілом або C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом;

R₉ є галогеном, -CN, -CONR₇R₁₂, -COR₁₃, -CO₂R₁₂, -OR₁₂, -OCONR₇R₁₂, -SO₂R₁₃, -SO₂NR₇R₁₂, -NR₇R₁₂, -NR₇COR₁₂, -NR₇CONR₇R₁₂, -NR₇CO₂R₁₃ або -NR₇SO₂R₁₃; R₁₀ є C₁₋₄алкілом або R₉-C₀₋₄алкілом;

R₁₁ є C₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом, гідроксiC₁₋₄алкілом, ціаноC₁₋₄алкілом, галогеном, -CN, -CONR₇R₁₄, -COR₁₄, -CO₂R₁₅, -OR₁₄, -OCONR₇R₁₄, -SO₂R₁₅, -SO₂NR₇R₁₄, -NR₇R₁₄-NR₇COR₁₄, -NR₇CONR₇R₁₄, -NR₇CO₂R₁₅ або -NR₇SO₂R₁₅;

R₁₂ є гідрогеном або R₁₃;

R₁₃ є C₁₋₅алкілом, галогенC₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом, гідроксiC₁₋₄алкілом, ціаноC₁₋₄алкілом, Су₂-C₀₋₄алкілом або R₁₄R₇N-C₁₋₄алкілом; де Су₂ є необов'язково заміщеним одним або більше R₁₁;

R₁₄ є гідрогеном або R₁₅;

R₁₅ є C₁₋₄алкілом, галогенC₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом, гідроксiC₁₋₄алкілом або ціаноC₁₋₄алкілом;

R₁₆ є C₁₋₄алкілом, галогенC₁₋₄алкілом, C₁₋₄алкоксiC₁₋₄алкілом або ціаноC₁₋₄алкілом;

Су₁ є 3-7-членним моноциклічним або 6-11-членним біциклічним кільцем, яке є насиченим, частково ненасиченим або ароматичним та яке є карбоциклічним або гетероциклічним, що містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з N, S та O, де зазначене кільце є приєднаним до залишку молекули через будь-який прийнятний атом C, та де один або більше атомів C або S кільця є необов'язково окисненими, утворюючи CO, SO або SO₂; та Су₂ є 3-7-членним моноциклічним або 6-11-членним біциклічним кільцем, яке є насиченим, частково ненасиченим або ароматичним та яке є карбоциклічним або гетероциклічним, що містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з N, S та O, де зазначене кільце є приєднаним до залишку молекули через будь-який прийнятний атом C або N, та де один або більше атомів C або S кільця є необов'язково окисненими, утворюючи CO, SO або SO₂;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, яка має формулу I.
3. Сполука за п. 1 яка має формулу II.
4. Сполука за п. 1, в якій A є нітрогеном та B є карбоном.
5. Сполука за п. 1, в якій W є N.
6. Сполука за п. 1, в якій W є CH.
7. Сполука за п. 1, в якій R₁ є гідрогеном або -CN.
8. Сполука за п. 7, в якій R₁ є H.
9. Сполука за п. 7, в якій R₁ є -CN.
10. Сполука за п. 1, в якій R₂ є гідрогеном.
11. Сполука за п. 1, в якій R₃ є R₉-C₁₋₄алкілом, Су₁ або Су₂-C₁₋₄алкілом, де Су₁ та Су₂ є необов'язково заміщеними одним або більше R₁₀.
12. Сполука за п. 11, в якій R₃ є R₉-C₁₋₄алкілом.

(S)-3-(3-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-3Н-імідазо[4,5-
b]піридин-5-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(3-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-2-метил-3Н-
імідазо[4,5-б]піридин-5-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-
карбонітрилу,
(S)-3-(3-(2-метил-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-3Н-
імідазо[4,5-б]піридин-3-іл)піперидин-1-іл)-3-оксопро-
паннітрилу,
(S)-3-оксо-3-(3-(5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-3Н-імі-
дазо[4,5-б]піридин-3-іл)піперидин-1-іл)пропаннітрилу,
(S)-3-(9-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-
дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-кар-
бонітрилу,
(S)-9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-2-(піразоло[1,5-а]пери-
дин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
3-(9-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-8-оксо-8,9-дигідро-7Н-
пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
9-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-2-(піразоло[1,5-а]піридин-
3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
(S)-3-(1-ізобутирилпіперидин-3-іл)-5-(піразоло[1,5-а]пі-
ридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-2(3Н)-ону,
(S)-3-(9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-7-метил-8-оксо-8,9-
дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-кар-
бонітрилу,
(S)-3-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-5-(піразоло[1,5-а]пери-
дин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-2(3Н)-ону,
3-(9-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-7-метил-8-оксо-8,9-дигі-
дро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
3-(9-(1-ацетилазетидин-3-іл)-7-метил-8-оксо-8,9-ди-
гідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбо-
нітрилу,
(S)-3-(9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-дигідро-
7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-9-(1-(метилсульфоніл)піперидин-3-іл)-2-(піразо-
ло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
(S)-3-(8-оксо-9-(1-(пропілсульфоніл)піперидин-3-іл)-
8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-ка-
рбонітрилу,
(S)-3-(8-оксо-9-(1-(2,2,2-трифлуоретилсульфоніл)пі-
перидин-3-іл)-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-
а]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(9-(1-(ізобутилсульфоніл)піперидин-3-іл)-8-ок-
со-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-
5-карбонітрилу,
(S)-3-(8-оксо-9-(1-(3,3,3-трифлуорпропілсульфоніл)пі-
перидин-3-іл)-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-
а]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-1-метил-3-(1-(метилсульфоніл)піперидин-3-іл)-5-
(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-
2(3Н)-ону,
(S)-2-(5-метилпіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(1-(мети-
лсульфоніл)піперидин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
7-(2-оксопропіл)-9-(1-(2-оксопропіл)піперидин-4-іл)-2-
(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
9-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-7-метил-2-(піразоло[1,5-
а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
(S)-3-(3-(1-ізобутирилпіперидин-3-іл)-2-оксо-2,3-дигі-
дро-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-5-іл)піразоло[1,5-а]пери-
дин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(3-(1-(метилсульфоніл)піперидин-3-іл)-2-оксо-2,3-
дигідро-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-5-іл)піразоло[1,5-а]пі-
ридин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(7-метил-9-(1-(метилсульфоніл)піперидин-3-іл)-
8-оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]пери-
дин-5-карбонітрилу,

(S)-3-(9-(1-(етилсульфоніл)піперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-
дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-кар-
бонітрилу,
(S)-3-(9-(1-ізобутирилпіперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-дигі-
дро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбоні-
трилу,
3-(7-метил-9-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)-8-
оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-
5-карбонітрилу,
3-(9-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)-8-оксо-8,9-
дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-кар-
бонітрилу,
(S)-3-(1-(метилсульфоніл)піперидин-3-іл)-5-(піразоло[1,5-
а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-2(3Н)-ону,
3-(7-метил-9-(1-(метилсульфоніл)азетидин-3-іл)-8-ок-
со-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-
5-карбонітрилу,
(S)-3-(3-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-2-оксо-2,3-дигідро-
1Н-імідазо[4,5-б]піридин-5-іл)піразоло[1,5-а]піридин-
5-карбонітрилу,
(S)-3-(1-(2-метоксіяцетил)піперидин-3-іл)-1-метил-5-
(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-
2(3Н)-ону,
(S)-1-метил-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-3-(1-(2,2,2-
трифлуоретилсульфоніл)піперидин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-
б]піридин-2(3Н)-ону,
(S)-3-(9-(1-(метилсульфоніл)піперидин-3-іл)-8-оксо-
8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-ка-
рбонітрилу,
(S)-3-(9-(1-(2-гідроксіяцетил)піперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-
дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-кар-
бонітрилу,
(S)-3-(9-(1-(2-гідрокси-2-метилпропаноїл)піперидин-
3-іл)-8-оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]пі-
ридин-5-карбонітрилу,
3-(8-оксо-9-((S)-1-((S)-тетрагідрофуран-2-карбоніл)пі-
перидин-3-іл)-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-
а]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(9-(1-(2-метоксіяцетил)піперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-
дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-кар-
бонітрилу,
(S)-3-(9-(1-(2-етилбутаноїл)піперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-
дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-кар-
бонітрилу,
(S)-3-(9-(1-(2-(3-метилізоксазол-5-іл)ацетил)піпери-
дин-3-іл)-8-оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-
а]піридин-5-карбонітрилу,
3-(9-((S)-1-((S)-2-метоксипропаноїл)піперидин-3-іл)-8-
оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-
5-карбонітрилу,
(S)-3-(8-оксо-9-(1-(3,3,3-трифлуорпропаноїл)піпери-
дин-3-іл)-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]пі-
ридин-5-карбонітрилу,
(S)-2-(5-метилпіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(1-про-
піонілпіперидин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
(S)-9-(1-(2-метоксіяцетил)піперидин-3-іл)-2-(5-метил-
піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
(S)-7-(2-метоксіяцетил)-9-(1-(2-метоксіяцетил)піпери-
дин-3-іл)-2-(5-метилпіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-
пурин-8(9Н)-ону,
(S)-9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-2-(5-метилпіразоло[1,5-
а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
(S)-9-(1-(2-гідроксіяцетил)піперидин-3-іл)-2-метилпі-
разоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
(S)-3-(9-(1-(циклопропанкарбоніл)піперидин-3-іл)-8-
оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-
5-карбонітрилу,

(2S)-2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7,8-дигідро-9H-пурин-9-іл)-3-метил-N-(2,2,2-трифлуоретил)бутанамід,
(R)-2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7H-пурин-9(8H)-іл)-N-(2-гідроксіетил)пропанамід,
(R)-2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7H-пурин-9(8H)-іл)-N-(циклопропілметил)пропанамід,
(R)-2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7H-пурин-9(8H)-іл)-N-(2-(диметиламіно)етил)пропанамід,
(R)-2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7H-пурин-9(8H)-іл)-N-етилпропанамід,
(R)-2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7H-пурин-9(8H)-іл)-N-ізопропілпропанамід,
(R)-2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7H-пурин-9(8H)-іл)-N,N-диметилпропанамід,
(S)-2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7H-пурин-9(8H)-іл)-N-(2,2,2-трифлуоретил)пропанамід,
(S)-N-метил-2-(8-оксо-2-(піразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-7H-пурин-9(8H)-іл)пропанамід,
(S)-N,N-диметил-2-(8-оксо-2-(піразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-7H-пурин-9(8H)-іл)пропанамід,
(2R)-2-[2-(5-ціанопіразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-8-оксо-7,8-дигідро-9H-пурин-9-іл]-N-(2,2,2-трифлуоретил)пропанамід,
(S)-3-(9-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-7-(2-(диметиламіно)етил)-8-оксо-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(7-(2-(диметиламіно)етил)-8-оксо-9-(піперидин-3-іл)-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу,
7-(2-(диметиламіно)етил)-2-(піразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-7H-пурин-8(9H)-он,
3-(7-(2-(диметиламіно)етил)-8-оксо-9-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу,
3-(7-(2-(диметиламіно)етил)-9-(8-флуорхроман-4-іл)-8-оксо-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу,
3-(9-(8-флуорхроман-4-іл)-7-(2-метоксіетил)-8-оксо-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу,
3-(9-(8-флуорхроман-4-іл)-7-(3-гідроксипропіл)-8-оксо-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(3-(1-(2-диметиламіно)етил)-2-оксо-5-(піразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-1H-імідазо[4,5-b]піридин-3(2H)-іл)піперидин-1-іл)-3-оксопропаннітрилу,
(S)-3-(3-(1-(2-метоксіетил)-2-оксо-5-(піразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-1H-імідазо[4,5-b]піридин-3(2H)-іл)піперидин-1-іл)-3-оксопропаннітрилу,
(S)-3-(3-(1-(циклопропілметил)-2-оксо-5-(піразоло[1,5-a]піридин-3-іл)-1H-імідазо[4,5-b]піридин-3(2H)-іл)піперидин-1-іл)-3-оксопропаннітрилу,
3-(7-(2-метоксіетил)-8-оксо-9-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(9-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-7-(2-гідроксіетил)-8-оксо-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу,
(S)-3-(7-(2-гідроксіетил)-8-оксо-9-(піперидин-3-іл)-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу гідрохлориду,
3-(9-(8-флуорхроман-4-іл)-7-(2-гідроксіетил)-8-оксо-8,9-дигідро-7H-пурин-2-іл)піразоло[1,5-a]піридин-5-карбонітрилу.

3-(7-(2-гідроксietил)-8-оксо-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(8-метил-9-тетрагідро-2Н-піран-4-іл-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(9-(4,4-дифлуорциклогексил)-8-метил-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(9-(1,1-діоксотетрагідротієн-3-іл)-8-метил-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-3-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридину,
 (S)-трет-бутил-3-(5-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-3-іл)піперидин-1-карбоксилату,
 (S)-трет-бутил-3-(5-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-2-метил-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-3-іл)піперидин-1-карбоксилату,
 2-метил-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-3-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридину,
 3-(9-(транс-4-гідроксидициклогексил)-8-метил-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 (S)-трет-бутил-3-(5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-3-іл)піперидин-1-карбоксилату,
 3-(9-тетрагідро-2Н-піран-4-іл-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 (S)-3-(3-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-5-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(3-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-5-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(2-метил-3-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-5-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(8-(піримідин-5-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(9-(8-флуорхроман-4-іл)-8-(піримідин-5-іл)-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(9-(8-флуорхроман-4-іл)-8-(1-метил-1Н-імідазол-2-іл)-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8-(1Н-пірол-2-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурину,
 8-(5-метилтіофен-2-іл)-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурину,
 8-(1-метил-1Н-імідазол-2-іл)-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурину,
 2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-8-(2,2,2-трифлуоретил)-9Н-пурину,
 8-(1Н-піразол-3-іл)-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурину,
 8-(1-метил-1Н-пірол-2-іл)-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурину,
 2-(2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-8-іл)тіазолу,
 2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-8-тіофен-2-іл)-Н-пурину,
 (S)-3-(9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-8-(піримідин-5-іл)-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 (S)-трет-бутил-3-(2-метил-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-3Н-імідазо[4,5-б]піридин-3-іл)піперидин-1-карбоксилату,
 3-(8-1-метил-1Н-імідазол-2-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(8-(піридин-3-іламіно)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-(8-(етиламіно)-9-(8-флуорхроман-4-іл)-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,

3-(9-(8-флуорхроман-4-іл)-8-(піридин-3-іламіно)-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 3-[8-(етиламіно)-9-тетрагідро-2Н-піран-4-іл-9Н-пурин-2-іл]піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 (S)-3-(9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-8-етил-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 (S)-3-(9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-8-ізопропіл-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 (S)-3-(9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-8-метил-9Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 8-циклопропіл-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурину,
 8-циклопентил-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурину,
 (S)-1-метил-3-(1-гівалоїлпіперидин-3-іл)-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-2(3Н)-ону,
 (S)-3-(1-(4-флуорбензоїл)піперидин-3-іл)-1-метил-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-2(3Н)-ону,
 (S)-1-метил-3-(1-пропіонілпіперидин-3-іл)-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-2(3Н)-ону,
 (S)-3-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-1-метил-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-2(3Н)-ону,
 9-(1-ізобутирилпіперидин-4-іл)-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
 9-(1-(2-диметиламіно)ацетил)піперидин-4-іл)-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
 (S)-1-(3-(1-метил-2-оксо-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-3(2Н)-іл)піперидин-1-карбоніл)циклопропанкарбонітрилу,
 (S)-етил-3-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8-оксо-7Н-пурин-9(8Н)-іл)піперидин-1-карбоксилату,
 (S)-ізобутил-3-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8-оксо-7Н-пурин-9(8Н)-іл)піперидин-1-карбоксилату,
 (S)-3-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8-оксо-7Н-пурин-9(8Н)-іл)-N-ізопропілпіперидин-1-карбоксаміду,
 (S)-N-трет-бутил-3-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8-оксо-7Н-пурин-9(8Н)-іл)піперидин-1-карбоксаміду,
 (S)-етил-9-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-8-оксо-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8,9-дигідро-7Н-пурину-7-карбоксилату,
 (S)-3-(3-(7-ацетил-8-оксо-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-9(8Н)-іл)піперидин-1-іл)-3-оксопропаннітрилу,
 (S)-9-(1-ацетилпіперидин-3-іл)-7-метил-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
 (S)-N-ізопропіл-3-(1-метил-2-оксо-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-N-імідазо[4,5-б]піридин-3(2Н)-іл)піперидин-1-карбоксаміду,
 (S)-3-(3-(1-ацетил-2-оксо-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-3(2Н)-іл)піперидин-1-іл)-3-оксопропаннітрилу,
 (S)-етил-3-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-2-оксо-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-2,3-дигідро-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-1-карбоксилату,
 (S)-метил-3-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8-оксо-7Н-пурин-9(8Н)-іл)піперидин-1-карбоксилату,
 (S)-3-(9-(1-(1-гідроксидициклопропанкарбоніл)піперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 (S)-3-(9-(1-(1-ціаноциклопропанкарбоніл)піперидин-3-іл)-8-оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 (R)-3-(9-(1-гідроксипропан-2-іл)-8-оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,

(S)-3-(3-(2-(5-метилпіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9Н-пурин-9-іл)піперидин-1-іл)-3-оксопропаннітрилу, 1-(4-(2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9Н-пурин-9-іл)піперидин-1-іл)етанону,
 (S)-3-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-2-оксо-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-2,3-дигідро-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-1-іл)метилацетату,
 (S)-9-(1-(2-ціаноацетил)піперидин-3-іл)-8-оксо-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8,9-дигідро-7Н-пурин-7-іл)метилацетату,
 (R)-3-(9-О-гідроксипропан-2-іл)-7-метил-8-оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-8-аміну,
 N-(2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-8-іл)ізобутирамід,
 N-(2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-8-іл)пропіонамід,
 N-(2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-8-іл)ацетамід,
 1-(2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-9Н-пурин-8-іл)піролідин-2-ону,
 3-(9-(транс-4-гідроксициклогексил)-7-метил-8-оксо-8,9-дигідро-7Н-пурин-2-іл)піразоло[1,5-а]піридин-5-карбонітрилу,
 2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8-оксо-7Н-пурин-9(8Н)-іл)-N-етилацетамід,
 2-(2-(5-ціанопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-8-оксо-7Н-пурин-9(8Н)-іл)-N-(2,2,2-трифлуоретил)ацетамід та 2-(імідазо[1,2-а]піридин-3-іл)-7-метил-9-(тетрагідро-2Н-піран-4-іл)-7Н-пурин-8(9Н)-ону,
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 37. (S)-3-оксо-3-(3-(8-оксо-2-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-пурин-9(8Н)-іл)піперидин-1-іл)пропаннітрил або його фармацевтично прийнятна сіль.
 38. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 37 або її фармацевтично прийнятну сіль та один або більше фармацевтично прийнятних ексципієнтів.
 39. Сполука за п. 37 для застосування в лікуванні або профілактиці захворювань, опосередкованих JAK3.

(57) 1. Спосіб одержання гібридних наноконкомпозитів типу ядро-оболонка на основі LiFePO_4 (LFP) та електропровідного полімеру поліаніліну у стані основи емеральдину (OE), який відрізняється тим, що наноконкомпозити одержують в результаті механохімічної обробки у кульовому млині суміші неорганічної компоненти, якою є LFP, та органічної компоненти, якою є OE, при ваговому співвідношенні між компонентами LFP:OE від 3:1 до 30:1 при кімнатній температурі у відсутності розчинника в атмосфері аргону при швидкості обертання млина 100-400 об./хв. протягом 0,25-3 годин.
 2. Гібридні наноконкомпозити на основі LiFePO_4 та основи емеральдину, одержані способом за п. 1.

(11) 109768

(51) МПК

C08J 11/04 (2006.01)

C08J 11/06 (2006.01)

C08K 3/22 (2006.01)

(21) а 2011 12537

(22) 30.03.2010

(24) 12.10.2015

(31) А 504/2009

(32) 30.03.2009

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2010/000092, 30.03.2010

(72) Файхтінгер Клаус (АТ), Хакль Манфред (АТ), Венделін Герхард (АТ)

(73) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.

Freindorf, Unterfeldstrasse 3, A-4052 Ansfelden, Austria (АТ)

(54) НЕЙТРАЛІЗАЦІЯ НАПОВНЮВАЧЕМ

(57) 1. Спосіб нейтралізації кислотних та/або лужних термопластичних, схильних до гідролітичного розкладання, та гігроскопічних поліефірних пластмасових продуктів деструкції та розкладання типографських фарб, клеїв або органічних забруднень, зокрема ПЕТФ, які утворюються в ході повторного перероблення та рециркулювання термопластичних матеріалів, у якому на першому етапі полімерний матеріал, що підлягає переробленню, подають у різальний компактор, оснащений пристроєм змішування та здрибнювання, а далі полімерні частинки безперервно перемішують та нагрівають, у якому для нейтралізації отриманих продуктів деструкції та розкладання до розм'якшеного, але ще не розплавленого полімеру додають принаймні один твердий порошкоподібний, зокрема, мінеральний наповнювач, який звичайно використовують для збільшення об'єму, або як наповнювач, наприклад, крейду, кізельгур, оксид цинку, тальк, активоване вугілля та/або карбонат, зокрема карбонат кальцію, а саме у кількості, що відповідає принаймні очікуваному кислотному або лужному навантаженню, причому принаймні частину наповнювача, краще весь наповнювач, додають до полімеру, що нагрітий до температури, яка більш ніж на 30 °С нижче температури його розм'якшення за Віка (10 Н), і нижче точки його плавлення, і суміш протягом визначеного часу безперервно перемішують, активують, подрібнюють, при необхідності, підтримують у грудкуватій і вільноплинній формі,

C 08

(11) 109860

(51) МПК (2015.01)

C08G 73/00

H01M 4/60 (2006.01)

H01M 10/36 (2010.01)

(21) а 2014 10146

(22) 15.09.2014

(24) 12.10.2015

(72) Посудієвський Олег Юлійович (UA), Козаренко Ольга Андріївна (UA), Дядюн Вячеслав Степанович (UA), Кошечко Вячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) ГІБРИДНІ НАНОКОМПОЗИТИ НА ОСНОВІ LiFePO_4 І ПОЛІАНІЛІНУ ДЛЯ КАТОДІВ ЛІТІЄВИХ АКУМУЛЯТОРІВ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

причому оброблення виконують у розвантажному різальному компакторі під вакуумом ≤ 150 мбар, а після повторного перероблення матеріал подають на етап ущільнення, зокрема плавлення або екструзію,

а додатково для зменшення вологості до суміші додають засоби, які містять хімічний осушувач, зокрема оксид кальцію, причому кількість оксиду кальцію, що використовується, залежить від очікуваної залишкової вологості і знаходиться в діапазоні між 0,01 та 3 мас. % від всієї суміші, й оксид кальцію додають до полімеру одночасно з наповнювачем.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що типографські фарби, пігменти або органічні фарбники, зокрема з друкованих поверхонь, є клеями, акрилатами або вінілацетатами та/або органічні забруднення є залишками харчових продуктів.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що наповнювач, що використовують, має середній розмір зерна та/або значення D_{50} менше ніж 50 мкм, зокрема між 2 та 15 мкм, та/або питому поверхню 2-11 м²/г, зокрема 5-9 м²/г.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що наповнювач додають у стані необробленої поверхні без будь-якого покриття, такого як стеаринова кислота.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кількість доданого наповнювача становить приблизно від 0,1 до 15 мас. %, краще від 1 до 10 мас. %, де мас. % належить до загальної маси суміші наповнювача та полімеру.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що оксид кальцію додають до полімеру разом з карбонатом кальцію.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що продукти деструкції або розкладання утворюються внаслідок термічної, окисної та/або нафтохімічної, та/або радіаційної деструкції полімерів, наприклад, ламінатами багатошарової фольги, такими, як вінілацетат етилену (EVA), вініловий спирт етилену (EVON), полівінілденхлорид (PVDC), і т. ін., та/або тим, що вони утворюються добавками або допоміжними речовинами, які містяться в полімері, що підлягає рециркулюванню, зокрема клеями, типографською фарбою та т. ін.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що сполуками, які необхідно нейтралізувати, є мінеральні кислоти, наприклад соляна кислота або азотна кислота, або органічні кислоти, наприклад оцтова кислота.

(86) PCT/EP2011/004795, 26.09.2011

(72) Юбершар Керштін (DE), Креббер Френк (DE), Шульц Гельмут (DE)

(73) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ

Friedrich-Uhde-Str. 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ОСНАЩЕННЯ РЕГУЛЮЮЧОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ ГАЗУ В КАМЕРІ КОКСОВОЇ ПЕЧІ БЕЗ ВИКЛИКАНИХ РОЗШИРЕННЯМ ВІДХИЛЕНЬ ВІД КОНТРОЛЬНОГО РОЗМІЩЕННЯ

(57) 1. Пристрій (1) для регулювання тиску газу в камері коксової печі без викликаних розширенням відхилень від контрольного розміщення, до складу якого входять

- вертикальна труба (2), яка виходить вертикально з камери коксової печі і з'єднана з вигнутою трубою (4), яка відходить в бічному напрямі від вертикальної труби (2) і переходить вертикально вниз у вставну трубу (6), на кінці якої є труба (6а) з вінцем з ободами із зубцями або з вирізами і вхід для води, і

- плаваюча чаша (7) із дном, яке звужується донизу, чаша (7) має вихід для води у найнижчій частині дна і відкрити верхню частину, і

- ущільнююча вставка (8), яка проходить крізь вставну трубу (6) і забезпечує регульоване перекривання отвору для зливання із занурювального ущільнення (7b) плаваючої чаші (7) в газову колекторну магістраль (14), встановлену нижче, і

- пропускна колекторна магістраль (14) необробленого газу, в яку тече вода з плаваючої чаші (7) переливом або при відкритті ущільнюючої вставки (8), який **відрізняється** тим, що

- плаваюча чаша (7) і вставна труба (6), яка має на своєму кінці трубу з вінцем (6а), містяться у фіксованій оболонці (9), яка з плаваючою чашею (7) утворює кільцевий об'єм, цей кільцевий об'єм (11) призначений для переливу для води і проходження (5) газу з плаваючої чаші (7) в газову колекторну магістраль (14), і

- оболонка (9) має обід (9b) з вирізами, розміщений в круговому охоплюючому заглибному ущільненні (12) у верхній частині газової колекторної магістралі (14), виконані з можливістю компенсації розширення або змищення між газовою колекторною магістраллю (14) і оболонкою (9).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що оболонка (9) виготовлена за допомогою лиття або з металевих листів.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що для з'єднання оболонки (9) і вставної труби (6) містить фланцеве з'єднання (13).

4. Пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що плаваюча чаша (7) підвішена за допомогою утримуючих стрижнів (17) до кільцевого диска (10) вставної труби (6).

5. Пристрій за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що верхній отвір газової колекторної магістралі (14) оснащений газовою заслінкою (15), за допомогою якої газова колекторна магістраль (14) може бути перекрита в напрямку до оболонки (9) і плаваючої чаші (7).

6. Спосіб роботи батареї коксових печей або блока коксових печей, який включає в себе множину камер коксових печей, пропускну колекторну магістраль (14) необробленого газу і дросельні пристрої, встановлені в газовій колекторній магістралі (14) необробленого газу для індивідуального регулювання тиску газу в камерах коксової печі, в якому

C 10

(11) 109791 (51) МПК
C10B 27/06 (2006.01)
C10B 41/08 (2006.01)

(21) а 2013 03324 (22) 26.09.2011
(24) 12.10.2015
(31) 10 2010 047 025.2
(32) 30.09.2010
(33) DE

- кожен з дросельних пристроїв оснащують плаваючою чашею (7), яку живлять водою, з виходом та ущільненням, і

- камери коксової печі з'єднують з газовою колекторною магістраллю (14) необробленого газу через газові труби, які закінчуються вставними трубами (6) в плаваючих чашах (7) дросельних пристроїв, і

- дросельні пристрої оснащують переливом для регулювання рівня води в плаваючій чаші (7), перелив встановлюють вертикально за допомогою актуатора, який **відрізняється** тим, що

- тиск в камері коксової печі регулюють за допомогою регулюючого пристрою (8b) для регулювання тиску газу в камері коксової печі без викликаних розширенням відхилень плаваючої чаші (7) і дросельного пристрою від контрольного розміщення, розширення в напрямку газової колекторної магістралі (14) компенсують за допомогою кругового обода (9b) з вирізами оболонки (9), вставленого в кругове охоплююче заглибне ущільнення (12).

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що тиск щонайменше однієї камери коксової печі регулюють за допомогою вимірювального пристрою, який задає живлення води в плаваючу чашу (7) в залежності від внутрішнього тиску камери коксової печі.

8. Спосіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що кругове охоплююче заглибне ущільнення (12) заповнене водою.

9. Спосіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що кругове охоплююче заглибне ущільнення (12) заповнене бітумом.

10. Спосіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що кругове охоплююче заглибне ущільнення (12) оснащене наповнювачем з силіконовим компаундом.

мічної деструкції парогазової суміші, її подачу в колону каталізатора, причому після фракціонування продуктів деструкції одержують газ та рідке паливо, подальше охолодження фракціонованих продуктів в теплообмінниках і вивантаження коксу з реактора термічної деструкції, при цьому утворені бензин і воду розділяють за рахунок різниці їх густини, а розділення рідких компонентів і вуглеводневого газу з парогазової суміші вуглеводнів, що утворилися в процесі термічної деструкції, проводять поетапно, який **відрізняється** тим, що при періодичному режимі використовують не менше ніж два реактори термічної деструкції, які використовують при роботі по черзі, при цьому топку з паливним пальником виконують мобільною, а після від'єднання гарячої топки від реактора термічної деструкції останній переводять в режим охолодження з можливістю його охолодження повітрям, що подається від газодувки або вентилятора пальника, одночасно здійснюючи приєднання ще гарячої топки до другого холодного реактора термічної деструкції, за час нагрівання реактора термічної деструкції забезпечують попередній розігрів і підтримання наперед заданої температури в кип'ятильнику куба-збірника вуглеводнів і в кип'ятильнику куба ректифікаційної колони шляхом подачі в них паливних газів, що утворюються від згоряння палива в паливному пальнику реактора термічної деструкції, при цьому подачу паливного газу, що утворюється від згоряння палива в паливному пальнику, припиняють при досягненні температури в кубі-збірнику в межах 300-360 °С, а в кубі ректифікаційної колони підтримують температуру в діапазоні 160-220 °С, яку регулюють зміною температури парогазової суміші після депарафінізатора і у верхній частині ректифікаційної колони, при цьому виділення або фракціонування рідких компонентів з парогазової суміші вуглеводнів, що утворилися в процесі термічної деструкції, проводять в чотири етапи, причому на першому етапі конденсують висококиплячі компоненти парогазової суміші в теплообміннику, охолоджуваному водою, при температурі 300-360 °С, яку регулюють шляхом зміни подачі води в теплообмінник, на другому етапі конденсують парафіни в колоні, що служить депарафінізатором, при температурі 180-300 °С, яку регулюють подачею води в дефлегматор депарафінізатора, при цьому сконденсовані висококиплячі вуглеводні і парафіни, що утворюють фракцію пічного палива, витримують в кубі-збірнику при температурі 300-360 °С, забезпечуючи відпарювання легких фракцій, на третьому етапі поділяють фракції бензину і дизельного палива в ректифікаційній колоні, забезпечуючи температурний режим у верхній частині ректифікаційної колони в діапазоні 35-100 °С, а в нижній частині ректифікаційної колони забезпечують температурний режим в діапазоні 160-220 °С, на четвертому етапі конденсують в теплообміннику пари бензину і води при температурі 20-35 °С, при цьому як каталізатор використовують гетерогенний каталізатор у вигляді смужок з титану, закручених у спіралі, причому кожну спіраль попередньо закручують в один або в різні боки, одержуючи в другому випадку спіралі лівого і правого обертання, причому використовують смужки, закручені спіраллю в один бік кожну, або закручені всі спіралями в різні боки кожну, а смужки з титану поміщають в кубі-збірнику, в трубках тепло-

(11) 109871

(51) МПК

C10G 1/08 (2006.01)

C10B 53/07 (2006.01)

F23G 5/027 (2006.01)

(21) а 2015 06121

(22) 22.06.2015

(24) 12.10.2015

(72) Бондаренко Олександр Миколайович (UA), Молчанов Владімір Івановіч (UA)

(73) БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Грекова, 18, м. Київ, 04060 (UA)

МОЛЧАНОВ ВЛАДІМІР ІВАНОВІЧ

вул. Прохорова, 37, кв. 20, м. Саки, Автономна Республіка Крим, 96500 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ДЕСТРУКЦІЇ ВІДХОДІВ ПОЛІЕТИЛЕНУ ТА ПОЛІПРОПІЛЕНУ

(57) 1. Спосіб термічної деструкції відходів поліетилену та поліпропілену, реалізований як при періодичному, так і при безперервному режимах переробки відходів вищевказаних пластмас, що включає завантаження попередньо подрібнених і очищених від домішок відходів вищевказаних пластмас у піролізну піч, яка містить реактор термічної деструкції і топку з паливним пальником, нагрів їх паливним пальником в реакторі термічної деструкції в межах 450-480 °С, термічне розкладання вихідної подрібненої і очищеної сировини в реакторі термічної деструкції без доступу повітря з одержанням на виході з реактора тер-

обмінника, в якому конденсуються висококиплячі компоненти парогазової суміші, в трубах дефлегматора депарафінізатора і в трубах дефлегматора ректифікаційної колони.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють подачу паливних газів з температурою 600-900 °С у кип'ятильник куба-збірника вуглеводнів і в куб ректифікаційної колони.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що об'єм ємності куба-збірника вибирають з умови, згідно з якою час перебування пічного палива у вигляді суміші вуглеводнів в ньому було достатньо для забезпечення повного відпарювання легких фракцій.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при роботі в періодичному режимі об'єм куба-збірника вуглеводнів визначають за залежністю $V_n = 2 \cdot Q_n$, де Q_n - продуктивність установки по пічному паливу за один цикл роботи, м³/цикл, V_n - об'єм куба-збірника вуглеводнів, м³.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при роботі в безперервному режимі об'єм куба-збірника вуглеводнів визначають за залежністю:

$$V_n = 2 \cdot Q_n,$$

де Q_n - продуктивність установки по пічному паливу за одну годину, м³/год,

V_n - об'єм куба-збірника вуглеводнів, м³.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують смужки з титану шириною 5-20 мм, товщиною 0,5-1,5 мм, які в скрученому вигляді мають діаметр 10-30 мм, довжиною 0,1-1 м, з кроком спіралі 10-40 мм.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що титанові спіралі попередньо протягом 0,5-1 год. обробляють контактуванням з 1-2 % плавиковою кислотою при температурі 30-40 °С.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що смужки з титану, закручені в спіралі, використовують як масообмінну насадку в депарафінізаторі і в ректифікаційній колоні.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що депарафінізатор виконують у вигляді колонного апарата, нижня частина якого заповнена як регулярно, так і нерегулярною масообмінною насадкою, виконаною у вигляді титанових спіралей, і що має вільний перетин 90-93 %.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що нерегулярну масообмінну насадку виконують у вигляді титанових спіралей, завантажених в навал, при довжині спіралі 0,1-0,2 м.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що регулярну масообмінну насадку виконують у вигляді титанових спіралей, зібраних у касети, при довжині титанових спіралей до 1 м.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зверху депарафінізатора встановлюють кожухотрубний теплообмінник, який служить дефлегматором, а при піднятті парів вуглеводнів вгору по трубах депарафінізатора, в яких попередньо розміщують титанові спіралі різного напрямку обертання, забезпечують умови для конденсації і стікання парафінів по них униз, створюючи потік флегми, за допомогою якої, в свою чергу, забезпечують зрошення масообмінної насадки.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівають вміст реактора термічної деструкції зі швидкістю 1,5-4 °С/хв.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що піроліз проводять в реакторі термічної деструкції при тиску 0,01-0,07 МПа.

(11) 109872

(51) МПК

C10G 1/08 (2006.01)

C10B 53/07 (2006.01)

F23G 5/027 (2006.01)

(21) а 2015 06122

(22) 22.06.2015

(24) 12.10.2015

(72) Бондаренко Олександр Миколайович (UA), Молчанов Владімір Іванович (UA)

(73) БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Грекова, 18, м. Київ, 04060 (UA)

МОЛЧАНОВ ВЛАДІМІР ІВАНОВІЧ

вул. Прохорова, 37, кв. 20, м. Саки, Автономна Республіка Крим, 96500 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ДЕСТРУКЦІЇ ВІДХОДІВ ПОЛІЕТИЛЕНУ ТА ПОЛІПРОПІЛЕНУ

(57) 1. Пристрій для термічної деструкції відходів поліетилену та поліпропілену як при періодичному, так і при безперервному режимах переробки відходів вищевказаних пластмас, що включає в себе вузол нагріву полімерної сировини, піролізну піч і реактор термічної деструкції полімерної сировини, з пристроями завантаження сировини і вивантаження коксу, вузол фракціонування продуктів деструкції полімерної сировини, блок теплообмінників, обладнання для здійснення термічного каталізу в присутності каталізатора, а також блок подачі з трубопроводами для циркулювання холодоагенту у вигляді води, який **відрізняється** тим, що пристрій при функціонуванні в режимі періодичної переробки відходів пластмас містить не менше двох реакторів термічної деструкції, які з'єднані паралельно із забезпеченням повного технологічного циклу "нагрівання-термічна деструкція-охолодження-вивантаження коксу-завантаження сировини", при цьому кожен з реакторів або один з них, забезпечений мобільною або знімною топкою, яка виконана з можливістю від'єднання від реактора, в якому закінчився процес термічної деструкції, і приєднання до реактора, в якому починається процес термічної деструкції, а вузол фракціонування продуктів деструкції полімерної сировини, а саме парогазової суміші, складається з послідовно з'єднаних теплообмінника з водяним охолодженням, в якому реалізована схема протитечійного руху фаз з низхідним потоком парогазової суміші вуглеводнів, куба-збірника вуглеводнів з кип'ятильником, депарафінізатора, що складається з насадкової нижньої частини і дефлегматора, встановленого у верхній частині, і виконаного у вигляді кожухотрубного теплообмінника, ректифікаційної колони для поділу фракцій дизельного палива і бензину, що складається з насадкової нижньої частини і дефлегматора, встановленого у верхній частині, і виконаного у вигляді кожухотрубного теплообмінника, і кип'ятильника, встановленого в кубі ректифікаційної колони, трубчастого вертикально встановленого теплообмінника з низхідним рухом парів бензину і вуглеводневого газу, при цьому як каталізатор пристрій містить гетерогенний каталізатор у вигляді смужок з титану, скру-

чених у спіралі, причому кожна спіраль попередньо скручена в один або в різні боки, утворюючи в другому випадку спіралі лівого і правого обертання, смужки з титану розміщені в кубі-збірнику, в трубках теплообмінника, в якому конденсуються висококиплячі вуглеводні з парогазової суміші, в трубках дефлегматора депарафінізатора і в трубках дефлегматора ректифікаційної колони.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'єм ємності куба-збірника вибирають за умови, згідно з якою час перебування пічного палива у вигляді суміші вуглеводнів в ньому був достатнім для забезпечення повного відпарювання легких фракцій.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що при роботі в періодичному режимі об'єм куба-збірника вуглеводнів визначають за залежністю $V_n = 2 \cdot Q_n$, де Q_n - продуктивність установки по пічному паливу за один цикл роботи, м³/цикл, V_n - об'єм куба-збірника вуглеводнів, м³.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що при роботі в безперервному режимі об'єм куба-збірника вуглеводнів визначають за залежністю $V_n = 2 \cdot Q_n$, де Q_n - продуктивність установки по пічному паливу за одну годину, м³/год., V_n - об'єм куба-збірника вуглеводнів, м³.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як каталізатор пристрій містить гетерогенний каталізатор, виконаний у вигляді смужок з титану шириною 5-20 мм, товщиною 0,5-1,5 мм, які в скрученому вигляді мають діаметр 10-30 мм, довжину 0,1-1 м, з кроком спіралі 10-40 мм.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що титанові спіралі попередньо оброблені протягом 0,5-1 год. контактуванням з 1-2 % плавиковою кислотою при температурі 30-40 °С.

7. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що смужки з титану, скручені в спіралі, містяться як масообмінна насадка в депарафінізаторі і в ректифікаційній колоні.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що депарафінізатор виконаний у вигляді колонного апарата, нижня частина якого заповнена як регулярною, так і нерегулярною масообмінною насадкою, виконаною у вигляді титанових спіралей, і має вільний переріз 90-93 %.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що нерегулярна масообмінна насадка виконана у вигляді титанових спіралей, завантажених в навал, при довжині спіралі 0,1-0,2 м.

10. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що регулярна масообмінна насадка виконана у вигляді титанових спіралей, зібраних в касети, при довжині спіралі до 1 м.

11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зверху депарафінізатора встановлений кожухотрубний теплообмінник, який служить дефлегматором, а в трубках депарафінізатора розміщені титанові спіралі як одного, так і різного напрямку обертання.

C02F 1/36 (2006.01)
B01F 7/00

(21) а 2012 12849

(22) 14.04.2011

(24) 12.10.2015

(31) А 597/2010

(32) 14.04.2010

(33) АТ

(31) А 596/2010

(32) 14.04.2010

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2011/000184, 14.04.2011

(72) Дельгадо Кастілло Жозе Мігель (АТ), Венеціано Рівера Анібал Луї (АТ), Нуерк Рудігер Уве (АТ), Черніков Федор (RU)

(73) ПРИСТЕК АГ

Tech Gate Vienna Science and Technology Park, Donau-City-Strasse 1, A-1220 Vienna, Austria (АТ)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РІДИНИ, НАПРИКЛАД МІНЕРАЛЬНОГО МАСЛА

(57) 1. Спосіб обробки рідини, наприклад мінерального масла, для збільшення частки низькокиплячих фракцій, в якому вказана обробка включає операції, при яких: генерують хвилі тиску, що мають першу частоту; піддають рідину впливу згаданих вище хвиль тиску у області прикладення шляхом пропускання рідини через генератор хвиль тиску;

збуджують систему, до складу якої входять генератор хвиль тиску і трубопроводи, які ведуть до генератора і які ведуть від генератора хвилі тиску, і рідини, що міститься в них, включаючи принаймні одну трубу, по якій направляють потік обробленої рідини, і безпосередньо після вказаної області прикладення піддають впливу коливань другої частоти, яка є резонансною частотою збудженої системи, забезпечують резонансний стан за рахунок того, що відводять частину рідини після проходження вказаної області прикладення, але не доводячи до бака, і повторно подають вказану вище відведену частину рідини в згадану вище область прикладення по рециркуляційній трубі, при цьому тиск в рециркуляційній трубі регулюють за допомогою принаймні одного регульованого дросельного клапана; направляють оброблену у такий спосіб рідину в бак.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що першу частоту вибирають з діапазону значень від 2 кГц до 20 кГц.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що з другою частотою впливають на збуджену систему із застосуванням допоміжного осцилятора.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як генератор хвиль тиску застосовують встановлений в корпусі ротор, через який направляють потік рідини, що підлягає обробці.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що тиск в рециркуляційній трубі регулюють за допомогою двох регульованих дросельних клапанів безперервної дії.

6. Пристрій для обробки рідини, наприклад мінерального масла, для збільшення частки низькокиплячих фракцій, зокрема для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-5, який включає генератор хвиль тиску для генерування хвилі тиску, що має першу частоту, при цьому вказаний генератор хвиль тиску виконаний з можливістю впливу на рідину за допомогою

(11) 109783

(51) МПК (2015.01)

C10G 15/08 (2006.01)

B01J 19/10 (2006.01)

вказаних хвиль тиску в зоні прикладення, який **відрізняється** тим, що забезпечені засоби впливу на систему для збудження коливань другої частоти, яка є резонансною частотою збудженої системи, при цьому збуджена система включає генератор хвилі тиску і трубопроводи, що ведуть до генератора хвилі тиску і що ведуть від генератора хвилі тиску, і рідину, що міститься в них, включаючи принаймні одну трубу, виконану з можливістю протікання по ній потоку обробленої рідини і розташовану безпосередньо після вказаної області прикладення, крім того, передбачена рециркуляційна труба для відведення частини обробленої рідини вниз за течією від генератора хвилі тиску на ділянці відведення і для повторної подачі обробленої рідини до генератора хвилі тиску на ділянці повторної подачі вгору за течією від генератора хвилі тиску, причому у рециркуляційній трубі розміщений принаймні один регульований дросельний клапан для регулювання тиску.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що генератор хвилі тиску зв'язаний з рідиною, яка піддається обробці, зокрема мінеральним маслом, за допомогою проточних трубопроводів.

8. Пристрій за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що генератор хвилі тиску включає встановлений у корпусі ротор, через який протікає рідина, що піддається обробці, при цьому ротор встановлений з можливістю обертання і може бути виконаний у вигляді диска з кільцеподібною стінкою, забезпеченою безліччю отворів, рівномірно розташованих на однакових відстанях один від одного уздовж кільцеподібною стінки, і статор, розміщений співвісно ротору з утворенням кільцевого зазору між статором і кільцеподібною стінкою ротора.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що ротор включає диск, встановлений співвісно усередині кільцеподібною стінки, причому диск має безліч отворів, рівномірно розташованих на однакових відстанях один від одного, і виконаний з можливістю обертання проти кільцеподібною стінки для генерування хвиль тиску додаткової частоти.

10. Спосіб налаштування робочої точки генератора хвилі тиску для обробки рідини, зокрема мінерального масла, при хвилях тиску першої частоти, з метою збільшення частки низькокиплячих фракцій в рідині, який **відрізняється** тим, що генератор хвилі тиску сполучають з рідиною, зокрема з мінеральним маслом, за допомогою проточних трубопроводів, при цьому частоту прикладення варіюють, а робочу точку визначають як максимум підвищення температури рідини після проходження через генератор хвилі тиску, у залежності від частоти прикладення.

(86) PCT/DK2009/050222, 28.08.2009

(72) Бентзен Дженс Далл (DK)

(73) ДАЛЛ ЕНЕРДЖИ ХОЛДІНГ АПС

Sjælsøvej 53, DK-3460 Birkerød, Denmark (DK)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЧИСТОГО ГАРЯЧОГО ГАЗА НА ОСНОВІ ТВЕРДИХ ПАЛИВ

(57) 1. Спосіб перетворення твердого палива, що містить вуглець, в пічний газ і золу в термічному реакторі (1), при цьому зазначений спосіб включає нагрівання палива на окремих стадіях до температур, при яких паливо розпадається на газоподібні й тверді компоненти, причому зазначені стадії включають:

- стадію (3) сушіння,
- стадію (4) піролізу, на якій паливо піролізують без додавання кисню,
- стадію (5) газифікації й окислювання, на якій вугілля перетворюють у газ,
- стадію (6) вигорання золи, на якій додають кисень, і
- стадію (2) спалювання газу, на якій підводять кисень для перетворення горючих газів у CO_2 і H_2O , який **відрізняється** тим, що
- стадія (4) піролізу розташована безпосередньо вище стадії (5) газифікації й окислювання,
- при цьому паливо на стадії піролізу нагрівають за допомогою газів, сформованих на стадії (5) газифікації й окислювання, а також на стадії (2) спалювання газу,
- стадія (3) сушіння, стадія (4) піролізу, а також стадія (5) газифікації й окислювання та стадія (6) вигорання золи складають газогенератор з висхідною тягою та здійснюються у реакторі з висхідною тягою й рухливим шаром, та
- стадія (2) спалювання газу розташована вище стадії (4) піролізу, де газ з газогенератора з висхідною тягою спалюють, а тепло від спалювання газу направляють до верхнього шару палива в газогенераторі з висхідною тягою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадію (3) сушіння розташовують вище стадії (4) піролізу.

3. Спосіб за одним із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що газ, вироблений на стадії (4) піролізу спалюють поруч, на відстані ближче ніж 4 м або навіть ближче ніж 2 м від верху твердого палива.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що воду додають на стадії (3) сушіння палива та/або стадії (4) піролізу, та/або стадії (2) спалювання газу в такий спосіб і в такий кількості, щоб температура пічного газу, виробленого на стадії спалювання газу, зменшувалася до температури, що перешкоджає формуванню значної кількості NO_x , наприклад до 1100°C або нижче, та/або таким чином, щоб вміст пари в пічному газі підтримувався високим, таким, як щонайменше 20 % по вазі.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пічний газ охолоджують у термічному реакторі або нижче термічного реактора.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що кисень, що нагнітається на стадії (2) спалювання газу, являє собою повітря або повітря, збагачене киснем.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що кисень, що нагнітається на стадії (2) спалювання газу, нагнітають горизонтально або в напрямку вниз.

8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що кисень, що нагнітається на стадії (2) спалювання газу, зволожений.

(11) 109765

(51) МПК

C10J 3/22 (2006.01)

F23G 5/24 (2006.01)

(21) а 2011 03799

(22) 28.08.2009

(24) 12.10.2015

(31) РА 2008 01206

(32) 30.08.2008

(33) DK

9. Спосіб за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що кисень, що нагнітається на стадії (2), виходить із повітряних форсунок на швидкості в діапазоні 10-40 м/с.

10. Спосіб за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що стінки на стадії (2) спалювання газу сформовані таким чином, що пічний газ викликає деяке протиструминне змішання із джерелом кисню.

11. Спосіб за одним із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що стінки на стадії (2) спалювання газу сформовані таким чином, що існує значне випромінювання від стінок на поверхню палива, що містить вуглець.

12. Спосіб за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що кисень, що нагнітають на стадії (6) вигорання золи, являє собою зволожене повітря або пару й повітря нагнітають роздільно одне від одного.

13. Спосіб за одним із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що певна кількість повітря, що нагнітається на стадії (6) вигорання золи, дає в результаті високу температуру на стадії окислювання, таку як 800 °C або вище.

14. Спосіб за одним із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що кількість повітря, що нагнітається на стадії (6) вигорання золи, відповідає стехіометричному відношенню 0,15-0,25 повітря до повного спалювання свіжого палива та/або в результаті нагнітання повітря знижується температура на стадії (6) вигорання золи до 300 °C або нижче.

15. Спосіб за одним із пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що воду та/або пару, додані в термічний реактор (1), конденсують у теплообмінному пристрої (15).

16. Спосіб за одним із пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що діаметр термічного реактора відрізняється на різних стадіях, наприклад на стадії (2) спалювання газу він більший, ніж на стадії (3) сушіння й на стадії (4) піролізу, які у свою чергу можуть мати діаметр, більший, ніж на стадії (5) окислювання й газифікації.

настій I і II зливу

кардамону, дм³

мед, кг

водно-спиртова суміш, дм³

96-105

13,5-16,5

решта на міцність
купажу 40 % об.

(11) 109825

(51) МПК

C12P 1/06 (2006.01)

C12N 1/14 (2006.01)

C12R 1/365 (2006.01)

(21) а 2014 02240

(22) 05.03.2014

(24) 12.10.2015

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Берегова Христина Андріївна (UA), Панасюк Катерина Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vaccinii* IMB B-7405 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі, як джерело вуглецевого живлення пересмажену соняшникову олію у концентрації 2 % (об'ємна частка), як попередник біосинтезу ПАР - мелясу, який **відрізняється** тим, що концентрація меляси в олієвмісному середовищі становить 0,10-0,15 % (масова частка), а посівний матеріал вирощують на середовищі з концентрацією меляси 1,0-1,5 % (масова частка).

(11) 109831

(51) МПК

C12P 1/06 (2006.01)

C12N 1/14 (2006.01)

C12R 1/365 (2006.01)

(21) а 2014 03748

(22) 10.04.2014

(24) 12.10.2015

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Берегова Христина Андріївна (UA), Кудря Надія Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vaccinii* IMB B-7405 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і як джерело вуглецевого живлення суміш ростових субстратів, який **відрізняється** тим, що як джерело вуглецю використовують суміш технічного гліцерину об'ємною часткою 4,9-5,1 % та меляси масовою часткою 0,9-1,1 %.

(11) 109769

(51) МПК

C12P 19/02 (2006.01)

C12P 19/04 (2006.01)

C 12

(11) 109865

(51) МПК

C12G 3/04 (2006.01)

C12G 3/06 (2006.01)

(21) а 2014 13273

(22) 11.12.2014

(24) 12.10.2015

(72) Попова Наталія Вікторівна (UA), Рибачок Альбіна Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ГІРКОЇ НАСТОЯНКИ

(57) Композиція інгредієнтів для гіркої настоянки, яка містить настій I і II зливу червоного перцю та водно-спиртову суміш, яка **відрізняється** тим, що додатково містить мед і настої I і II зливу імбиру та кардамону при наступному співвідношенні на 1000 дал готової продукції:

настій I і II зливу червоного

перцю, дм³

126-144

настій I і II зливу

імбиру, дм³

48-57

- (21) a 2011 12671 (22) 31.03.2010
 (24) 12.10.2015
 (31) РСТ/ІТ2009/000124
 (32) 31.03.2009
 (33) ІТ
 (31) РСТ/ІТ2009/000127
 (32) 31.03.2009
 (33) ІТ
 (31) РСТ/ІВ2009/055736
 (32) 14.12.2009
 (33) ІВ
 (31) РСТ/ІВ2009/055737
 (32) 14.12.2009
 (33) ІВ
 (86) РСТ/ІВ2010/051413, 31.03.2010
 (72) Котті Кометтіні Марко (ІТ), Торре Паоло (ІТ), Керкі Франческо (ІТ), Ріва Альберто (ІТ), Ферреро Сімоне (ІТ), Оттонелло П'єро (ІТ), Гарберо Мірко (ІТ)
 (73) БЕТА РЕНЬЮЕБЕЛС С.П.А.
 Strada Ribrocca 11, 15057 Tortona, Alessandria, Italy (ІТ)
 (54) СПОСІБ ГІДРОЛІЗУ БІОМАСИ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ТВЕРДИХ ЧАСТОК
 (57) 1. Спосіб гідролізу лігноцелюлозної біомаси, що включає наступні етапи:
 А) контактування лігноцелюлозної сировини, сировини, яка містить біомасу, що має суху речовину та воду, з принаймні частиною розчинника, що містить розчинні у воді продукти гідролізу, в присутності каталізатора, який конвертує принаймні одну із сполук біомаси до стану сполуки або сполук з меншою молекулярною вагою, причому принаймні частина розчинних у воді продуктів гідролізу ідентична розчинним у воді продуктам гідролізу, які отримують шляхом гідролізу біомаси в сировині;
 В) підтримання контакту сировини із сировинного потоку з розчинником при температурі в діапазоні від 20 °С до 200 °С для отримання продукту гідролізу з біомаси в сировині, при цьому співвідношення ваги розчинника, що контактує з сировиною, і ваги сировини перевищує 0,8:1.
 2. Спосіб за п. 1, де суха маса містить целюлозу та геміцелюлозу, причому ваговий процентний вміст целюлози становить більше 5 % ваг. відносно вмісту сухої маси; де принаймні частина розчинних у воді продуктів гідролізу ідентична розчинним у воді продуктам гідролізу целюлози, які є у сировині, та контакт між сировиною та розчинником проводять у присутності каталізатора гідролізу целюлози.
 3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 та 2, де співвідношення ваги розчинника, що контактує з сировиною, і ваги сировини знаходиться у межах 50:50-90:10.
 4. Спосіб за будь-яким з пп. 1 та 2, де співвідношення ваги розчинника, що контактує з сировиною, і ваги сировини знаходиться у межах 60:40-90:10.
 5. Спосіб за п. 2, де співвідношення ваги целюлози і ваги продуктів гідролізу целюлози, які містять розчинник, і ваги целюлози у складі лігноцелюлозної сировини перевищує 1:1.
 6. Спосіб за п. 2, де співвідношення ваги целюлози і ваги продуктів гідролізу целюлози, які містять розчинник, і ваги целюлози у складі лігноцелюлозної сировини перевищує 1,5:1.
 7. Спосіб за п. 2, де співвідношення ваги целюлози і ваги продуктів гідролізу целюлози, які містять розчинник, і ваги целюлози у складі лігноцелюлозної сировини перевищує 2:1.

8. Спосіб за п. 2, де співвідношення ваги целюлози і ваги продуктів гідролізу целюлози, які містять розчинник, і ваги целюлози у складі лігноцелюлозної сировини перевищує 3:1.
 9. Спосіб за п. 2, де співвідношення ваги целюлози і ваги продуктів гідролізу целюлози, які містять розчинник, і ваги целюлози у складі лігноцелюлозної сировини перевищує 4:1.
 10. Спосіб за п. 2, де співвідношення ваги целюлози і ваги продуктів гідролізу целюлози, які містять розчинник, і ваги целюлози у складі лігноцелюлозної сировини перевищує 5:1.
 11. Спосіб за будь-яким з пп. 2-10, де принаймні частина компонентів каталізатора контактує з сировиною перед контактом сировини із принаймні частиною розчинника.
 12. Спосіб за будь-яким з пп. 2-10, де принаймні частина компонентів каталізатора контактує з сировиною після контакту сировини із принаймні частиною розчинника.
 13. Спосіб за будь-яким з пп. 2-10, де принаймні частина компонентів каталізатора контактує з сировиною одночасно із контактом сировини із принаймні частиною розчинника.
 14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де співвідношення біомаси і води у сировині перевищує 1:4.
 15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де співвідношення біомаси і води у сировині перевищує 1:3.
 16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де співвідношення біомаси і води у сировині перевищує 1:2.
 17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де співвідношення біомаси і води у сировині перевищує 1:1,5.
 18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де співвідношення біомаси і води у сировині перевищує 1:1.
 19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де співвідношення біомаси і води у сировині перевищує 1:0,9.
 20. Спосіб за будь-яким з пп. 2-10, де склад каталізатора включає фермент.
 21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, де температура знаходиться у межах від 20 °С до 95 °С.
 22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, де спосіб є серійним та включає наступні етапи:
 А) введення сировини до контейнера, що вже містить принаймні частину розчинника,
 В) введення каталізатора до контейнера до, одночасно або після внесення сировини до контейнера,
 С) витримання сировини, розчинника та каталізатора у контейнері при заданому діапазоні температур від 20 °С до 200 °С,
 D) видалення гідролізованого продукту з контейнера.
 23. Спосіб за п. 22, де весь продукт гідролізу видаляють з контейнера перед введенням чергової порції сировини та розчинника, який містить розчинні у воді продукти гідролізу.
 24. Спосіб за п. 22, де частину продукту гідролізу, так званий корінь, залишають у контейнері.
 25. Спосіб за будь-яким з пп. 2-21, де спосіб є безперервним та включає наступні етапи:
 А) постійне внесення сировини до контейнера, в який вже введено принаймні частину розчинника,
 В) введення каталізатора до контейнера,
 С) безперервне видалення продукту гідролізу з контейнера.
 26. Спосіб за п. 25, де спосіб є способом ідеального витіснення.

27. Спосіб за п. 25, де спосіб включає реактор з постійним перемішуванням.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 22-27, де частину потоку розчинника змішують з сировиною перед внесенням до контейнера, та співвідношення розчинника і потоку сировини визначають, виходячи з суми кількості розчинника у контейнері і кількості розчинника в потоці сировини.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 2-28, який включає наступні етапи:

А) розподілення сировини, щонайменше, на перший потік сировини,

В) створення першого потоку з розчинником шляхом гідролізу сировини з першого сировинного потоку, із додаванням каталізатора до першого сировинного потоку, де кількість каталізатора є в межах 0,1-150 FPU/g вмісту сухої маси всієї сировини, та проводять гідроліз при температурі в межах від 20 °C до 95 °C, С) приведення до контакту між собою лігноцелюлозної сировини, розчинника і розчинника першого потоку розчинника і підтримання контакту в діапазоні вказаних температур.

30. Спосіб за п. 29, де частину першого потоку розчинника змішують з сировиною, що не є першим сировинним потоком до внесення до контейнера, та всі співвідношення потоків розчинника і сировинного потоку визначають, виходячи із загальної кількості потоку розчинника, яка включає кількість першого потоку розчинника та кількість розчинника у контейнері.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, де принаймні частину твердих речовин, які є у продукті гідролізу, відокремлюють від продукту гідролізу.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 1-31, де принаймні частину твердих речовин відокремлюють від продукту гідролізу та повертають у процес.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 1-32, де відокремлення принаймні частини твердих речовин від потоку продукту гідролізу здійснюють за допомогою пристрою, який вибирають з групи, що складається з гідроциклонів та центрифуг.

ситуації та програмне регулювання підкачки, яку здійснюють в залежності від вибраного режиму варіння, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують блок розпізнавання прецедентів, що порівнює прецеденти з прецедентами в базі прецедентів, та машину логічного виводу, яка формує оптимальне рішення по управлінню утфельним вакуум-апаратом в залежності від порівняння.

(11) **109842**

(51) МПК
C13B 30/02 (2011.01)

(21) **а 2014 06499**

(22) **11.06.2014**

(24) **12.10.2015**

(72) Пономаренко Віталій Васильович (UA), Люлька Дмитро Миколайович (UA), Мирончук Валерій Григорович (UA), Атрощенко Дмитро Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ВАКУУМ-АПАРАТ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЦУКРУ**

(57) Вакуум-апарат для кристалізації цукру, що виконаний у вигляді вертикального циліндричного корпусу, в нижній частині якого знаходиться підвісна гріюча камера з центральною циркуляційною трубою, кип'ятильними трубками, що встановлені в трубних решітках, патрубками підводу гріючої пари, відведення конденсату та неконденсованих газів, та встановленим в корпусі клапаном для спуску утфелю, а в верхній частині циліндричного корпусу розміщено вловлювач-сепаратор та патрубок відведення вторинної пари, який **відрізняється** тим, що концентрично циркуляційній трубі додатково встановлено трубу на 3-5 % більшого діаметра, що разом утворюють відкритий знизу кільцевий канал, причому додаткова труба герметично прикріплена до нижньої та верхньої трубних решіток, а верхні торці циркуляційної труби та додатково встановленої труби з'єднані та мають патрубок подачі розчину в кільцевий канал.

C 13

(11) **109811**

(51) МПК
C13B 30/02 (2011.01)

(21) **а 2013 12322**

(22) **21.10.2013**

(24) **12.10.2015**

(72) Проскурка Євген Сергійович (UA), Глуценко Маргарита Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ВАРКИ УТФЕЛЮ В ВАКУУМ-АПАРАТІ**

(57) Спосіб управління процесом варки утфелю в вакуум-апараті, який передбачає застосування блока оптимізації, який в режимі реального часу вибирає єдиний критерій оптимізації та оптимальний режим варки утфелю в залежності від поточної інформації, що підтримує параметри утфельного вакуум-апарата на оптимальному рівні в даній виробничій

C 21

(11) **109856**

(51) МПК (2015.01)
C21B 5/00
C21B 7/24 (2006.01)

(21) **а 2014 09307**

(22) **21.08.2014**

(24) **12.10.2015**

(72) Руденко Юрій Романович (UA), Бозильов Вадим Анатолійович (UA), Лебідь Юрій Костянтинович (UA)

(73) **РУДЕНКО ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**

пр. Перемоги, 16, кв. 143, Дніпропетровська обл., м. Дніпродзержинськ, 51937 (UA)

БОЗИЛЬОВ ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Матросова, 82, кв. 50, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51937 (UA)

ЛЕБІДЬ ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Бойка, 41, кв. 14, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51900 (UA)

(54) СПОСІБ ВИПЛАВКИ ЧАВУНУ В ДОМЕННІЙ ПЕЧІ

(57) Спосіб виплавки чавуну в доменній печі, який включає подачу в піч шихтових матеріалів в тому числі агломерату і коксу, вдування гарячого дуття та добавок в тому числі і пиловугільного палива, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють контроль і регулювання температури чавуну шляхом зміни вмісту кремнію, фосфору, сірки, марганцю, вуглецю в чавуні та конвертерного шлаку в шихті агломерату, виходячи з умов рівняння:
 $T_c = 1,14 \cdot K_{ш} + 61 \cdot Si + 64 \cdot P + 63 \cdot S - 5,5 \cdot Mn + 195 \cdot C + 95 \cdot B + 400$,
де T_c - температура чавуну, °C,
 $K_{ш}$ - вміст конвертерного шлаку в шихті агломерату, кг/т,
Si, P, S, Mn і C - вміст кремнію, фосфору, сірки, марганцю та вуглецю в чавуні, мас. %,
B - основність шлаку (CaO/SiO_2), частки одиниць.

піч, а одержане губчасте залізо через вивантажувальний пристрій подають в індукційну піч, при цьому через дозатори додають відповідні легуючі елементи в залежності від мети одержання сталей - конструкційної або інструментальної, або жаростійкої, або жароміцної, або твердої, або броньованої сталі, а далі одержану сталь розливають по формам, а шлак відокремлюють від одержаної сталі за допомогою відомих способів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обертова піч знаходиться під кутом нахилу до горизонту 3-10°.

3. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що температуру на рівні 750-800 °C після виходу обертової печі в робочий режим здійснюють за рахунок підігріву водню або азоту електронагрівачем.

(11) 109849

(51) МПК (2015.01)
C21B 13/08 (2006.01)
C22B 5/12 (2006.01)
F27B 7/00

(21) а 2014 07493**(22) 03.07.2014****(24) 12.10.2015**

(72) Бузаш Володимир Михайлович (UA), Делеган-Кокайко Світлана Василівна (UA), Зимомря Іван Іванович (UA), Симканич Олеся Іванівна (UA), Дубровка Федір Федорович (UA), Бузаш Яна Артурівна (UA)

(73) ТУРЯНИЦЯ ДІАНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Берчені, 123, кв. 1, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОДНОСТАДІЙНОГО ОДЕРЖАННЯ ГУБЧАТОГО ЗАЛІЗА ТА ВИРОБНИЦТВА З НЬОГО ЛЕГОВАНОЇ КОНСТРУКЦІЙНОЇ АБО ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ, АБО ЖАРОСТІЙКОЇ, АБО ЖАРОМІЦНОЇ, АБО ТВЕРДОЇ, АБО БРОНЬОВАНОЇ СТАЛІ

(57) 1. Спосіб безперервного одностадійного одержання губчатого заліза та виробництва з нього легованої конструкційної або інструментальної, або жаростійкої, або жароміцної, або твердої, або броньованої сталі, що включає операції завантаження залізної руди, нагрівання та її відновлення воднем, який **відрізняється** тим, що завантаження залізної руди здійснюють через завантажувальний пристрій з верхнього кінця обертової печі, а нагрітий вище 720 °C водень подають в нижню частину обертової печі, таким чином, щоб складові в обертовій печі рухалися протитечією, при цьому після виходу обертової печі в робочий режим підтримують температуру в обертовій печі на рівні 750-800 °C, а процес завершення відновлення залізної руди здійснюють по кількості води зібраної в збірнику, а після відновлення залізної руди до губчатого заліза у кількості достатній для заповнення індукційної печі припиняють подачу водню в обертову піч за допомогою вентиля на вході трійника, а за допомогою другого вентиля на трійникові здійснюють подачу попередньо нагрітого азоту до температури 750-800 °C в обертову піч до повного витіснення водню з неї, а далі відкривають вивантажувальний пристрій для відбору губчатого заліза в кількості достатній для заповнення індукційної печі, закривають вивантажувальний пристрій, припиняють подачу азоту в обертову піч, після чого довантажують обертову піч новою порцією залізної руди та відновлюють подачу нагрітого водню в обертову

(11) 109795

(51) МПК (2015.01)
C21C 5/48 (2006.01)
F16L 27/12 (2006.01)
F16L 51/00

(21) а 2013 05946**(22) 13.05.2013****(24) 12.10.2015****(72)** Пантейков Сергій Петрович (UA)**(73) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) ГОЛОВКА ФУРМИ ЗІ ЗНІМНИМИ КОМПЕНСАТОРАМИ

(57) 1. Головка фурми зі знімними компенсаторами, яка має центральне підведення кисню і містить соплові вкладиші або блоки, наконечник (нижню чашу), обойму (проміжну чашу), колектор (верхню чашу), зовнішній патрубок, два телескопічні компенсатори - центральний і периферійний, кожен з яких складається з двох телескопічно зчленованих між собою циліндричних патрубків (внутрішнього - штока і зовнішнього - гільзи) зі встановленими ущільнювальними кільцями в канавках, що виконані на штоку центрального компенсатора, яка **відрізняється** тим, що шток і гільза центрального компенсатора з'єднані за допомогою різьбових з'єднань відповідно з колектором головки фурми і з центральною трубою верхньої фурми або навпаки - відповідно з центральною трубою верхньої фурми і з колектором головки фурми.

2. Головка фурми за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шток і гільза периферійного компенсатора з'єднані за допомогою різьбових з'єднань відповідно з обоймою головки фурми і з проміжною трубою верхньої фурми або навпаки - відповідно з проміжною трубою верхньої фурми і з обоймою головки фурми.

3. Головка фурми за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що різьбові з'єднання містять герметик та/або ущільнювальні прокладки.

C 25**(11) 109767**

(51) МПК
C25C 3/08 (2006.01)

(21) а 2011 12168 (22) 01.06.2010

(24) 12.10.2015

(31) 10 2009 024 881.1

(32) 09.06.2009

(33) DE

(86) РСТ/EP2010/057667, 01.06.2010

(72) Отінгер Освін (DE), Хілтман Франк (DE)

(73) СГЛ КАРБОН СЕ

Rheingastrasse 182, D-65203 Wiesbaden, Germany (DE)

(54) ДНИЩЕ КАТОДА, МЕТОД ВИРОБНИЦТВА ДНИЩА КАТОДА І ЗАСТОСУВАННЯ ЙОГО В ЕЛЕКТРОЛІЗЕРІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛЮМІНІЮ

(57) 1. Днище катода (1, 21, 31, 41, 51, 61) для електролізу для виробництва алюмінію, що містить принаймні два катодних блока (7, 27, 37, 47, 57, 67) і/або принаймні один катодний блок і бічний блок (431), які розміщені на зумовленій відстані один від одного із зазором (5, 25, 35, 45, 55, 65), сформованим між ними таким чином, що він заповнений наповнюючим матеріалом (3, 23, 33, 43, 53, 63), який може бути розташований на принаймні одному катодному блоці (7, 27, 37, 47, 57, 67), яке відрізняється тим, що матеріал (3, 23, 33, 43, 53, 63) являє собою принаймні одну заздалегідь стислу графітову пластину.

2. Днище катода (1, 21, 31, 41, 51, 61) за п. 1, яке відрізняється тим, що матеріал, який може бути розміщений на катодному блоці, складається із заздалегідь стиснутої графітової пластини на основі розширеного графіту.

3. Днище катода (1, 21, 31, 41, 51, 61) за п. 1 або п. 2, яке відрізняється тим, що заздалегідь стиснута пластинка сформована у вигляді плівки.

4. Днище катода (21) за п. 4, яке відрізняється тим, що одна поверхня катодного блока (27) напроти поверхні наступного катодного блока (27) має текстуровану поверхню.

5. Днище катода (21) за п. 4, яке відрізняється тим, що одна поверхня катодного блока (27) напроти поверхні наступного катодного блока (27) має принаймні один жолобок (211).

6. Днище катода (41) за будь-яким з пп. 4-6, яке відрізняється тим, що матеріал (43) розташований на двох протилежних поверхнях катодного блока (47), суміжних з поверхнею катодного блока (47), які формують зазори (45), і усередині зазору (45), таким чином, що вони наповнені матеріалом (43).

7. Метод виробництва днища катода (1, 21, 31, 41, 51, 61), що включає наступні операції: забезпечують принаймні один катодний блок (7, 27, 37, 47, 57, 67):

встановлюють матеріал (3, 23, 33, 43, 53, 63) принаймні на одній поверхні принаймні одного катодного блока (7, 27, 37, 47, 57, 67), причому матеріал (3, 23, 33, 43, 53, 63) містить принаймні одну заздалегідь стиснуту пластину, засновану на розширеному графіті, встановлюють принаймні один подальший катодний блок (7, 27, 37, 47, 57, 67) на зумовленій відстані від принаймні одного катодного блока (7, 27, 37, 47, 57, 67) таким чином, що матеріал (3, 23, 33, 43, 53, 63) заповнює зазор (5, 25, 35, 45, 55, 65), сформований за допомогою установки подальшого катодного блока (7, 27, 37, 47, 57, 67) на зумовленій відстані від принаймні одного катодного блока (7, 27, 37, 47, 57, 67).

8. Метод за п. 7, який відрізняється тим, що встановлюють матеріал принаймні на одній поверхні принаймні одного катодного блока прикріпленням до поверхні за допомогою адгезії.

9. Метод за будь-яким з пп. 7 або 8, який відрізняється тим, що матеріал (3, 23, 33, 43, 53, 63) сформований у вигляді плівки.

10. Метод за будь-яким з пп. 7-9, який крім того містить операцію, виконувану перед або після того, як встановлений принаймні один катодний блок (27): текстурування принаймні однієї поверхні принаймні одного катодного блока (27).

11. Застосування катодного днища (31, 41) за будь-яким з пп. 1-6 в електролізері (313, 413) для виробництва алюмінію.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **109861** (51) МПК
E02F 9/28 (2006.01)
- (21) **a 2014 11202** (22) **12.03.2013**
(24) **12.10.2015**
(31) **61/613,748**
(32) **21.03.2012**
(33) **US**
(31) **13/761,287**
(32) **07.02.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2013/030342, 12.03.2013**
(72) Кампоманес Патрік (US)
(73) **ХЕНСЛІ ІНДАСТРІЗ, ІНК.**
2108 Joe Field Road, Dallas, Texas 75229, United States of America (US)
- (54) **СПОЛУЧНИЙ ПРИСТРІЙ З ГВИНТОВИМ РЕГУЛЮВАННЯМ ДЛЯ ВСОВУВАНИХ ЗНОШУВАНОГО Й ОПОРНОГО ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) 1. Землерийний вузол, який містить: опорний елемент;
зношуваний елемент, насунутий назад уздовж першої осі на опорний елемент;
причому опорний елемент і зношуваний елемент мають сполучені сполучні отвори, у цілому вирівняні уздовж другої осі, поперечної першій осі; і
сполучний пристрій, розміщений у зазначених сполучних отворах й утримуючий з можливістю розкріплення зношуваний елемент на опорному елементі, причому сполучний пристрій містить:
елемент забезпечення обертання, що має центральну корпусну частину, яка проходить у поздовжньому напрямку паралельно другій осі, і протилежні кінцеві частини, що впираються назад у зношуваний елемент,
прокладковий елемент, розміщений на відстані зі зрушенням вперед від елемента забезпечення обертання та має центральну корпусну частину, яка проходить у поздовжньому напрямку паралельно другій осі й упирається вперед в опорний елемент і перший та другий кінці зі зверненими назад скошеними поверхнями, і
клиноподібний гвинтовий елемент, розташований між елементом забезпечення обертання та прокладковим елементом і має:
(1) різьбову корпусну частину постійного перерізу, яка проходить у поздовжньому напрямку паралельно другій осі та взаємодіє за допомогою різьблення з передньою бічною частиною зазначеної центральної корпусної частини елемента забезпечення обертання;
(2) безрізбову головну частину з бічною поверхнею, що звужується, яка взаємодіє під нахилом зі скошеною поверхнею першого кінця прокладкового елемента; і
(3) безрізбову кінцеву ділянку з бічною поверхнею, що звужується, яка взаємодіє під нахилом зі скошеною поверхнею другого кінця прокладкового елемента,

причому клиноподібний гвинтовий елемент виконаний з можливістю переміщення за різьбленням відносно елемента забезпечення обертання для переміщення зазначеного елемента забезпечення обертання назад відносно прокладкового елемента та тим самим переміщення зношуваного елемента назад щодо опорного елемента.

2. Землерийний вузол за п. 1, у якому зношуваний елемент виконаний з можливістю насунування на опорний елемент.

3. Землерийний вузол за п. 2, у якому сполучний пристрій по суті повністю поглиблений в місці рівноваги землерийного пристрою.

4. Землерийний вузол за п. 1, у якому зношуваним елементом є тримаач, а опорним елементом є ніж ковша.

5. Землерийний вузол за п. 1, у якому протилежні кінцеві частини центральної корпусної частини елемента забезпечення обертання розташовані поперек центральної корпусної частини елемента забезпечення обертання та виступають назад від неї.

6. Землерийний вузол за п. 5, у якому зношуваний елемент має внутрішню виїмку, а одна з протилежних кінцевих частин центральної корпусної частини елемента забезпечення обертання має кріпильний виступ, виконаний з можливістю прийому зазначеною внутрішньою виїмкою.

7. Землерийний вузол за п. 1, у якому елемент забезпечення обертання має звернену вперед скошену поверхню, що утворює упорну поверхню, виконану з можливістю доповнюючої взаємодії з бічною поверхнею, що звужується, безрізбової головної частини клиноподібного гвинтового елемента, тим самим запобігаючи подальшому осьовому переміщенню клиноподібного гвинтового елемента відносно елемента забезпечення обертання.

8. Землерийний вузол, який містить:
опорний елемент;
зношуваний елемент, насунутий назад на опорний елемент,
причому опорний елемент і зношуваний елемент мають у цілому вирівняні сполучні отвори, які проходять через них; і

сполучний пристрій, який проходить через зазначені сполучні отвори й утримує з можливістю розкріплення зношуваний елемент на опорному елементі, причому сполучний пристрій містить:

елемент забезпечення обертання, що впирається назад у зношуваний елемент і звернену вперед бічну частину,

прокладковий елемент, розміщений на відстані зі зрушенням уперед від елемента забезпечення обертання та має звернену назад скошену поверхневу ділянку; і

клиноподібний гвинтовий елемент, установлений між елементом забезпечення обертання та прокладковим елементом, причому клиноподібний гвинтовий елемент має подовжену, корпусну частину постійного перетину, взаємодіючу за допомогою різьблення з бічною частиною елемента забезпечення обертання, і безрізбову радіально скошену поверхневу ділянку, взаємодіючу під нахилом зі зверненою назад скошеною поверхневою ділянкою прокладкового елемента таким чином, що переміщення клиноподібного гвинтового елемента за різьбленням відносно елемента забезпечення обертання призводить до пе-

реміщення зношуваного елемента назад щодо опорного елемента.

9. Землерийний вузол за п. 8, у якому сполучний пристрій по суті повністю поглиблений в місці рівноваги землерийного вузла.

10. Землерийний вузол за п. 8, у якому зношуваним елементом є тримач, а опорним елементом є ніж ковша.

11. Землерийний вузол за п. 8, у якому елемент забезпечення обертання має виступаючі назад протилежні кінцеві частини, що впираються в зношуваний елемент.

12. Землерийний вузол за п. 11, у якому на зношуваному елементі є внутрішня виїмка, а одна з протилежних кінцевих частин елемента забезпечення обертання має кріпильний виступ, виконаний з можливістю прийому зазначеною внутрішньою виїмкою.

13. Землерийний вузол за п. 8, у якому клиноподібний гвинтовий елемент має радіально збільшену головну ділянку, а елемент забезпечення обертання має упорну поверхню, виконану з можливістю взаємодії з головною ділянкою, тим самим запобігаючи подальшому осьовому переміщенню клиноподібного гвинтового елемента щодо елемента забезпечення обертання.

14. Землерийний вузол за п. 8, у якому клиноподібний гвинтовий елемент має безрізьбові головну та кінцеву частини, що мають бічні поверхневі ділянки, які утворюють зазначені радіально скошені поверхневі ділянки клиноподібного гвинтового елемента.

15. Сполучний пристрій для втримання з можливістю розкріплення землерийного зношуваного елемента на опорному елементі, на якому зношуваний елемент насунутий назад, причому насунутий зношуваний елемент і опорний елемент мають у цілому вирівняні сполучні отвори, які проходять через них, і при цьому сполучний отвір виконаний з можливістю вставки в сполучні отвори та містить:

елемент забезпечення обертання, виконаний з можливістю установки з упором назад у зношуваний елемент;

прокладковий елемент, що має скошену поверхневу ділянку та виконаний з можливістю установки на відстані зі зрушенням вперед відносно елемента забезпечення обертання для упору спереду в опорний елемент зазначеною скошеною поверхневою ділянкою, зверненою до елемента забезпечення обертання, і клиноподібний гвинтовий елемент, виконаний з можливістю установки між елементом забезпечення обертання та прокладковим елементом і має подовжену різьбову корпусну ділянку постійного перетину, взаємодіючи за допомогою різьблення з елементом забезпечення обертання, і безрізьбову радіально скошену поверхневу ділянку, взаємодіючи під нахилом зі скошеною поверхневою ділянкою прокладкового елемента таким чином, що переміщення зазначеного клиноподібного гвинтового елемента за різьбленням відносно зазначеного елемента забезпечення обертання призводить до переміщення зношуваного елемента назад щодо опорного елемента, тим самим регулюючи затиснення зношуваного елемента на опорному елементі.

16. Сполучний пристрій за п. 15, у якому розмір і конфігурація сполучного пристрою дозволяють по суті

повністю поглибити його всередині всунутих зношуваного й опорного елементів.

17. Сполучний пристрій за п. 15, у якому елемент забезпечення обертання має подовжену центральну корпусну частину, з якої виступають назад поперечні протилежні кінцеві частини.

18. Сполучний пристрій за п. 17, у якому одна з протилежних кінцевих частин елемента забезпечення обертання має кріпильний виступ.

19. Сполучний пристрій за п. 15, у якому клиноподібний гвинтовий елемент має радіально збільшену головну ділянку, а елемент забезпечення обертання має упорний елемент, розташований і виконаний таким чином, що він входить у контакт із зазначеною головною ділянкою, тим самим запобігаючи подальшому осьовому переміщенню зазначеного клиноподібного гвинтового елемента відносно елемента забезпечення обертання.

20. Сполучний пристрій за п. 15, у якому клиноподібний гвинтовий елемент має безрізьбові головну і кінцеву частини, що мають бічні поверхневі ділянки, які утворюють зазначені радіально скошені поверхневі ділянки клиноподібного гвинтового елемента.

E 04

(11) 109837

(51) МПК
E04B 1/74 (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)

(21) а 2014 04737
(24) 12.10.2015

(22) 05.05.2014

(72) Колеснік Юрій Олексійович (UA)

(73) КОЛЕСНИК ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Перемоги, 33, Широка дача, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50102 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ БУДІВЕЛЬНОЇ СПОРУДИ

(57) 1. Спосіб теплоізоляції будівельної споруди шляхом формування повітряної герметичної камери між поверхнями ізолюваної будівельної споруди та змонтованою на основі будівельної споруди ізоляційною перегородкою і n-подальших повітряних герметичних камер, які утворюють між поверхнями попередньої, змонтованої на основі, ізоляційної перегородки і подальшої, змонтованої на основі, ізоляційної перегородки, який **відрізняється** тим, що ізоляційну перегородку монтують на основі ізолюваної будівельної споруди з можливістю формування окремо стоячої ізоляційної перегородки, при цьому переріз подальших n-повітряних герметичних камер зменшують в напрямку віддалення від поверхні ізолюваної будівельної споруди.

2. Спосіб теплоізоляції будівельної споруди за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ізоляційну перегородку використовують, попередньо змонтований на основі ізолюваної будівельної споруди, окремо стоячий дерев'яний каркас, який розміщений у поліетиленовій плівці.

- (11) **109808** (51) МПК
E04B 2/94 (2006.01)
C09D 5/02 (2006.01)
C09D 5/03 (2006.01)
- (21) а 2013 11110 (22) 17.02.2012
(24) 12.10.2015
(31) PCT/FR2011/050357
(32) 21.02.2011
(33) FR
(86) PCT/FR2012/050352, 17.02.2012
(72) Буасвер Жан-Філіпп (FR), Тінтільє Патрік (FR), Хедман Йоран (SE), Гувенагел Герт (FR)
(73) CINIAT INTERNESHL SAS
500, rue Marcel Demonque, Zone du Pole Technologique Agroparc, F-84000 Avignon, France (FR)
(54) ЕЛЕМЕНТ, СТИЙКИЙ ДО ПОВІТРОПЕРЕНОСУ ТА ТЕПЛО- І ГІДРОПЕРЕНОСУ В ГАЛУЗІ БУДІВНИЦТВА, ЗОКРЕМА ДЛЯ ПОЛЕГШЕНИХ СТІН АБО ПОЛЕГШЕНИХ ФАСАДІВ
(57) 1. Повітронепроникний, термостійкий і водостійкий елемент полегшеного фасаду, який відрізняється тим, що містить:
панель на основі гідралічної в'язучої речовини, причому зовнішня поверхня панелі цілком або частково покрита полімерною плівкою, отриманою шляхом полімеризації під дією випромінювання;
каркас;
повітронепроникний, термостійкий і водостійкий з'єднуючий компонент;
при цьому зазначений елемент не містить яку-небудь повітронепроникну, термостійку і водостійку мембрану,
при цьому гідралічна в'язуча речовина являє собою гідралічну в'язучу речовину на основі сульфату кальцію.
2. Елемент за п. 1, який відрізняється тим, що композиція для отримання полімерної плівки містить олігомер епоксіакрилату, метилпентандіол діакрилат (MPDDA), олігомер уретанакрилату та 2-гідрокси-2-метил-1-фенілпропан-1-он або 1-гідроксициклогексил-фенілкетон.
3. Елемент за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що панель на основі гідралічної в'язучої речовини являє собою панель із будівельного гіпсу.
4. Елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що полімерна плівка отримана шляхом полімеризації під дією ультрафіолетового випромінювання.
5. Елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що каркас виконаний із металу, волокнистого цементу, деревини, композиційного матеріалу або синтетичного матеріалу.
6. Елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що з'єднуючий компонент являє собою повітронепроникне, термостійке і водостійке з'єднує покриття, мастику, бітумне покриття або самоклеючу стрічку.
7. Елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що з'єднуючий компонент являє собою з'єднує покриття, яке містить щонайменше мінеральні наповнювачі, воду, гідрофобний агент, протигрибковий агент і/або полімер.
8. Застосування елемента за будь-яким із пп. 1-7 для виготовлення полегшеного фасаду.

9. Застосування за п. 8, яке відрізняється тим, що елемент виконує функцію пароізоляції.
10. Застосування за п. 8, яке відрізняється тим, що елемент виконує функцію захисту від дощу.
11. Застосування за п. 8, яке відрізняється тим, що елемент виконує функцію захисту від вітру.
12. Полегшений фасад, який відрізняється тим, що містить щонайменше один елемент за будь-яким із пп. 1-7.

- (11) **109857** (51) МПК
E04C 2/26 (2006.01)
E04C 2/292 (2006.01)
E04C 2/30 (2006.01)
E04C 2/36 (2006.01)
E04B 1/74 (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)
- (21) а 2014 09413 (22) 26.08.2014
(24) 12.10.2015
(72) Шмуклер Валерій Самуїлович (UA), Шеховцов Андрій Олександрович (UA), Лугченко Олена Іванівна (UA), Петрова Олена Олександрівна (UA)
(73) ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ САМУЇЛОВИЧ
вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)
(54) ТРИШАРОВА ПАНЕЛЬ
(57) Тришарова стінова панель, яка містить верхню і нижню обшивки, з'єднані між собою на клею шаром утеплювача з мінеральної вати з поперечно орієнтованим напрямком волокон, що складається по довжині і ширині панелі з окремих ламелів, яка відрізняється тим, що обшивки виконані з гладкого, профільованого або гофрованого сталевих або композитного листа, а ламелі укладені ступінчасто зі зміщенням їх по довжині, причому у швах між рядами ламелів на всю довжину встановлені прямолінійні або ступінчасті вертикальні армуючі елементи з просічно-в'язальної сітки.

E 05

- (11) **109824** (51) МПК
E05D 15/08 (2006.01)
E06B 3/46 (2006.01)
A47F 3/04 (2006.01)
- (21) а 2014 02088 (22) 15.08.2012
(24) 12.10.2015
(31) 11179486.3
(32) 31.08.2011
(33) EP
(86) PCT/EP2012/065945, 15.08.2012
(72) Щебак Марцін (PL)
(73) ДЖІ ТІ ІНТЕРНЕСHL СА
1 rue de la Gabelle, 1211 Geneva 26, Switzerland (CH)
(54) БЛОК З ДВЕРЦЯМИ ДЛЯ ШАФИ-ВІТРИНИ
(57) 1. Блок з дверцями для шафи-вітрини, який містить каркас, який виконаний з можливістю утримування принаймні двох ковзних дверей з наданням можливо-

сті дверцям ковзати між відкритим і закритим положеннями, і при цьому дверці виконані з можливістю закривання різних секцій в каркасі, при цьому дверці зміщені одні відносно інших в напрямі, перпендикулярно до напрямку ковзання принаймні одних з них; і з'єднувальні засоби для з'єднання двох дверець так, що, при відкриванні перших дверець, з'єднувальні засоби мають можливість з'єднуватися з другими дверцями також для відкривання їх і, при відкриванні других дверець, з'єднувальні засоби мають можливість роз'єднуватися з полишенням перших дверець закритими і при цьому дверці включають верхні і нижні дверці.

2. Блок з дверцями за п. 1, який **відрізняється** тим, що дверці розташовані поруч одні з іншими.

3. Блок з дверцями за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що дверці розташовані з можливістю ковзання в однаковому напрямі.

4. Блок з дверцями за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні засоби включають зубець і виїмку, які виконані з можливістю з'єднання між собою двох дверець, де, при відкриванні других дверець, перші дверці здатні відкриватися і від'єднуватися від других дверець.

5. Блок з дверцями за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний з можливістю застосування до стандартної шаф-вітрини.

6. Блок з дверцями за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що додатково містить один або більшу кількість механізмів для закривання дверець для надання можливості автоматичного закривання одних або більшої кількості дверець.

7. Блок з дверцями за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що механізм для закривання дверець включає один або більшу кількість механізмів, вибраних серед гідравлічного механізму для закривання дверець, механізму для закривання дверець із зміщенням центром ваги, навантаженого шківу, храпового механізму з пружиною або механізму, який виконаний з можливістю приведення в дію спіральною пружиною.

8. Блок з дверцями за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що дверці виготовлені з непрозорого матеріалу.

9. Блок з дверцями за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю кріплення до нього матеріалу для реклами або демонстрації товару.

10. Блок з дверцями за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні засоби приховані елементом, встановленим на каркасі.

11. Шафа-вітрина, яка містить секцію, яка містить одну або більшу кількість полиць, і додатково містить блок з дверцями за будь-яким попереднім пунктом, утримуваний на секції.

(24) 12.10.2015

(72) Денисов Олександр Олександрович (UA), Денисов Костянтин Олександрович (UA)

(73) ДЕНИСОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Л. Гавро, 9, кв. 146, м. Київ, 04211 (UA)

ДЕНИСОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Теремківська, 5, кв. 18, м. Київ, 03187 (UA)

(54) АГРЕГАТ ДЛЯ ВИДОБУТКУ МЕТАНУ З ГАЗОГДРАТНИХ СКУПЧЕНЬ ПРИДОННОГО ШАРУ МОРСЬКИХ АКВАТОРІЙ

(57) 1. Агрегат для видобутку метану з газогідратних скупчень придонного шару морських акваторій, який включає корпус, виконаний як дзвін з конічною та циліндричною частинами, на внутрішній поверхні останньої встановлено основний та додатковий кільцеві газові барботери з гарматами, з'єднані між собою та з платформою для подачі барботажного газу, та джерела звукових коливань із гарматами, а в конічній частині корпусу виконано додатковий конус, відкритий знизу, а під основним кільцевим барботером встановлені гідромонітори з гарматами під гострим кутом до вертикальної осі корпусу, і джерела звукових коливань - під додатковим кільцевим барботером під таким же кутом, і над кожним барботером встановлена перфорована дошка з циліндричними отворами, осі яких паралельні осі корпусу, гармати гідромоніторів виконані з конічними соплами, розташованими в різних, але паралельних площинах, перпендикулярних перфорованим дошкам, а гармати генераторів звукових коливань розташовані один проти одного в різних площинах, паралельних між собою та перпендикулярних перфорованим дошкам, який **відрізняється** тим, що на зовнішній стінці корпусу встановлено керовані з платформи два мікрорушії пропелерного типу з елеронами, а всередині корпусу під гідромоніторами встановлено відбійні дошки під гострим кутом до його стінок.

2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричні отвори перфорованих дощок виконано різних діаметрів з необхідністю зменшення їх у напрямку додаткового конуса.

(11) 109862

(51) МПК
E21C 41/26 (2006.01)

(21) а 2014 11398

(22) 20.10.2014

(24) 12.10.2015

(72) Прокопенко Василь Іванович (UA), Весел Микола Миколайович (UA), Літвінов Юрій Ігоревич (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ УСТУПІВ РОЗКРИВНИХ ПОРІД ПРИ ВИДОБУТКУ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПЛАСТА КОРИСНОЇ КОПАЛИНИ

(57) Спосіб розробки розкривних уступів при видобутку горизонтального пласта корисної копалини, що включає поділ розкривного масиву на два уступи, з яких нижній уступ розробляють шляхом прямого відси-пання розкривних порід у внутрішній відвал кар'єру екскаватором-драглайном без підсипки пласта, а при розробці верхнього - розкривні породи відвантажую-

E 21

(11) 109826

(51) МПК
E21B 43/01 (2006.01)

(21) а 2014 02578

(22) 14.03.2014

ють в засоби транспорту (автомобільного або конвеєрного), з доставкою породи на відвал і розвантаження її в провал між гребенями (укосами) попередньої і відсипуваної відвальних заходок, який **відрізняється** тим, що в процесі прямого відсипання розкритих порід одночасно розробляють верхній уступ тим же драглайном і відсипають ці породи у відвальну ємність, яку формують з випередженням у напрямку фронту гірничих робіт нижнім черпанням іншим екскаватором-драглайном з подальшим перевантаженням останнім цієї розкритої породи в транспортні засоби.

гнітну сепарацію кусків величиною до 350 мм, внаслідок якої гірська маса розділяється на два потоки: промисловий продукт і хвосты збагачення, які змінним графіком подаються конвеєрним транспортом на денний перевантажувальний пункт до залізничного транспорту, який **відрізняється** тим, що екскаваторна виїмка порід розкриття з магнітними включеннями та без них виконується селективно, ці породи розкриття по черзі подаються до дробарки крупного механічного дроблення, після чого крізь тічку поділяються на два вантажопотоки: перший без магнітних включень напрямки подається конвеєрним транспортом до денного перевантажувального пункту, а другий з магнітними включеннями надходить на суху магнітну сепарацію, де розділяється на магнітний продукт і хвосты збагачення, магнітний продукт транспортується автомобільним транспортом до рудного вантажопотоку, а хвосты збагачення приєднуються до першого вантажопотоку.

(11) **109833** (51) МПК (2015.01)
E21C 41/30 (2006.01)
B03B 9/00

(21) а 2014 04364 (22) 22.04.2014
(24) 12.10.2015

(72) Четверик Михайло Сергійович (UA), Бабій Катерина Василівна (UA), Ікол Олександр Олексійович (UA), Левченко Катерина Сергіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ ПОРІД РОЗКРИТТЯ В ЗАЛІЗОРУДНИХ КАР'ЄРАХ

(57) 1. Спосіб розробки порід розкриття в залізорудних кар'єрах, що включає вибухове дроблення, екскаваторну виїмку, автомобільне транспортування гірської маси до перевантажувального автомобільно-конвеєрного пункту, крупне механічне дроблення, суху ма-

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гірська маса без магнітних включень подається конвеєрним транспортом до внутрішньокар'єрного конвеєрно-залізничного перевантажувального пункту.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітний продукт з другого вантажопотоку транспортують до дробарно-збагачувального пункту переробки руди.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розділення й переробка гірської маси здійснюється на верхньому перевантажувальному пункті.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гірська маса без магнітних включень та відходи сепарації з одного боку та магнітний продукт з іншого подаються на денну поверхню змінним графіком.

Розділ F:

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

F 16

- (11) **109810** (51) МПК
F16C 32/06 (2006.01)
- (21) а 2013 12230 (22) 18.10.2013
(24) 12.10.2015
- (72) Сахно Євгеній Юрійович (UA), Шевченко Ярослав Володимирович (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Стрілецька, 1, м. Чернігів, Чернігівська обл., 14003 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР ЖОРСТКОСТІ ГІДРОСТАТИЧНИХ ОПОР**
- (57) Регулятор жорсткості гідростатичної опори (ГСО), який містить основну систему живлення карманів гідростатичної опори та додаткову систему живлення, електромагнітний датчик, який взаємодіє з кільцем з феромагнітними вставками, жорстко закріпленим на валу, керуючий розподільник для подачі робочої рідини в канали ГСО, який відрізняється тим, що регулятор містить щонайменше один додатковий електромагнітний датчик, який встановлено з можливістю взаємодії з кільцем з феромагнітними вставками, щонайменше один додатковий керуючий розподільник, а додаткова система живлення з'єднана з отворами, які виконані в перемичках гідроопори, через керуючі розподільники, кожен з яких виконаний з можливістю отримання сигналу від відповідного електромагнітного датчика і відкривання доступу робочої рідини до відповідних отворів у перемичках гідростатичної опори.

F 24

- (11) **109848** (51) МПК (2015.01)
F24D 17/02 (2006.01)
F24F 5/00
- (21) а 2014 07374 (22) 01.07.2014
(24) 12.10.2015
- (72) Петраш Віталій Дем'янович (UA), Висоцька Марія Володимирівна (UA), Поломанний Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ПЕТРАШ ВІТАЛІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ**
Дніпропетровська дорога, 77, корп. 1, кв. 13, м. Одеса, 65123 (UA)
- ВИСОЦЬКА МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Махачкалінська, 2, кв. 34, м. Одеса, 65111 (UA)
- ПОЛОМАННИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Велика Арнаутська, 57, кв. 6, м. Одеса, 65012 (UA)

- (54) **СИСТЕМА ТЕПЛОХОЛОДОПОСТАЧАННЯ НА БАЗІ ІНТЕГРОВАНОЇ ЕНЕРГІЇ ХОЛОДНОЇ ВОДИ ТА ПОВІТРЯНИХ ПОТОКІВ З ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНОЮ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОРНИХ ПРОЦЕСІВ**
- (57) 1. Система теплохолодопостачання, яка містить парокompресійний циркуляційний контур робочого тіла теплового насоса з випарником і конденсатором, компресором та дросельним вентилем, для відбору теплоти низького потенціалу, вентилятори з калориферами в системі припливної і витяжної вентиляції, трубопровід вихідної холодної води, баки-акумулятори охолодженої і гарячої води з верхнім та нижнім підвідними та відвідними патрубками з циркуляційним насосом на трубопроводній ділянці нагрітої води, та з загальним трубопроводом після калориферів, а також патрубки забору припливного та витяжного повітря, яка відрізняється тим, що баки-акумулятори холодної і гарячої води виконані з гнучкими діафрагмами у внутрішній частині на середині їхньої висоти, які у верхній частині з'єднані між собою загальним повітряним трубопроводом, а підвідні та відвідні патрубки розміщені в нижніх їх частинах і послідовно з'єднані відповідними трубопроводами для підключення абонентських підсистем охолодженої та теплої і гарячої води.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що конденсатор виконаний у вигляді послідовно з'єднаних форконденсатора і основного конденсатора за напрямком руху робочого тіла в циркуляційному контурі теплового насоса та які послідовно з'єднані проміжно відокремленим трубопроводом для проходження води через форконденсатор, а трубопроводи після форконденсатора та основного конденсатора з'єднані трубопровідною ділянкою із зворотним клапаном, при цьому загальний трубопровід після калориферів припливної та витяжної систем вентиляції утворюють спільний трубопровід з трубопроводом вихідної холодної води, який з'єднаний зі всмоктувальним патрубком циркуляційного насоса перед випарником.

F 27

- (11) **109789** (51) МПК (2015.01)
F27B 1/14 (2006.01)
F27D 1/00
F27D 1/14 (2006.01)
C21B 7/06 (2006.01)
- (21) а 2013 02265 (22) 26.07.2011
(24) 12.10.2015
(31) 91 713
(32) 27.07.2010
(33) LU
(86) РСТ/ЕР2011/062852, 26.07.2011
(72) Піре Жак (BE), Касс Жіль (LU)
(73) **ПОЛЬ ВУРТ С.А.**
32, rue d'Alsace, L-1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ПІД ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПЕЧІ З ПОКРАЩЕНОЮ ФУТЕРІВКОЮ СТІН

(57) 1. Під для металургійного реактора, насамперед для доменної печі, причому під (10) містить:

- зовнішній кожух (12) і кільцеву футерівку (16; 216; 316) стінки, яка розташована усередині кожуха й виготовлена з вогнетривкого матеріалу для розміщення ванни, що містить розплавлений метал; причому футерівка стінки має нижню область, що містить:

- радіально внутрішній шар (20), який звернений до внутрішньої частини поду і містить щонайменше одне внутрішнє кільце (24) вогнетривких елементів,

- радіально зовнішній шар (22), який звернений до зовнішнього кожуха і містить щонайменше одне зовнішнє кільце (26) вогнетривких елементів, причому щонайменше одне внутрішнє кільце (24) містить елементи (21; 221; 321; 321'), виготовлені з першого вуглецевого вогнетривкого матеріалу, підмінного від одного або більше вуглецевих вогнетривких матеріалів, з яких виготовлені елементи (22) зовнішнього шару,

причому перший вогнетривкий матеріал містить у пропорції 5-20 % від загальної маси щонайменше одну поліпшуючу властивості добавку, відмінну від металевого кремнію або карбїду кремнію, і причому щонайменше одне внутрішнє кільце (24) має товщину (d) стінки менше ніж 45 %, переважно менше ніж 35 %, від загальної товщини (D) стінки футерівки (16; 216; 316) стінки на висоті внутрішнього кільця, і

причому щонайменше одне внутрішнє кільце (24) містить елементи (221; 321), що мають фіксувальну ділянку (231; 331) на їхній зовнішній поверхні, і щонайменше одне зовнішнє кільце (26) містить елементи (223; 323), що мають фіксувальну ділянку (233; 333) на їхній внутрішній поверхні, причому кожна пара фіксувальних ділянок взаємодіє для фіксації від радіально внутрішнього зсуву й тангенціального зсуву за окружністю елемента (221; 321) внутрішнього кільця (24) до відповідного елемента (223; 323) зовнішнього кільця, і

причому перший вогнетривкий матеріал містить 50-85 % за масою вуглецю й, як додаткову поліпшуючу властивості добавку, 3-20 % від загальної маси один або більше матеріалів, вибраних із групи, що включає в себе металевий титан, карбїд титану, нітрид титану й карбонїтрид титану або оксид титану.

2. Під за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший вогнетривкий матеріал містить:

- 5-15 % від загальної маси металевого кремнію, і

- 5-15 % від загальної маси глинозему.

3. Під за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодійні фіксувальні ділянки мають сполучені, переважно гладко закруглені, форми, сконфігуровані для забезпечення безперервного проміжного проміжку між зовнішньою й внутрішньою поверхнями відповідних елементів (221, 223; 321, 323).

4. Під за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нижня область також містить проміжний набивний шар (28), який простягається вертикально між зовнішнім шаром (22) і внутрішнім шаром (20).

5. Під за п. 4, який **відрізняється** тим, що набивний шар (28) виготовлений зі складу, який містить:

- дрібногранульну фазу, яка складається по суті з графіту, і

- великогранульну фазу, яка складається по суті з мікропористого вуглецю.

6. Під за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне зовнішнє кільце (26) містить виготовлені з другого вуглецевого вогнетривкого матеріалу блоки (23) великої ширини, причому щонайменше одне зовнішнє кільце містить блоки великої ширини, які мають ширину більше ніж 65 % від загальної товщини (D) стінки футерівки (16; 216; 316) стінки на висоті зовнішнього кільця, й у якому щонайменше одне зовнішнє кільце (24) містить блоки малої ширини, що мають ширину менше ніж 35 % від загальної товщини (D) стінки футерівки (216) стінки на висоті внутрішнього кільця.

7. Під за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що - щонайменше одне внутрішнє кільце (24) містить блоки (221) малої ширини, які на їхній зовнішній поверхні мають фіксувальний виступ (231) у формі гриба, і - щонайменше одне зовнішнє кільце (26) містить блоки (221) великої ширини, які їх своїй внутрішній поверхні мають сполучену фіксувальну виїмку (233) у формі гриба,

причому фіксувальні виступи (231) і фіксувальні виїмки (233) знаходяться у зачепленні й взаємодіють для фіксації блоків малої ширини від радіально внутрішнього зсуву й тангенціального зсуву за окружністю відносно блоків великої ширини.

8. Під за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне внутрішнє кільце містить розташовані в переміжному порядку блоки (321) малої ширини першого типу й блоки (321') малої ширини другого типу, причому перший тип (321) містить фіксувальну ділянку (331), а другий тип (321') позбавлений фіксувальної ділянки, причому перший і другий типи (321; 321') блоків малої ширини мають відповідний сполучений горизонтальний поперечний переріз, який взаємодіє для фіксації другого типу (321') блоків малої ширини.

9. Під за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший вогнетривкий матеріал має теплопровідність щонайменше 15 Вт/мК при температурі 600 °C.

10. Під за будь-яким з попередніх пунктів, у якому щонайменше одне внутрішнє кільце (24) виготовлене в радіальному напрямку з єдиного вогнетривкого блока (21; 221; 321; 321'), що має ширину, яка дорівнює товщині (d) внутрішнього кільця (24), і причому щонайменше одне зовнішнє кільце виготовлене в радіальному напрямку з єдиного вогнетривкого блока, що має ширину, яка дорівнює товщині зовнішнього кільця.

11. Під за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що внутрішній шар (20) містить послідовність щонайменше двох, переважно від трьох до чотирьох, розташованих вертикально одне над іншим внутрішніх кілець (24) вогнетривких елементів, насамперед вогнетривких блоків (21; 221; 321, 321'), виготовлених з першого вогнетривкого матеріалу.

12. Під за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що внутрішній шар (20) утворює робочу поверхню футерівки, і на рівні самого нижнього внутрішнього кільця внутрішнє кільце (20) має товщину (d) у діапазоні від 200 до 600 мм, переважно в діапазоні від 250 до 550 мм, і футерівка (16) стінки має загальну товщину (D) стінки менше ніж 1350 мм, переважно менше ніж 1100 мм.

13. Під за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що футерівка (16) стінки також міс-

тять кільцевий керамічний шар (30), передбачений на внутрішній поверхні внутрішнього шару (20) на рівні самого нижнього внутрішнього кільця, причому внутрішній шар має товщину (d) у діапазоні від 250 мм до 400 мм, а футерівка стінки, включаючи керамічний шар, має загальну товщину (D) стінки менше ніж 1500 мм.
14. Доменна піч, що містить під (10) за будь-яким з попередніх пунктів.

F 41

(11) **109766** (51) МПК (2015.01)
F41C 23/00
F41A 3/00
F41A 5/00
F41A 19/00
F41A 21/00

(21) а 2011 04908 (22) 19.04.2011
(24) 12.10.2015

(72) Варібрусов Сергій Тимофійович (UA), Наумов Сергій Миколайович (UA)

(73) **ВАРІБРУСОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**

вул. Драгоманова, 17, кв. 263, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **ФІКСУЮЧИЙ ШТИФТ ДЛЯ РУЧНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ**

(57) Фіксує штифт для ручної вогнепальної зброї, з механізмом його фіксації, що розташований в одному із вузлів, які з'єднує штифт, який **відрізняється** тим, що має гвинт з прапорцем, гайку з пазами для стопора, стопор гайки з віссю, фіксатор прапорця і пружину, яка притискає його та стопор гайки у вихідне положення, при цьому люфт в шарнірному з'єднанні вузлів, з'єднаних штифтом, усувається притисненням поверхонь отворів у них, через які проходить штифт, до штифта шляхом розтискання цих вузлів один від одного гвинтом та гайкою, при цьому зусилля затяжки з'єднання регулюється обертанням гайки в ту чи іншу сторону до збігу чергового паза на ній із стопором, що западає в нього, і стопорячи гайку від самовільного обертання.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **109798** (51) МПК (2015.01)
G01C 1/00
- (21) а 2013 07305 (22) 10.06.2013
(24) 12.10.2015
- (72) Климов Євген Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУТІВ ДЕВІАЦІЇ НА БАРАБАНИ ПІДЙОМНОЇ МАШИНИ ТА НА КОПРОВОМУ ШКІВІ В ДІЮЧИХ ОДНОКАНАТНИХ ПІДЙОМНИХ УСТАНОВКАХ**
- (57) Спосіб визначення кутів девіації на барабані підйомної машини та на копровому шківі в діючих одноканатних підйомних установках, який включає здійснення вимірювань і визначення за результатами вимірювань кутів девіації на барабані підйомної машини (α_1, α_2), кута повороту шківів відносно осі підйому (γ) та наступне визначення кутів девіації на копровому шківі (β_1, β_2), який **відрізняється** тим, що попередньо закріплюють центрвальні елементи у крайніх точках сходу каната з барабана, фіксують кронштейни на горизонтальній осі шківів і у точці контакту каната зі шківом установлюють електронний тахеометр в ступці подовжньої осі шківів, яким здійснюють виміри горизонтальних кутів між крайніми точками сходу каната з барабана (кут ВАС), між крайніми точками сходу каната з барабана та точкою контакту каната зі шківом (кути ВАШ і САШ), між однією крайньою точкою сходу каната з барабана та точкою горизонтальної осі шківів (кут ВАГ₁), між точками горизонтальної осі шківів (кут Г₁Г₂), а також виміряють відстані від точки установки електронного тахеометра до крайніх точок сходу каната з барабана (АВ), (АС) та до закріпленої до шківом точки (АГ₂), а також до точки контакту каната зі шківом (АШ), відстані між крайніми точками сходу каната з барабана (ВС) і між точками горизонтальної осі шківів (Г₁Г₂), а кути девіації на барабані підйомної машини (α_1, α_2) та на копровому шківі (β_1, β_2) визначають із співвідношень:
 $\alpha_1 = 90^\circ + \angle ABC - \angle ABШ$,
 $\alpha_2 = 90^\circ + \angle ACВ - \angle ACШ$,
 $\beta_1 = \alpha_1 - \gamma \cos \varphi$,
 $\beta_2 = \alpha_1 - \gamma \cos \varphi$,
де φ - кут нахилу каната до горизонтальної площини.

- (72) Янкелевич Григорій Євсїйович (UA)
- (73) **ЯНКЕЛЕВИЧ ГРИГОРІЙ ЄВСІЙОВИЧ**
вул. Кравченка, 17, кв. 112, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **ГІРОСКОПІЧНИЙ ДАТЧИК**
- (57) Гіроскопічний датчик крену ракети, який має зовнішню та внутрішню рамки підвісу, аретир, при цьому зовнішня рамка з'єднана з кулачком, що містить паз, а аретир містить шток, виконаний з можливістю фіксації зовнішньої та внутрішньої рамки, шляхом входження штока аретира у паз кулачка, який **відрізняється** тим, що шток та паз виконані таким чином, що кут фіксації осі обертання ротора по відношенню до внутрішньої осі підвісу вибраний з міркувань наближення до нуля за рахунок прецесії ротора гіроскопа під дією моменту тертя навколо зовнішньої осі підвісу при обертанні ракети навколо зазначеної осі підвісу за час, що дорівнює половині часу роботи датчика, який, у свою чергу, дорівнює максимально можливого часу польоту ракети.

- (11) **109827** (51) МПК
G01F 1/76 (2006.01)
G01F 15/06 (2006.01)
H03M 1/24 (2006.01)
- (21) а 2014 02628 (22) 20.12.2012
(24) 12.10.2015
- (31) 2012134265
(32) 10.08.2012
(33) RU
- (86) РСТ/RU2012/001089, 20.12.2012
- (72) Мельников Павел Едуардовіч (RU)
- (73) **МЕЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВИЧ**
ул. Бадаева, д. 7, кв. 99, г. Санкт-Петербург, 193318, Российская Федерация (RU)
- (54) **ЛІЧИЛЬНИЙ БЛОК ВОДОЛІЧИЛЬНИКА І ЙОГО ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА**
- (57) 1. Лічильний блок водолічильника, що містить корпус з немагнітного матеріалу, змонтований в корпусі механічний цифровий відліковий пристрій з розташованими на одній осі кінематично зв'язаними колесами з цифрами на бічних поверхнях для індикації значення величини витрати, магнітну півмуфту лічильного блока, встановлену в корпусі з можливістю обертання і магнітної взаємодії з відповідною їй магнітною півмуфтою несучого корпусу водолічильника, кінематично зв'язаною з крильчаткою, розташованою в прохідному каналі цього корпусу для обертання в потоку проточної води, редуктор, що кінематично зв'язує магнітну півмуфту лічильного блока з ведучим колесом механічного цифрового відлікового пристрою, постійний магніт, закріплений ексцентрично на ведучому колесі механічного цифрового відлікового пристрою, а також електричну схему водолічильника, що включає послідовно з'єднані відліковий нормально розімкнутий геркон, встановлений в корпусі з можливістю періодичної магнітної взаємодії з постійним магнітом при обертанні ведучого колеса механічного цифрового відлікового пристрою для проведення циклу замикання-розмикання, і резистор навантаження замикання,

- (11) **109834** (51) МПК
G01C 19/04 (2006.01)
G01C 19/26 (2006.01)
G01C 19/46 (2006.01)
G01C 19/50 (2006.01)
- (21) а 2014 04395 (22) 23.04.2014
(24) 12.10.2015

два виводи електричної схеми водолічильника, один з яких підключений до відлікового нормально розімкненого геркона, а другий - до резистора навантаження замикання,

резистор навантаження і обриву, підключений до виводів електричної схеми водолічильника, паралельно відліковому нормально розімкненому геркону і резистору навантаження замикання, а також щонайменше одну пару послідовно з'єднаних нормально розімкнутого геркона сигналізації про магнітний вплив і резистора навантаження магнітного впливу, які також підключені до виводів електричної схеми водолічильника, паралельно відліковому нормально розімкненому геркону і резистору навантаження замикання,

при цьому нормально розімкнутий геркон сигналізації про магнітний вплив розташований в корпусі з немагнітного матеріалу поза досяжністю достатнього для його спрацювання магнітного поля постійного магніту.

2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що виводи електричної схеми водолічильника виконані у вигляді виведених з корпусу розміщених у спільній електроізолюючій оболонці двох дротів.

3. Блок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що величина електричного опору резистора навантаження і обриву перевищує величину електричного опору резистора навантаження замикання, яка, в свою чергу, перевищує величину електричного опору резистора навантаження магнітного впливу.

4. Блок за п. 3, який **відрізняється** тим, що величина електричного опору резистора навантаження і обриву дорівнює 5,6 кОм, величина електричного опору резистора навантаження замикання 1,0 кОм, а величина електричного опору резистора навантаження магнітного впливу - 400 Ом.

5. Електрична схема водолічильника, що містить послідовно з'єднані відліковий нормально розімкнутий геркон, встановлений в корпусі з немагнітного матеріалу лічильного блока водолічильника з можливістю періодичної магнітної взаємодії з постійним магнітом, закріпленим з можливістю обертання за колом для проведення циклу замикання-розмикання, і резистор навантаження замикання,

два виводи електричної схеми водолічильника, один з яких підключений до відлікового нормально розімкненого геркона, а другий - до резистора навантаження замикання,

резистор навантаження і обриву, підключений до виводів електричної схеми водолічильника, паралельно відліковому нормально розімкненому геркону і резистору навантаження замикання,

а також щонайменше одну пару послідовно з'єднаних нормально розімкнутого геркона сигналізації про магнітний вплив і резистора навантаження магнітного впливу, які також підключені до виводів електричної схеми водолічильника, паралельно відліковому нормально розімкненому геркону і резистору навантаження замикання,

при цьому нормально розімкнутий геркон сигналізації про магнітний вплив розташований в корпусі з немагнітного матеріалу лічильного блока водолічильника поза досяжністю достатнього для його спрацювання магнітного поля постійного магніту.

6. Схема за п. 5, яка **відрізняється** тим, що величина електричного опору резистора навантаження і

обриву перевищує величину електричного опору резистора навантаження замикання, яка, в свою чергу, перевищує величину електричного опору резистора навантаження магнітного впливу.

7. Схема за п. 6, яка **відрізняється** тим, що величина електричного опору резистора навантаження і обриву дорівнює 5,6 кОм, величина електричного опору резистора навантаження замикання - 1,0 кОм, а величина електричного опору резистора навантаження магнітного впливу - 400 Ом.

(11) 109828

(51) МПК
G01F 15/06 (2006.01)
G01F 1/075 (2006.01)

(21) а 2014 02629

(22) 20.12.2012

(24) 12.10.2015

(31) 2012134264

(32) 10.08.2012

(33) RU

(86) РСТ/RU2012/001088, 20.12.2012

(72) Мельников Павел Едуардович (RU)

(73) МЕЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВИЧ

ул. Бадаева, д. 7, кв. 99, г. Санкт-Петербург, 193318, Российская Федерация (RU)

(54) ЛІЧІЛЬНИЙ БЛОК ВОДОЛІЧІЛЬНИКА

(57) 1. Лічильний блок водолічильника, що містить корпус,

змонтований в корпусі механічний цифровий відліковий пристрій з розташованими на одній осі кінематично зв'язаними колесами з цифрами на бічних поверхнях для індикації значення величини витрати, магнітну півмуфту лічильного блока, встановлену в корпусі з можливістю обертання і магнітної взаємодії з відповідною їй магнітною півмуфтою несучого корпусу водолічильника, кінематично зв'язаною з крильчаткою, розташованою в прохідному каналі цього корпусу для обертання в потоці води, що протікає, редуктор, що кінематично зв'язує магнітну півмуфту лічильного блока з ведучим колесом механічного цифрового відлікового пристрою, постійний магніт, закріплений ексцентрично на ведучому колесі механічного цифрового відлікового пристрою,

нормально розімкнутий геркон, встановлений в корпусі з можливістю періодичної магнітної взаємодії з постійним магнітом при обертанні ведучого колеса механічного цифрового відлікового пристрою для проведення циклу замикання-розмикання,

а також резистор навантаження і обриву, резистор навантаження замикання і чотири виводи електричної схеми водолічильника, перший з яких електрично пов'язаний з одним з двох контактів геркона,

другий - з одним з двох контактів резистора навантаження і обриву,

третій - з другим контактом резистора навантаження і обриву і з одним з двох контактів резистора навантаження замикання,

а четвертий - з другим контактом геркона і з другим контактом резистора навантаження замикання.

2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що чотири виводи електричної схеми водолічильника виконані

у вигляді виведених з корпусу розміщених у загальній електроізолюючій оболонці чотирьох проводів в ізоляції різних кольорів.

(11) **109866** (51) МПК
G01F 23/14 (2006.01)
G01F 23/20 (2006.01)

(21) а 2014 14063 (22) 29.12.2014
(24) 12.10.2015

(72) Тевяшев Андрій Дмитрович (UA), Долгоброд Олександр Григорівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ТА РОЗРАХУНКУ МАСИ НАФТОПРОДУКТІВ НА ПАЛИВНИХ БАЗАХ І В РЕЗЕРВУАРНИХ ПАРКАХ ПРИ ЇХ ЗБЕРІГАННІ В ВЕРТИКАЛЬНИХ РЕЗЕРВУАРАХ

(57) Спосіб автоматизованого контролю та розрахунку маси нафтопродуктів на паливних базах і в резервуарних парках при їх зберіганні в вертикальних резервуарах, що включає вимір на різних рівнях наливу початкових даних, а саме вимірюють датчиками температуру, дані заносять в ПК, апроксимують одержані залежності математичними формулами, використовують дані калібрувальних таблиць для деяких параметрів, який відрізняється тим, що вимірюють температуру T_1, T_2, T_3 і тиск P_1, P_2, P_3 продукту на трьох рівнях h_1, h_2, h_3 , а саме h_1 - на рівні кришки резервуара, h_2 - на рівні згідно з золотим перерізом резервуара, h_3 - на рівні дна резервуара, використовуючи виміри тиску P_1, P_2, P_3 та температури T_1, T_2, T_3 на висоті h_1, h_2, h_3 , апроксимують залежності $P(h)$ та $T(h)$ поліномами другого ступеня, обчислюють фактичну щільність нафтопродукту ρ_0 при нормальних умовах, обчислюють щільність нафтопродукту $\rho(l)$ на рівні $l \in [0, h]$ при реальних умовах, потім розраховують фактичний рівень h нафтопродукту у резервуарі, отриманні дані використовуються у формулі для обчислювання маси нафтопродукту у резервуарі:

$$M = \int_0^h S_0(l) \cdot \left(1 + 2 \cdot \alpha \cdot (T(l) - T_0) + \frac{\alpha_0}{E \cdot \delta} \cdot P(l) \right) \cdot \rho(l) dl, \text{ де}$$

h - фактичний рівень нафтопродукту у резервуарі;
 $S_0(l)$ - площа поперечного перерізу резервуара на рівні $l \in [0, h]$ при нормальних умовах

($P = P_0 = 98066,5 \text{ Pa}$, $T = T_0 = 293 \text{ }^\circ\text{K}$) - функція $S_0(l)$ задається калібрувальною таблицею;

α , $\frac{1}{^\circ\text{K}}$ - коефіцієнт лінійного розширення;

$T(l)$, $l \in [0, h]$ - температура нафтопродукту на висоті l ;

$T_0 = 293 \text{ }^\circ\text{K}$;

E , Pa - модуль Юнга матеріалу, з якого виконано резервуар;

$d_0(l)$, m - діаметр резервуара при

$P = P_0 = 98066,5 \text{ Pa}$, $T = T_0 = 293 \text{ }^\circ\text{K}$;

$\delta(l)$, m - товщина стінки резервуара

$P(l)$, $l \in [0, h]$ - тиск нафтопродукту на рівні l ;

$\rho(l) = \rho_0 \cdot (1 + \beta \cdot P(l) - \xi \cdot (T(l) - T_0))$ - щільність нафтопродукту на рівні l при реальних умовах, де ρ_0 , kg/m^3 - фактична щільність нафтопродукту при нормальних умовах ($P = P_0 = 98066,5 \text{ Pa}$,

$T = T_0 = 293 \text{ }^\circ\text{K}$), β , $\frac{1}{\text{Pa}}$ - коефіцієнт стиснення,

ξ , $\frac{1}{^\circ\text{K}}$ - коефіцієнт об'ємного розширення нафтопродукту.

(11) **109853** (51) МПК
G01N 25/16 (2006.01)

(21) а 2014 08308 (22) 21.07.2014
(24) 12.10.2015

(72) Дорошко Євген Вікторович (UA), Ряпухін Віталій Миколайович (UA), Батракова Анжеліка Геннадіївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ДОРОШКО ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

пр. Постишева, 30, кв. 155, м. Харків (UA)

РЯПУХІН ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Леніна, 1, кв. 59, м. Харків (UA)

БАТРАКОВА АНЖЕЛІКА ГЕННАДІЇВНА

вул. Академіка Ляпунова, 16, кв. 54, м. Харків-166, 61166 (UA)

(54) МЕХАНІЧНИЙ ДИЛАТОМЕТР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО КОЕФІЦІЄНТА ЛІНІЙНОГО РОЗШИРЕННЯ АСФАЛЬТОБЕТОНУ В ДІАПАЗОНІ ПЛЮСОВИХ ТЕМПЕРАТУР

(57) Механічний дилатометр для визначення температурного коефіцієнта лінійного розширення асфальтобетону в діапазоні плюсових температур, який складається з системи для вимірювання змін лінійних розмірів асфальтобетонного зразка, робочої камери з теплоносієм та терморегуляційної камери, який відрізняється тим, що система для вимірювання змін лінійних розмірів оснащена електронними індикаторами переміщень та штовхачами з кварцового скла, робоча камера також виготовлена з кварцового скла, а досліджуваний зразок розміщений на крихтах і пластині з кварцового скла.

(11) **109813** (51) МПК
G01N 33/04 (2006.01)
G01N 21/93 (2006.01)
G01N 21/78 (2006.01)

(21) а 2013 13100 (22) 11.11.2013
(24) 12.10.2015

(72) Кулик Михайло Федорович (UA), Обертюх Юрій Володимирович (UA), Яківчук Катерина Сергіївна (UA), Кулик Ярослава Михайлівна (UA), Безносюк Олена Юріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**

пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ СЕЧОВИНИ В МОЛОЦІ**

(57) 1. Спосіб визначення вмісту сечовини в молоці, що включає взаємодію молока з аналітичними реагентами при кип'ятінні, який **відрізняється** тим, що до 0,3 мл молока додають 3 мл дистильованої води і послідовно 0,3 мл 1 %-ого спиртового розчину диметилглюксиму та 3 мл 0,025 %-ого розчину тіосемикарбазиду в 5 %-ній за об'ємом сірчаній кислоті, суміш кип'ятять на водяній бані протягом 15 хвилин, охолоджують, фільтрують і колориметрують отриманий фільтрат яскравого червоно-пурпурового кольору при 530 нм та визначають концентрацію сечовини за калібрувальним графіком, побудованим з розведеннями 10^{-3} моль або 60 мг/мл розчину сечовини.

2. Спосіб визначення вмісту сечовини в молоці за п. 1, який **відрізняється** тим, що молоко попередньо консервують етиловим спиртом у співвідношенні 1:2.

(11) **109840**

(51) МПК (2015.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 21/00

(21) а 2014 05813

(22) 29.05.2014

(24) 12.10.2015

(72) Савчук Тетяна Василівна (UA), Захарова Валентина Петрівна (UA), Лещенко Іван В'ячеславович (UA), Приходько Тетяна Олександрівна (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 ВИЗНАЧЕННЯ "РОБОЧОЇ" ПЛОЩІ ПРАВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ ПРИ СИНДРОМІ ГІПОПЛАЗІЇ ЛІВИХ ВІДДІЛІВ СЕРЦЯ**

(57) 1. Спосіб визначення "робочої" площі правого шлуночка серця при синдромі гіпоплазії лівих відділів серця, що включає фіксування у 10 % нейтральному формаліні цілого серця або шматочків сегментів міокарда, проведення по спиртах наростаючої концентрації, виготовлення парафінових блоків, виготовлення з парафінових блоків на мікромомі серійних поперечних зрізів товщиною 5 мкм та аналіз зображення зрізів, який **відрізняється** тим, що виділяють на поперечних зрізах межі площі вільної стінки правого шлуночка (ПШ) та межі площі міжшлуночкової перегородки, здійснюють визначення площі вільної стінки ПШ та міжшлуночкової перегородки в досліджуваних гістологічних зрізах, після чого визначають "робочу" площу ПШ серця при синдромі гіпоплазії лівих відділів серця за формулою:

$$РП (\%) = \frac{ППШ}{(ППШ + ПП)} \times 100 \%,$$

де: РП (%) - "робоча" площа ПШ (%)

ППШ - площа вільної стінки ПШ;

ПП - площа міжшлуночкової перегородки.

2. Спосіб визначення "робочої" площі правого шлуночка серця за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед здійсненням аналізу зображення отриманих зрізів їх фарбують гематоксилін-еозином.

3. Спосіб визначення "робочої" площі правого шлуночка серця за п. 1, який **відрізняється** тим, що досліджують контрастність площі вільної стінки ПШ та площі міжшлуночкової перегородки, визначення площі вільної стінки ПШ та площі міжшлуночкової перегородки в досліджуваних гістологічних зрізах здійснюють за рівнем контрастності досліджуваних гістологічних зрізів, а "робочу" площу ПШ серця визначають за співвідношенням яскравості ділянок цифрового зображення.

(11) **109779**

(51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)

(21) а 2012 08959

(22) 20.07.2012

(24) 12.10.2015

(72) Красов Павло Сергійович (UA), Фісун Анатолій Іванович (UA), Архипова Катерина Анатоліївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМЕНІ О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРОНИКНОСТІ БІОЛОГІЧНИХ РІДИН У КВЧ-ДІАПАЗОНІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) 1. Пристрій для вимірювання діелектричної проникності біологічних рідин у КВЧ-діапазоні електромагнітного випромінювання, що містить генератор КВЧ-випромінювання, феритовий вентиль, атенюатор, вимірювальну лінію і вимірювальний двополюсник, що містить вимірювальний контейнер, сформований двома кріпильними прокладками, які впресовані у хвилевід, причому з боку однієї з прокладок розташовано короткозамикаючий поршень, який **відрізняється** тим, що вимірювальна лінія виконана багатозондовою, у хвилеводі з боку вимірювальної лінії розміщена діелектрична узгоджувальна вставка у вигляді клина, а з боку короткозамикаючого поршня розміщена прокладка, що примикає до кріпильної прокладки, товщиною приблизно 1,3 довжини хвилі у хвилеводі, між атенюатором та вимірювальною лінією введено імпульсний модулятор, що керується комп'ютером через інтерфейс.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що узгоджувальна вставка виконана із фторопласту у вигляді клина несиметричної форми.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що узгоджувальна вставка виконана із фторопласту у вигляді клина симетричної форми.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **109832** (51) МПК
H01G 4/06 (2006.01)
H01G 9/15 (2006.01)

(21) а 2014 04113 (22) 16.04.2014
(24) 12.10.2015

(72) Бахтінов Анатолій Петрович (UA), Водопр'янов Володимир Миколайович (UA), Ковалюк Захар Дмитрович (UA), Кудринський Захар Русланович (UA), Нетяга Віктор Васильович (UA)

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Ірини Вільде, 5, м. Чернівці, 58001 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАНОІОННОГО КОНДЕНСАТОРА

(57) Спосіб виготовлення наноіонного конденсатора, що включає в себе впровадження в ван-дер-ваальсівський простір між шарами напівпровідникового матеріалу з шаруватою кристалічною структурою рідкої розплавленої іонної солі і наступного охолодження нанокомпозитного матеріалу, що складається з шаруватого кристалу і іонної солі, який відрізняється тим, що як шаруватий напівпровідниковий матеріал використовують високоомний селенід індію з електронним типом провідності, а як іонну сіль використовують нітрат рубідію, і процес впровадження розплаву іонної солі між шарами шаруватого кристалу проводять протягом часу до 15 хвилин при вибраному з температурного інтервалу 320-370 °C значенні температури, з забезпеченням формування на ван-дер-ваальсівській поверхні шаруватого кристалу тонкого шару оксиду індію з товщиною менше 1 нм і ріст на цьому шарі оксиду тривимірних острівців нітрату рубідію, висота яких не перевищує ширини ван-дер-ваальсівської щілини селеніду індію.

(11) **109801** (51) МПК (2015.01)
H01H 3/30 (2006.01)
H01H 9/00

(21) а 2013 08876 (22) 24.12.2011
(24) 12.10.2015

(31) 10 2011 008 688.9

(32) 15.01.2011

(33) DE

(86) РСТ/EP2011/006565, 24.12.2011

(72) Бюгер Крістіан (DE), Хоттнер Тоні (DE), Ятта Мартін (DE), Ледерер Філіпп (DE), Рекопф Себастьян (DE), Шлепп Клаус (DE), Штремпель Рольф (DE)

(73) МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ
Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)

(54) ЕНЕРГОАКУМУЛЯТОР

(57) 1. Енергоакумулятор, що містить виконаний із можливістю рівномірного обертання ведучий вал, причому між ведучим валом і веденим валом розміщена пружина енергоакумулятора, причому досі заблокований ведений вал виконаний із можливістю розблокування після накручування ведучого вала, тобто напруження пружини енергоакумулятора, причому передбачений охоплюючий вали нерухомий храповий диск із пазами, і причому в заблокованому стані веденого вала механічно сполучена з ним защіпка входить із зачепленням в один із пазів залежно від напрямку обертання, який відрізняється тим, що на ведучому валу (1) встановлений нерухомо сполучений із ним ведучий диск (3), а також тим, що ведучий диск (3) містить упор (4), а також тим, що на веденому валу (6) встановлена нерухомо сполучена із ним опора (5) енергоакумулятора, яка містить поворотну защіпку (14), виконану з можливістю входження із зачепленням в один із пазів (9-11) храпового диска (7) залежно від положення перемикачання, а також блокування опори (5) енергоакумулятора, а також тим, що опора (5) енергоакумулятора оснащена додатковим упором (5а), а також тим, що пружина енергоакумулятора виконана в формі виткої згинальної пружини (16), яка концентрично охоплює ведучий вал (1) і ведений вал (6), кожен із обох вільних упорних кінців якої (17) опирається як на упор (4) ведучого диска (3), так і на упор (5а) опори (5) енергоакумулятора, а також тим, що ведучий диск (3) оснащений механічними засобами, виконаними з можливістю вивільнення защіпки (14) із відповідного паза (9-11) проти зусилля пружини (15) защіпки при обертанні ведучого вала (1) відносно заблокованого веденого вала (6).

2. Енергоакумулятор за п. 1, який відрізняється тим, що механічні засоби на ведучому диску (3) утворені похилими площадками (18, 19), виконаними з можливістю відведення вбік защіпки (14) при набіганні на неї.

(11) **109855** (51) МПК
H01Q 13/24 (2006.01)

(21) а 2014 08774 (22) 04.08.2014
(24) 12.10.2015

(72) Морозов Дмитро Сергійович (UA), Іщенко Максим Леонідович (UA), Коренівська Оксана Леонідівна (UA), Коломієць Роман Олександрович (UA)

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) ДІЕЛЕКТРИЧНА АНТЕНА

(57) Діелектрична антена, що виконана у вигляді діелектричного циліндра (1), під'єданого до коаксіального фідера (2), яка відрізняється тим, що вздовж бічної поверхні діелектричного циліндра (1), паралельно його осі закріплені прямокутні пластини (3) з пружного металу, які відігнуті за межами діелектричного циліндра (1) і утворюють зрізаний конус, причому на кінцях прямокутних пластин (3) встановлені напрямні (5), крізь які протягнута діелектрична петля (4).

H 03

- (11) **109841** (51) МПК (2015.01)
H03M 7/40 (2006.01)
H04N 7/00
- (21) а 2014 06067 (22) 01.11.2012
(24) 12.10.2015
(31) 61/555,469
(32) 03.11.2011
(33) US
(31) 61/556,808
(32) 07.11.2011
(33) US
(31) 61/557,785
(32) 09.11.2011
(33) US
(31) 61/560,107
(32) 15.11.2011
(33) US
(31) 13/665,467
(32) 31.10.2012
(33) US
(86) PCT/US2012/063070, 01.11.2012
(72) Го Лівей (US), Ван Сянлінь (US), Карчевіч Марта (US),
Соле Рохальс Хоель (US)
- (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
Attn: International IP Administration, 5775 Moreho-
use Drive, San Diego, California 92121-1714, United
States of America (US)
- (54) ІНІЦІАЛІЗАЦІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ І СТАНІВ КОНТЕ-
КСТІВ ДЛЯ КОНТЕКСТНО-АДАПТИВНОГО ЕНТРО-
ПІЙНОГО КОДУВАННЯ
- (57) 1. Спосіб ініціалізації контексту, використовуваного для
кодування відеоданих в процесі контекстно-адаптив-
ного ентропійного кодування, при цьому спосіб вклю-
чає:
визначення першого значення індексу параметра іні-
ціалізації як $x \gg 4$, де $x \in 8$ -бітовим параметром;
визначення другого значення індексу параметра іні-
ціалізації як $x \& 15$, де $x \in$ тим же самим згаданим 8-
бітовим параметром;
визначення одного або більше параметрів ініціаліза-
ції для процесу контекстно-адаптивного ентропійно-
го кодування на основі згаданих першого і другого зна-
чень індексу параметра ініціалізації; і
ініціалізацію, на основі одного або більше параметрів
ініціалізації, стану контексту, використовуваного для
кодування відеоданих в процесі контекстно-адаптив-
ного ентропійного кодування.
2. Спосіб за п. 1, у якому визначення згаданого од-
ного або більше параметрів ініціалізації на основі зга-
даних першого і другого значень індексу параметра
ініціалізації включає обчислення згаданого одного або
більше параметрів ініціалізації з використанням зга-
даних першого і другого значень індексу параметра
ініціалізації й однієї або більше формул.
3. Спосіб за п. 2, у якому обчислення згаданого од-
ного або більше параметрів ініціалізації з використан-
ням згаданих першого і другого значень індексу параметра іні-
ціалізації й згаданих однієї або більше формул вклю-
чає обчислення згаданих однієї або більше пара-
метрів ініціалізації відповідно до наступних рівнянь:
 $\text{нахил} = m * 5 - 45$; і
 $\text{перетинання} = n * 8 - 16$,

при цьому члени нахилу і перетинання є параметра-
ми ініціалізації, а члени m і n є, відповідно, згадани-
ми першим і другим значеннями індексу параметра іні-
ціалізації.

4. Спосіб за п. 2, у якому кожна зі згаданих однієї або
більше формул реалізовується з використанням тіль-
ки однієї або більше операцій, кожна з яких вибира-
ється з групи, яка складається з:

операції бітового зсуву;
операції підсумовування;
операції віднімання;
операції множення; і
операції ділення.

5. Спосіб за п. 1, у якому згаданий один або більше
параметрів ініціалізації містить значення нахилу і
значення перетинання, згадане перше значення інде-
ксу параметра ініціалізації є значенням індексу на-
хилу, і згадане друге значення індексу параметра іні-
ціалізації є значенням індексу перетинання, і при цьо-
му визначення згаданого одного або більше парапе-
трів ініціалізації на основі згаданих першого і друго-
го значень індексу параметра ініціалізації включає:
визначення значення нахилу на основі значення ін-
дексу нахилу; і
визначення значення перетинання на основі зна-
чення індексу перетинання.

6. Спосіб за п. 1, у якому згаданий один або більше па-
раметрів ініціалізації містять значення нахилу і значен-
ня перетинання, і при цьому визначення згаданого
одного або більше параметрів ініціалізації на основі
згаданих першого і другого значень індексу парапе-
тра ініціалізації включає визначення значення на-
хилу і значення перетинання на основі єдиного зна-
чення індексу.

7. Спосіб за п. 6, у якому згадане єдине значення інде-
ксу містить компонент значення індексу нахилу і ко-
мпонент значення індексу перетинання, і при цьому
визначення значення нахилу і значення перетинан-
ня на основі згаданого єдиного значення індексу вклю-
чає:

визначення значення нахилу на основі компонента
значення індексу нахилу; і
визначення значення перетинання на основі компо-
нента значення індексу перетинання.

8. Спосіб за п. 7, у якому єдине значення індексу мі-
стить попередньо визначене число бітів, при цьому ко-
мпонент значення індексу нахилу і компонент значе-
ння індексу перетинання містять відповідні підмно-
жини попередньо визначеного числа бітів, і при цьо-
му згадана підмножина, яка відповідає компоненту зна-
чення індексу нахилу, включає в себе деяке інше чи-
сло згаданого попередньо визначеного числа бітів,
ніж згадана підмножина, яка відповідає компоненту
значення індексу перетинання.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає:
кодування, на основі ініціалізованого контексту про-
цесу контекстно-адаптивного ентропійного кодуван-
ня, одного або більше елементів синтаксису, асоційо-
ваних із блоком відеоданих; і
виведення закодованого одного або більше елеме-
нтів синтаксису в потік бітів.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає:
прийм одного або більше закодованих елементів син-
таксису, асоційованих із блоком відеоданих, у пото-
ці бітів; і

декодування, на основі ініціалізованого контексту процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування, згаданого одного або більше закодованих елементів синтаксису.

11. Спосіб за п. 1, в якому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включають в себе одне або більше значень нахилу, згадане перше значення індексу параметра ініціалізації включає в себе значення індексу нахилу.

12. Пристрій для контекстно-адаптивного ентропійного кодування, причому пристрій містить: носій зберігання даних, сконфігурований з можливістю зберігання відеоданих, і кодер, який містить один або більше процесорів, сконфігурованих з можливістю:

визначати перше значення індексу параметра ініціалізації як $x > 4$, де x є 8-бітовим параметром;

визначати друге значення індексу параметра ініціалізації як $x \& 15$, де x є тим же самим згаданим 8-бітовим параметром;

визначати один або більше параметрів ініціалізації для процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації; і

ініціалізувати на основі згаданого одного або більше параметрів ініціалізації, стану контексту, використовуюваного для кодування відеоданих в процесі контекстно-адаптивного ентропійного кодування.

13. Пристрій за п. 12, у якому кодер сконфігурований з можливістю обчислювати згаданий один або більше параметрів ініціалізації з використанням згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації й однієї або більше формул.

14. Пристрій за п. 13, у якому для обчислення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації з використанням згаданих одного і другого значень індексу параметра ініціалізації й згаданої однієї або більше формул, кодер сконфігурований з можливістю обчислювати згаданий один або більше параметрів ініціалізації відповідно до наступних рівнянь:

нахил = $m * 5 - 45$; і

перетинання = $n * 8 - 16$,

при цьому члени нахилу і перетинання є параметрами ініціалізації, а члени m і n є, відповідно, згаданими першим і другим значеннями індексу параметра ініціалізації.

15. Пристрій за п. 13, у якому кожна зі згаданої однієї або більше формул реалізовується з використанням тільки однієї або більше операцій, кожна з яких вибирається з групи, яка складається з:

операції бітового зсуву;

операції підсумовування;

операції віднімання;

операції множення; і

операції ділення.

16. Пристрій за п. 12, у якому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включає в себе значення нахилу і значення перетинання, згадане перше значення індексу параметра ініціалізації є значенням індексу нахилу, і згадане друге значення індексу параметра ініціалізації є значенням індексу перетинання, і

при цьому для визначення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації, кодер сконфігурований з можливістю:

визначати значення нахилу на основі значення індексу нахилу; і

визначати значення перетинання на основі значення індексу перетинання.

17. Пристрій за п. 12, у якому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включає в себе значення нахилу і значення перетинання, і при цьому для визначення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації на основі згаданого першого і другого значень індексу параметра ініціалізації, кодер сконфігурований з можливістю визначати значення нахилу і значення перетинання на основі єдиного значення індексу.

18. Пристрій за п. 17, у якому згадане єдине значення індексу містить компонент значення індексу нахилу і компонент значення індексу перетинання, і при цьому для визначення значення нахилу і значення перетинання на основі згаданого єдиного значення індексу, кодер сконфігурований з можливістю:

визначати значення нахилу на основі компонента значення індексу нахилу; і

визначати значення перетинання на основі компонента значення індексу перетинання.

19. Пристрій за п. 17, у якому згадане єдине значення індексу містить попередньо визначене число бітів, при цьому компонент значення індексу нахилу і компонент значення індексу перетинання містять відповідні підмножини попередньо визначеного числа бітів, і при цьому згадана підмножина, яка відповідає компоненту значення індексу нахилу, включає в себе деяке інше число згаданого попередньо визначеного числа бітів, ніж згадана підмножина, яка відповідає компоненту значення індексу перетинання.

20. Пристрій за п. 12, у якому кодер містить відеокодер, і при цьому відеокодер додатково сконфігурований з можливістю:

кодувати, на основі ініціалізованого контексту процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування, один або більше елементів синтаксису, асоційованих із блоком відеоданих; і

выводити закодовані один або більше елементів синтаксису в потоці бітів.

21. Пристрій за п. 12, у якому кодер містить відеокодер, і при цьому відеокодер додатково сконфігурований з можливістю:

приймати один або більше закодованих елементів синтаксису, асоційованих із блоком відеоданих, у потоці бітів; і

декодувати згаданий один або більше закодованих елементів синтаксису на основі ініціалізованого контексту процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування.

22. Пристрій за п. 12, при цьому пристрій містить щонайменше одне з:

інтегральної схеми;

мікропроцесора; і

пристрою бездротового зв'язку, що включає у себе кодер.

23. Пристрій за п. 12, в якому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включають в себе одне або більше значень нахилу, згадане перше значення індексу параметра ініціалізації включає в себе значення індексу нахилу.

24. Пристрій за п. 12, який додатково містить пристрій відображення, сконфігурований з можливістю відображати відеодані.

25. Пристрій за п. 12, який додатково містить камеру, сконфігурований з можливістю захоплювати відеодані.

26. Пристрій для контекстно-адаптивного ентропійного кодування, причому пристрій містить:

засіб для визначення першого значення індексу параметра ініціалізації як $x > 4$, де x є 8-бітовим параметром;

засіб для визначення другого значення індексу параметра ініціалізації як $x \leq 15$, де x є тим же самим згаданим 8-бітовим параметром;

засіб для визначення одного або більше параметрів ініціалізації для процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації;

засіб для ініціалізації, на основі одного або більше параметрів ініціалізації, стану контексту, використовуюваного для кодування відеоданих в процесі контекстно-адаптивного ентропійного кодування.

27. Пристрій за п. 26, в якому засіб для визначення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації містить засіб для обчислення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації з використанням згаданого першого і другого значень індексу параметра ініціалізації та однієї або більше формул.

28. Пристрій за п. 27, у якому обчислення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації з використанням згаданих одного або другого значень індексу параметра ініціалізації й згаданої однієї або більше формул містить обчислення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації відповідно до наступних рівнянь:

нахил $= m * 5 - 45$; і

перетинання $= n * 8 - 16$,

при цьому члени нахилу і перетинання є параметрами ініціалізації, а члени m і n є, відповідно, згаданими першим і другим значеннями індексу параметра ініціалізації.

29. Пристрій за п. 27, у якому кожна зі згаданої однієї або більше формул реалізовується з використанням тільки однієї або більше операцій, кожна з яких вибирається з групи, яка складається з:

операції бітового зсуву;

операції підсумовування;

операції віднімання;

операції множення; і

операції ділення.

30. Пристрій за п. 26, у якому згаданий один або більше параметрів ініціалізації містить значення нахилу і значення перетинання, згадане перше значення індексу параметра ініціалізації є значенням індексу нахилу, і згадане друге значення індексу параметра ініціалізації є значенням індексу перетинання, і при цьому засіб для визначення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації на основі згаданих першого і другого значень індексів параметрів ініціалізації містить:

засіб для визначення значення нахилу на основі значення індексу нахилу; і

засіб для визначення значення перетинання на основі значення індексу перетинання.

31. Пристрій за п. 26, в якому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включають в себе значення нахилу і значення перетинання, і при цьому за-

сіб для визначення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації містить засіб для визначення значення нахилу і значення перетинання на основі єдиного значення індексу.

32. Пристрій за п. 31, в якому згадане єдине значення індексу містить компонент значення індексу нахилу і компонент значення індексу перетинання, і при цьому засіб для визначення значення нахилу і значення перетинання на основі згаданого єдиного значення індексу містить:

засіб для визначення значення нахилу на основі компонента значення індексу нахилу; і

засіб для визначення значення перетинання на основі компонента значення індексу перетинання.

33. Пристрій за п. 32, в якому згадане єдине значення індексу містить попередньо визначене число бітів, при цьому компонент значення індексу нахилу і компонент значення індексу перетинання містять відповідні підмножини згаданого попередньо визначеного числа бітів, і при цьому підмножина, яка відповідає компоненту значення індексу нахилу, включає в себе деяке інше число згаданого попередньо визначеного числа бітів, ніж згадана підмножина, яка відповідає компоненту значення індексу перетинання.

34. Пристрій за п. 26, який додатково містить:

засіб для кодування, на основі ініціалізованого контексту процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування, одного або більше елементів синтаксису, асоційованих з блоком відеоданих; і

засіб для виведення закодованих одного або більше елементів синтаксису в потоці бітів.

35. Пристрій за п. 26, який додатково містить:

засіб для прийому одного або більше закодованих елементів синтаксису, асоційованих з блоком відеоданих, в потоці бітів; і

засіб для декодування згаданого одного або більше закодованих елементів синтаксису на основі ініціалізованого контексту процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування.

36. Пристрій за п. 26, в якому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включають в себе одне або більше значень нахилу, згадане перше значення індексу параметра ініціалізації включає в себе значення індексу нахилу.

37. Зчитуваний комп'ютером носій даних, що має збережені інструкції, які при виконанні спонукають один або більше процесорів виконувати контекстно-адаптивне ентропійне кодування, при цьому інструкції спонукають один або більше процесорів:

визначати перше значення індексу параметра ініціалізації як $x > 4$, де x є 8-бітовим параметром;

визначати друге значення індексу параметра ініціалізації як $x \leq 15$, де x є тим же самим згаданим 8-бітовим параметром;

визначати один або більше параметрів ініціалізації для процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації;

ініціалізувати, на основі згаданих одного або більше параметрів ініціалізації, стан контексту, використовуюваного для кодування відеоданих в процесі контекстно-адаптивного ентропійного кодування.

38. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 37, у якому інструкції, що спонукають згаданий один або більше процесорів визначати згаданий один або бі-

льше параметрів ініціалізації на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації, містять інструкції, які спонукають згаданий один або більше процесорів обчислювати один або більше параметрів ініціалізації з використанням згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації й однієї або більше формул.

39. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 38, при цьому для обчислення згаданого одного або більше параметрів ініціалізації з використанням згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації та згаданої однієї або більше формул, інструкції спонукають згаданий один або більше процесорів обчислювати згаданий один або більше параметрів ініціалізації відповідно до наступних рівнянь:

нахил= $m \cdot 5 - 45$; і

перетинання= $n \cdot 8 - 16$,

при цьому члени нахилу і перетинання є параметрами ініціалізації, а члени m і n є, відповідно, першим і другим значенням індексу параметра ініціалізації.

40. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 38, при цьому кожна зі згаданих однієї або більше формул реалізується з використанням тільки однієї або більше операцій, кожна з яких вибирається з групи, яка складається з:

операції бітового зсуву;

операції підсумовування;

операції віднімання;

операції множення; і

операції ділення.

41. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 37, при цьому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включають в себе значення нахилу і значення перетинання, згадане перше значення індексу параметра ініціалізації є значенням індексу нахилу, і згадане друге значення індексу параметра ініціалізації є значенням індексу перетинання, і при цьому інструкції, які спонукають згаданий один або більше процесорів визначати згаданий один або більше параметрів ініціалізації на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації, містять інструкції, які спонукають згаданий один або більше процесорів:

визначати значення нахилу на основі значення індексу нахилу; і

визначати значення перетинання на основі значення індексу перетинання.

42. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 37, при цьому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включають в себе значення нахилу і значення перетинання, і при цьому інструкції, які спонукають згаданий один або більше параметрів ініціалізації на основі згаданих першого і другого значень індексу параметра ініціалізації, містять інструкції, які спонукають згаданий один або більше процесорів визначати значення нахилу і значення перетинання на основі єдиного значення індексу.

43. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 42, при цьому згадане єдине значення індексу містить компонент значення індексу нахилу і компонент значення індексу перетинання, і при цьому інструкції, які спонукають згаданий один або більше процесорів визначати значення нахилу і значення перетинання на

основі згаданого єдиного значення індексу, містять інструкції, які спонукають згаданий один або більше процесорів:

визначати значення нахилу на основі компонента значення індексу нахилу; і

визначати значення перетинання на основі компонента значення індексу перетинання.

44. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 43, при цьому згадане єдине значення індексу містить попередньо визначене число бітів, при цьому компонент значення індексу нахилу і компонент значення індексу перетинання містять відповідні підмножини згаданого попередньо визначеного числа бітів, і при цьому згадана підмножина, яка відповідає компоненту значення індексу нахилу, включає в себе деяке інше число згаданого попередньо визначеного числа бітів, ніж згадана підмножина, яка відповідає компоненту значення індексу перетинання.

45. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 37, який додатково містить інструкції, які спонукають згаданий один або більше процесорів:

кодувати, на основі ініціалізованого контексту процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування, один або більше елементів синтаксису, асоційованих з блоком відеоданих; і

выводити закодовані один або більше елементів синтаксису в потоці бітів.

46. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 37, який додатково містить інструкції, які спонукають згаданий один або більше процесорів:

приймати один або більше закодованих елементів синтаксису, асоційованих з блоком відеоданих, в потоці бітів; і

декодувати згаданий один або більше закодованих елементів синтаксису на основі ініціалізованого контексту процесу контекстно-адаптивного ентропійного кодування.

47. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 37, при цьому згаданий один або більше параметрів ініціалізації включають в себе одне або більше значень нахилу, згаданий перший індекс параметра ініціалізації включає в себе значення індексу нахилу.

N 04

(11) 109782

(51) МПК (2015.01)
H04N 13/00

(21) а 2012 12802

(22) 07.04.2011

(24) 12.10.2015

(31) TO2010A000282

(32) 12.04.2010

(33) IT

(86) PCT/IB2011/051504, 07.04.2011

(72) Баллокка Джованні (IT), Д'амато Паоло (IT)

(73) С.І.СВ.ЕЛ СОЧІЕТА' ІТІЛЬЯНА ПЕР ЛО СВІЛУППО
ДЕЛЛЬ' ЕЛЕТТРОНИКА С.П.А.

Via Sestriere 100, I-10060 Hone (TO), Italy (IT)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ І ВІДНОВЛЕННЯ СТЕРЕОСКОПІЧНО СУМІСНОГО ВІДЕОПОТОКУ І ЗВ'ЯЗАНІ З НИМ ПРИСТРОЇ КОДУВАННЯ І ДЕКОДУВАННЯ

(57) 1. Спосіб формування цифрового стереоскопічного відеопотоку (101), що містить кадри-контейнери (C), причому згадані кадри-контейнери (C) містять інформацію про праве зображення (R) і ліве зображення (L), який **відрізняється** тим, що при кодуванні згаданого цифрового стереоскопічного відеопотоку (101) вводяться щонайменше одні метадані (M), які адаптовані так, щоб ідентифікувати область кадру-контейнера (C), що містить тільки одне із згаданих двох зображень (L, R);

при цьому цифровий стереоскопічний відеопотік кодується згідно зі стандартом H.264/AVC, який визначає обрізний прямокутник, або стандартом, що використовує метадані, аналогічні тим, що використовуються для визначення обрізного прямокутника стандарту H.264/AVC, причому згадані щонайменше одні метадані (M) визначають згаданий обрізний прямокутник і, використовуючи той же синтаксис, що і стандарт, посилаються тільки на одне з двох зображень (L, R), що містяться в згаданому кадру-контейнері (C).

2. Спосіб за п. 1, в якому розміри згаданої щонайменше однієї області згаданого кадру-контейнера (C) такі, що вона може бути відображена без необхідності будь-яких змін в співвідношенні ширина/висота згаданої області.

3. Спосіб за одним з пп. 1-2, в якому згадана щонайменше одна область згаданого кадру-контейнера (C) інтерпольована і перетворена по формату так, що вона може бути відображена на повному екрані в форматі 16/9.

4. Спосіб за одним з попередніх пунктів, в якому щонайменше одні додаткові метадані (N, P) введені в цифровий стереоскопічний відеопотік, щоб вказувати стереоскопічному декодеру, що згадані щонайменше одні метадані (M) повинні бути ігноровані.

5. Спосіб за п. 4, в якому згадані додаткові метадані (N, P) відправляються щонайменше в одній SI-таблиці або в SEI-повідомленнях, що стосуються згаданого цифрового стереоскопічного відеопотоку, закодованого згідно зі стандартом H.264/AVC або стандартом, що використовує метадані, аналогічні тим, що використовуються для визначення обрізного прямокутника стандарту H.264/AVC.

6. Спосіб за п. 4 або 5, в якому згадані щонайменше одні додаткові метадані (N) є метаданими, які вказують, чи є формат програми 2D або 3D.

7. Спосіб за п. 4 або 5, в якому згадані щонайменше одні додаткові метадані (P) є метаданими, які вказують, як був побудований кадр-контейнер (C).

8. Пристрій (100) для кодування цифрового стереоскопічного відеопотоку (101), що містить кадри-контейнери (C), причому згадані кадри-контейнери (C) містять інформацію про праве зображення (R) і ліве зображення (L), який **відрізняється** тим, що містить засіб, виконаний з можливістю реалізовувати спосіб за будь-яким з пп. 1-7.

9. Спосіб відновлення щонайменше одного 2D-сумісного зображення, виходячи з цифрового стереоскопічного відеопотоку, що містить кадри-контейнери (C), причому згадані кадри-контейнери (C) містять інформацію про праве зображення (R) і ліве зображення (L), який **відрізняється** тим, що при декодуванні згаданого цифрового стереоскопічного відеопотоку (101) витягуються щонайменше одні метадані (M), які адаптовані для ідентифікування області кадру-контейне-

ра (C), що містить тільки одне із згаданих двох зображень (L, R);

при цьому цифровий стереоскопічний відеопотік декодується згідно зі стандартом, що використовує метадані, аналогічні тим, що використовуються для визначення обрізного прямокутника стандарту H.264/AVC, причому згадані щонайменше одні метадані (M), використовуючи той же синтаксис, що і стандарт, посилаються тільки на одне з двох зображень (L, R), що містяться в згаданому кадру-контейнері (C).

10. Спосіб за п. 9, в якому розміри згаданої щонайменше однієї області згаданого кадру-контейнера (C) такі, що вона може бути відображена без необхідності будь-яких змін в співвідношенні її ширини/висоти.

11. Спосіб за одним з пп. 9-10, в якому згадана щонайменше одна область згаданого кадру-контейнера (C) інтерполюється і перетворюється по формату так, що вона може бути відображена на повному екрані в форматі 16/9.

12. Декодер, виконаний з можливістю відновлювати щонайменше одне 2D-сумісне зображення, виходячи зі стереоскопічного відеопотоку, що містить кадри-контейнери (C), причому згадані кадри-контейнери (C) містять інформацію про праве зображення (R) і ліве зображення (L), який **відрізняється** тим, що містить засіб для реалізації способу за одним з пп. 9-11.

13. Спосіб декодування цифрового стереоскопічного відеопотоку і витягування двох, правого (R) і лівого (L), зображень з кадру-контейнера (C), який **відрізняється** тим, що декодер (1100') зчитує щонайменше одні метадані (N, P), які вказують, чи є відеопотік стереоскопічним, чи ні, і, якщо згаданий відеопотік є стереоскопічним:

інформація, що міститься щонайменше в одних додаткових метаданих (M), що визначають обрізний прямокутник, ігнорується;

послідовність кадрів-контейнерів (C) відтворюється повністю;

згадана послідовність кадрів-контейнерів (C) відправляє розпакувальнику (1105), який відтворює згадані два, праве (R) і ліве (L), зображення, як потрібно, за допомогою стереоскопічного дисплея (1110').

14. Спосіб за п. 13, в якому згадані щонайменше одні додаткові метадані (M) є метаданими, які визначені відповідно до стандарту H.264/AVC.

15. Спосіб за п. 13, в якому згадані щонайменше одні додаткові метадані (M) є метаданими, які визначені згідно з стандартом, що використовує метадані, аналогічні тим, що використовуються для визначення обрізного прямокутника стандарту H.264/AVC.

16. Спосіб за п. 13, в якому згаданий декодер (1100') відправляє згаданому розпакувальнику (1105) додаткові метадані (P), які вказують те, як ліве (L) і праве (R) зображення були упаковані, зокрема вміст SI-поля і/або SEI-повідомлення, що належить згаданому стереоскопічному відеопотоку.

17. Спосіб за п. 13, в якому згаданий розпакувальник (1105) зчитує додаткові метадані (P), що містяться в кадру-контейнері і вказують те, як ліве (L) і праве (R) зображення були упаковані.

18. Спосіб за п. 16 або 17, в якому згадані додаткові метадані (P) містять обрізні прямокутники для кожної області складеного кадру (C).

19. Декодер, виконаний з можливістю декодувати цифровий стереоскопічний відеопотік і витягувати два,

праве (R) і ліве (L), зображення з кадру-контейнера (C), що містить засіб для реалізації способу за одним з пп. 13-18.

20. Розпакувальник (1105), виконаний з можливістю відтворювати праве і ліве зображення зі стереоскопіч-

ного відеопотоку, як потрібно, за допомогою стереоскопічного дисплея за пп.13-18.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

ханічне, хімічне стимулювання та протруювання насіннєвих бульб після підсихання 4-компонентного розчину для переривання періоду спокою, який **відрізняється** тим, що насіннєві бульби одразу після збирання надрізають (механічне стимулювання), обробляють розчином стимуляторів для переривання періоду спокою (хімічне стимулювання) та висаджують у ґрунт з одночасною обробкою протруювачем Тірана (0,5 л/т) безпосередньо в рядку.

- (11) **101966** (51) МПК (2015.01)
A01B 39/12 (2006.01)
F15B 15/00
- (21) **и 2015 03351** (22) **10.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Іванов Микола Іванович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA), Погребний Леонід Петрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВІД СКЛАДАННЯ СЕКЦІЙ ШИРОКОЗАХВАТНОГО КУЛЬТИВАТОРА**
- (57) Гідравлічний привід складання секцій широкозахватного культиватора, що містить гідророзподільник керування, виконавчі гідроциліндри, клапани тиску, зворотні клапани, дроселі, який **відрізняється** тим, що гідророзподільник з'єднаний гідролініями із клапаном "або", який в свою чергу з'єднаний гідролініями із порожнинами гідроциліндрів приводів секцій широкозахватного культиватора, причому гідролінії, які з'єднують гідророзподільник керування із клапаном "або", з'єднані за допомогою клапанів тиску та зворотних клапанів із під торцевими порожнинами клапана "або".

- (11) **101973** (51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) **и 2015 03400** (22) **10.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Павельчук Юрій Федорович (UA), Жалоба Валерій Михайлович (UA)
- (73) **ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ПАВЕЛЬЧУК ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н, Чернівецька обл., 59013 (UA)
- (54) **СОШНИК**
- (57) Сошник, що складається зі стояка, до якого прикріплено екстирпаторну лапу з камерою розсіву, де розташований відбивач та лотки розподільника, який **відрізняється** тим, що введено новий елемент, пластину-активізатор, яка під час коливання, що виникає в поперечному напрямі, надає можливість активного сходження насіннєвого матеріалу з поверхні відбивачів, а при русі сошника в ґрунті буде змінюватись кут нахилу відносно горизонту.

- (11) **102091** (51) МПК (2015.01)
A01C 1/00
A01N 25/00
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **и 2015 04660** (22) **14.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Балашова Галина Станіславівна (UA), Черниченко Олена Олександрівна (UA), Черниченко Ігор Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН УКРАЇНИ**
сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЄВОЇ КАРТОПЛІ У ЛІТНЬОМУ САДІННІ СВІЖОЗІБРАНИМИ БУЛЬБАМИ**
- (57) Спосіб вирощування насіннєвої картоплі в літньому садінні свіжозібраними бульбами, який включає ме-

- (11) **101901** (51) МПК
A01C 9/02 (2006.01)
- (21) **и 2015 02317** (22) **16.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Козелко Юрій Іванович (UA), Усенко Михайло Васильович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **КАРТОПЛЕВИСАДЖУВАЛЬНИЙ АПАРАТ З БОКОВОЮ ГОЛКОЮ НА ГНУЧКІЙ ПЛАСТИНІ**
- (57) Картоплевисаджувальний апарат з боковою голкою на гнучкій пластині, що містить ланцюговий транс-

портер, кільця, голки, підпружинений козирок, який **відрізняється** тим, що кільця жорстко з'єднані з ланцюговим транспортером, а до ланок ланцюгового транспортера, що розташовані безпосередньо над кільцями, жорстко прикріплені гнучкі пластини з голками, а на шляху руху кілець з коренеплодом змонтований підпружинений козирок з можливістю його фіксації в різних положеннях.

де V_a - швидкість зовнішньої кромки ковша, м/с;
 g - прискорення сили тяжіння, м/с²;
 r_a - радіус обертання зовнішньої кромки ковша, м;
 h - висота полюсної відстані, м.

(11) **101942** (51) МПК (2015.01)
A01D 43/00
A01D 57/22 (2006.01)

(21) **u 2015 03025** (22) **01.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Кустов Сергій Олександрович (UA), Шейченко Віктор Олександрович (UA), Анеляк Михайло Михайлович (UA), Кузьмич Альвіан Ярославович (UA), Дудак Сергій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ЖАТКИ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА ДЛЯ ЗБИРАННЯ СОНЯШНИКУ**

(57) Пристрій жатки зернозбирального комбайна для збирання соняшнику, що містить трилопатеве мотило з випуклими лопатями закритого типу, подільники рослинної маси та вітрові щити, який **відрізняється** тим, що лопаті мотило виконані у вигляді окремих щитів, кожний з яких шарнірно приєднаний до вала мотило і обладнаний пружинами для встановлення їх у початкове положення, причому кожен щит встановлений над окремим рядком.

(11) **101917** (51) МПК (2015.01)
A01F 12/46 (2006.01)
B65G 17/00

(21) **u 2015 02727** (22) **26.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Осипов Ігор Миколайович (UA), Сисоліна Ірина Петрівна (UA), Кісільов Руслан Вікторович (UA), Кучеренко Олег Олегович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25030 (UA)

(54) **НОРІЯ КОВШОВА**

(57) Норія стрічкова ковшова, яка складається з головки з ведучим шківом, башмака з веденим шківом, нескінченної стрічки з ковшами і секції труб, яка **відрізняється** тим, що верхня частина головки норії праворуч обмежена висотою H , а зверху - параболою, яка перетинає горизонтальну і вертикальну осі ведучого шківа норії відповідно в точках e , d , координати яких визначаються зі співвідношення:

$$H = \frac{V_a^2}{2g}, X_{\max} = \frac{r_a \sqrt{r_a^2 + h^2}}{h}, Y_{\max} = \frac{r_a^2}{2 \cdot h} + \frac{h}{2},$$

(11) **102092** (51) МПК (2015.01)
A01G 31/00

(21) **u 2015 04661** (22) **14.05.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Балашова Галина Станіславівна (UA), Підкопай Інна Іванівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН УКРАЇНИ**

сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)

(54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ КАРТОПЛІ В УМОВАХ IN VITRO**

(57) Спосіб культивування картоплі в умовах in vitro, який включає вирощування рослин після живцювання при взаємодії величин фотоперіоду при співвідношенні денних і нічних температур, який **відрізняється** тим, що для вирощування мікробульб картоплі в умовах in vitro використовується 10-ти годинний фотоперіод при співвідношенні денних і нічних температур 20-22:10-12 °C.

(11) **102035** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 04010** (22) **27.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Тимчук Дмитро Сергійович (UA), Тимчук Сергій Михайлович (UA), Потапенко Галина Сергіївна (UA), Мужилко Віктор Валентинович (UA), Тимчук Віктор Михайлович (UA)

(73) **ТИМЧУК ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)

ТИМЧУК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)

ПОТАПЕНКО ГАЛИНА СЕРГІЇВНА
вул. Героїв Праці, 32, кв. 185, м. Харків, 61140 (UA)

МУЖИЛКО ВІКТОР ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Леніна, 10, кв. 4, м. Нова Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)

ТИМЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Гв. Широнінців, 38-б, кв. 139, м. Харків, 61123 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЕНЕТИЧНОГО ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ НАСІННЯ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ**

(57) Спосіб генетичного поліпшення якості насіння цукрової кукурудзи, який включає гібридизацію кукурудзи звичайного типу з ендоспермовими мутантами, виділення в другому поколінні особин з мутантним фенотипом та створення на їх основі інбредних ліній та гібридів, який **відрізняється** тим, що для сполучення збільшеного вмісту сахарози в зерні технічної стиглості із зниженою збиральною вологістю та

підвищеною польовою схожістю насіння використовують ефект ендоспермової мутації sh₁.

ня впродовж 12 годин і наступним її підвищенням шляхом програмного керування секцій кондиціонера за допомогою мікропроцесора.

(11) **101862** (51) МПК (2015.01)
A01J 99/00
G01N 1/00

(21) **u 2015 00376** (22) **19.01.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Палій Андрій Павлович (UA)
(73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Шкільна, 11, кв. 15, с. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЧИСТОТИ ВИМЕНІ КОРІВ**
(57) Спосіб оцінки чистоти вимені корів, який **відрізняється** тим, що включає використання прямокутної трафаретки розміром 30х30 см, в яку встановлюють елемент з фільтрувального каліброваного паперу [ГОСТ 12026-76 Папір фільтрувальний лабораторний. Технічні умови] з наступним розподіленням чистоти вимені за категоріями, яка включає класифікацію за чотирма позиціями ступеня забруднення фільтрувального елемента: I категорія (відмінно), II категорія (добре), III категорія (задовільно), IV категорія (незадовільно).

(11) **101943** (51) МПК (2015.01)
A01K 29/00
F24F 5/00

(21) **u 2015 03046** (22) **02.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Небилиця Микола Степанович (UA), Бойко Олександр Васильович (UA), Зубенко Олег Васильович (UA)
(73) **ЧЕРКАСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ БІОРЕСУРСІВ НААН**
вул. Пастерівська, 76, м. Черкаси, 18036 (UA)
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ МІКРОКЛІМАТОМ В ПРИМІЩЕННІ В РЕЖИМІ ЦИРКАДНОГО РИТМУ**
(57) Спосіб автоматизованого управління мікрокліматом в приміщенні в режимі циркадного ритму, що включає вимірювання, аналіз і регулювання температури повітря шляхом зміни витрат теплоносія у секцію кондиціонера пропорційно відхиленню поточного значення від заданого; вимірювання, аналіз і регулювання відносної вологості повітря шляхом зміни витрат подачі води у секцію зволоження кондиціонера пропорційно відхиленню поточного значення від заданого, який **відрізняється** тим, що вимірюють, аналізують і регулюють концентрацію вуглекислого газу та аміаку в приміщенні шляхом включення витяжних вентиляторів пропорційно відхиленню поточних значень вмісту газів від заданих та коригують заданий діапазон температури для створення циркадного ритму її зміни з підвищенням від мінімального значення до максимального впродовж 12 годин і наступним її зниженням та заданий діапазон відносної вологості для створення циркадного ритму її зміни зі зниженням від максимального до мінімального значення

(11) **101905** (51) МПК
A01K 47/04 (2006.01)

(21) **u 2015 02471** (22) **19.03.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Пуха Василь Микитович (UA)
(73) **ПУХА ВАСИЛЬ МИКИТОВИЧ**
пл. Рози Люксембург, 2, кв. 132, м. Харків, 61003 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНОЇ ВОЩИНИ**
(57) Спосіб виготовлення штучної вощини, що включає формування двосторонньої коміркової поверхні із воску, який **відрізняється** тим, що основу коміркової поверхні штампують із нержавіючої листової сталі у вигляді сітки з шестигранными отворами, які за розмірами і розміщенням відповідають природнім бджолиним стільникам, а перемички сітки з обох сторін покривають тонким шаром воску.

(11) **102123** (51) МПК
A01N 63/04 (2006.01)
C05F 11/08 (2006.01)

(21) **u 2015 08118** (22) **14.08.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Матюхіна Тетяна Зіновіївна (UA), Мацьків Василь Петрович (UA), Шипак Ігор Богданович (UA), Дроздовський Андрій Євгенович (UA), Клименко Юрій Володимирович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВЕГА ПЛЮС"**
вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
(54) **СПОРОВИЙ ГРИБНИЙ КОНЦЕНТРАТ "МКОТАБ"**
(57) Споровий грибний концентрат, який містить у своєму складі спори грибів трюфеля чорного, який **відрізняється** тим, що додатково містить спори грибів веселки звичайної, а середовищем для культивування спорів грибів є ячмінно-солодовий екстракт збагачений жиророзчинними вітамінами.

A 21

(11) **101956** (51) МПК (2015.01)
A21C 1/00
A21C 1/14 (2006.01)

(21) **u 2015 03270** (22) **07.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA), Десик Микола Григорович (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA), Мулько Дмитро Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ТІСТОМІСИЛЬНА МАШИНА

(57) Тістомісильна машина, що складається з приводу, робочої камери замішування, двовального робочого органу, яка **відрізняється** тим, що над робочою камерою замішування розташована камера попереднього змішування компонентів, в якій встановлено форсунку для подавання рідких компонентів та патрубков для подачі борошна в складі аерозольної суміші, виготовлений у вигляді спіральної насадки.

меланж	2,5-3,5
грибне пюре	10,0-21,0
порошок сушеної цибулі	3,5-6,0
сіль	0,2-0,8
вуглеамонійна сіль	0,1-0,9
сода	0,1-0,9
есенція	0,05-0,3.

(11) 102041**(51)** МПК (2015.01)
A21C 1/00**(21) u 2015 04106****(22) 28.04.2015****(24) 12.10.2015**

(72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA), Десик Микола Григорович (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA), Косенко Дар'я Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ТІСТОМІСИЛЬНА МАШИНА

(57) Тістомісильна машина, що складається з приводу, робочої камери замішування, двовального робочого органу, яка **відрізняється** тим, що на $\frac{1}{4}$ частині робочих органів встановлені витки перфорованого шнека для змішування та транспортування компонентів в зону замішування, а на решті вала встановлені кулачки для безпосереднього замішування та пластифікації тіста.

(11) 101937**(51)** МПК
A21D 13/08 (2006.01)**(21) u 2015 02960****(22) 31.03.2015****(24) 12.10.2015**

(72) Дорохович Антонелла Миколаївна (UA), Петренко Микола Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ЗАТЯЖНЕ ПЕЧИВО ДІЄТИЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Затяжне печиво дієтично-функціонального призначення, що містить борошно пшеничне, суху молочну сироватку, масло вершкове, молоко, меланж, сіль, соду, вуглеамонійну сіль, есенцію, яке **відрізняється** тим, що додатково містить грибне пюре та порошок сушеної цибулі у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

борошно пшеничне	45-65
суха молочна сироватка	4-11
масло вершкове	8-12
молоко	1,0-2,0

(11) 101983**(51)** МПК (2015.01)
A21D 13/08 (2006.01)
A21D 6/00**(21) u 2015 03467****(22) 14.04.2015****(24) 12.10.2015**

(72) Тарасенко Ірина Василівна (UA), Літвинчук Світлана Іванівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Дорохович Вікторія Віталіївна (UA), Тарасенко Сергій Дмитрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАФЕЛЬНИХ ЛИСТІВ

(57) Спосіб виготовлення вафельних листів, що включає замішування тіста з борошном і подальше випікання листів, який **відрізняється** тим, що борошно використовують кукурудзяне, причому тісто має вологість 59-61 % і його попередньо обробляють ультразвуком в режимі кавітації протягом 60-70 секунд.

A 23**(11) 101996****(51)** МПК
A23B 7/04 (2006.01)**(21) u 2015 03549****(22) 16.04.2015****(24) 12.10.2015**

(72) Осокіна Ніна Максимівна (UA), Василюшина Олена Володимирівна (UA)

(73) УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ДЕСЕРТУ ВИШНЕВОГО ЗАМОРОЖЕНОГО

(57) Спосіб приготування десерту вишневого замороженого, який передбачає відбір і підготовку плодів вишні, фасування її в тару і заливання цукровим сиропом з додаванням аскорутину, заморожування і зберігання в морозильній камері, який **відрізняється** тим, що плоди вишні фасують в стаканчики із термоформованого пластику та заморожують за температури мінус 25 °C згідно з наведеними співвідношеннями компонентів, мас. %: вишня - не менше 85, сироп - концентрація цукру 20 % з додаванням 4 % аскорутину.

(11) **101985** (51) МПК
A23J 1/14 (2006.01)

(21) **и 2015 03470** (22) **14.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Носенко Тамара Тихонівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Лебідь Анастасія Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІЛКІВ ІЗ СОНЯШНИКОВОГО ШРОТУ**

(57) Спосіб одержання білків із соняшникового шроту, який включає подрібнення шроту, екстрагування білків у розчині хлориду натрію за гідромодуля 1:(8-10) із додатковою фізичною обробкою, відділення твердих часточок шроту від білкового екстракту шляхом центрифугування, ізоелектричне осадження білків із екстракту додаванням розчину соляної кислоти до значення pH 4,0-4,6 та наступне відділення білкової пасти центрифугуванням, який **відрізняється** тим, що як фізичну обробку під час екстрагування білків із шроту використовують періодичну дію ультразвукових коливань в режимі кавітації при вихідній акустичній потужності генератора 10 Вт, частотному інтервалі 44 кГц та тривалості ультразвукової обробки від 3 до 6 хвилин.

таміну С на голову за добу у складі сухої сипучої кормової добавки для відлучених поросят.

(11) **101883** (51) МПК (2015.01)
A23K 3/00
A23B 9/00
A23L 3/00

(21) **и 2015 01870** (22) **03.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Кулик Михайло Федорович (UA), Корнійчук Олександр Васильович (UA), Тягун Ольга Володимирівна (UA), Обертюх Юрій Володимирович (UA), Герасимчук Анатолій Іванович (UA), Виговська Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**

пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ВОЛОГОГО ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ПРИ ЙОГО ДОВГОТРИВАЛОМУ ВИКОРИСТАННІ ПІСЛЯ РОЗГЕРМЕТИЗАЦІЇ СХОВИЩА**

(57) Спосіб консервування вологого зерна кукурудзи при його довготривалому використанні після розгерметизації сховища, що включає внесення хлористого натрію в кількості до 3 %, який **відрізняється** тим, що хлористий натрій вноситься у вологе зерно у поєднанні з препаратом осмотолерантних молочнокислих бактерій у кількості 3 г/т вологого зерна.

(11) **101858** (51) МПК
A23K 1/18 (2006.01)

(21) **и 2014 14134** (22) **29.12.2014**
(24) **12.10.2015**

(72) Овсієнко Максим Андрійович (UA), Овсієнко Андрій Іванович (UA), Корнійчук Олександр Васильович (UA), Кулик Михайло Федорович (UA), Хіміч Олександр Володимирович (UA), Заєць Андрій Петрович (UA), Виговська Оксана Валентинівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН УКРАЇНИ**

пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ І ПЕРЕТРАВНОСТІ ОСНОВНИХ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ТА ЗМЕНШЕННЯ ЗАКРЕПІВ У ПОРОСЯТ ПІСЛЯ ВІДЛУЧЕННЯ**

(57) Спосіб підвищення збереженості і перетравності основних поживних речовин та зменшення закрепів у поросят після відлучення, який включає призначення поросятam вітамінізованої суміші поживних речовин, який **відрізняється** тим, що призначена суміш має наступний склад, мас. %:

декстроза	65,9
бікарбонат натрію	14,0
сіль кухонна	11,0
лимоннокислий натрій	5,0
хлористий калій	4,0
суміші вітамінів	0,1,

причому як суміш вітамінів поросята отримують 12,5 мг вітаміну Е, 0,031 мг селену та до 45,0 мг ві-

(11) **101884** (51) МПК (2015.01)
A23K 3/00
A23K 3/02 (2006.01)
A23K 3/03 (2006.01)

(21) **и 2015 01871** (22) **03.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Курнаєв Олександр Миколайович (UA), Сироватко Катерина Максимівна (UA), Виговська Ірина Олександрівна (UA), Гончар Леся Олексіївна (UA), Горбачук Тетяна Володимирівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**

пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ СИЛОСУВАННЯ ЛЮЦЕРНИ**

(57) Спосіб силосування люцерни, який включає підбір, подрібнення пров'яленої до вологості 70-80 % маси з одночасним внесенням консерванту, завантаження у сховище, ущільнення, герметизацію, який **відрізняється** тим, що як консервант використовують бактеріально ферментний препарат Літофер+ (100 млрд. життєздатних клітин молочнокислих бактерій у поєднанні з ферментним целюлозолітичним комплексом, який містить 1,0 тис. од. целюлази і 1,0 одиницю пектинази в одному грамі) з розрахунку 8-10 грами на тону маси, що консервується.

- (11) **101936** (51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)
A23L 1/22 (2006.01)
- (21) **и 2015 02958** (22) **31.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Подобій Олена Валеріївна (UA), Усатюк Олена Михайлівна (UA), Ковбасюк Людмила Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОДКОГО ФРУКТОВОГО СОУСУ**
- (57) Спосіб приготування солодкого фруктового соусу, що включає підготовку сировини, перетирання фруктово-цукрової суміші, нагрівання, внесення крохмального розчину, охолодження та порціонування, який **відрізняється** тим, що додатково вносять водний екстракт порошку кореню левзеї сафроловидної в кількості 13-17 %, який отримують шляхом екстрагування під тиском 18-22 ат протягом 14-18 хв. за температури 80-90 °C при гідромодулі 1:(20-25) у сифоні з використанням N₂O, при цьому сифон інтенсивно струшують для рівномірного розподілу газу із екстракційним середовищем, готовий соус завантажують в сифон під тиском 18-20 ат з використанням N₂O, охолоджують до температури 4-8 °C, та порціонують у вигляді піноподібної маси.

- (11) **102044** (51) МПК
A23L 1/10 (2006.01)
- (21) **и 2015 04111** (22) **28.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Бажай-Жежерун Світлана Андріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ АБО ТРИТИКАЛЕ НА ПЛАСТИВЦІ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ**
- (57) Спосіб переробки зерна пшениці або тритикале на пластівці підвищеної біологічної цінності, який включає підготовку зерна до перероблення, що передбачає очищення зерна від домішок, сортування, провіювання, відділення феромагнітних домішок, гідротермічне оброблення, плющення, підсушування пластівців, провіювання, фасування, який **відрізняється** тим, що додатково включає після очищення від домішок миття та дезінфекцію зерна, а гідротермічне оброблення проводять за температури 12-16 °C, причому в три цикли, кожен з яких включає інтенсивне зволоження зерна протягом 4-4,5 год. з наступним відволоженням протягом 4-6 год. загальною тривалістю циклів 25,5-30 год., підсушування пластівців проводять за температури 55-60 °C до вологості 12-14 %.

- (11) **101981** (51) МПК
A23L 1/16 (2006.01)
- (21) **и 2015 03465** (22) **14.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Юрчак Віра Гаврилівна (UA), Рожно Олександр Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб виготовлення макаронних виробів, що включає замішування тіста з кукурудзяного борошна та води, формування виробів, їх сушіння, який **відрізняється** тим, що використовується кукурудзяне борошно тонкого помелу, частина кукурудзяного борошна замінюється на картопляний крохмаль в кількості 20-40 % до маси суміші борошна і крохмалю, додатково вноситься яєчний білок в сухому вигляді в кількості 2-7 % до загальної маси суміші борошна і крохмалю, використовується "гарячий заміс" з температурою води 80-85 °C, а вологість тіста становить 35-37 %.

- (11) **101955** (51) МПК
A23L 1/24 (2006.01)
A23L 1/39 (2006.01)
- (21) **и 2015 03269** (22) **07.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ясученко Олександр Сергійович (UA), Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО СОУСУ**
- (57) Склад низькокалорійного соусу, що містить олію соняшникову рафіновану, яйця, цукор білий кристалічний, оцет столовий (3 %), який **відрізняється** тим, додатково введено сіль, порошок з шпинату, сухе молоко, пектин та воду, а як яйця введено яєчний порошок, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------|-------------|
| олія соняшникова, рафінована | 5,4...7,4 |
| яєчний порошок | 2,0...2,4 |
| сіль | 1,0...1,6 |
| вода | 66,0...59,2 |
| порошок з шпинату | 9,0...11,0 |
| пектин | 2,6...3,4 |
| сухе молоко | 4,5...5,5 |
| цукор | 2,8 |
| оцет | 6,7. |

- (11) **101954** (51) МПК
A23L 1/24 (2006.01)
A23L 1/39 (2006.01)
- (21) **и 2015 03268** (22) **07.04.2015**
(24) **12.10.2015**

- (72) Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ясученко Олександр Сергійович (UA), Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО СОУСУ

- (57) Склад низькокалорійного соусу, що містить олію соняшникову рафіновану, яйця, цукор білий кристалічний, оцет столовий (3 %), який відрізняється тим, що як яйця використовують яєчний порошок та додатково вносять сіль, порошок з яблук, порошок з апельсинів, сухе молоко та воду у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

олія соняшникова, рафінована	5,0...7,0
яєчний порошок	2,0...2,4
сіль	1,0...1,6
вода	65,0...57,2
порошок з яблук	14,0...18,0
порошок з апельсинів	1,8...2,2
сухе молоко	1,8...2,2
цукор білий кристалічний	2,8
оцет столовий 3 %-ий	6,7.

(11) 101935

(51) МПК
A23L 1/31 (2006.01)

(21) u 2015 02904

(22) 30.03.2015

(24) 12.10.2015

- (72) Сабадос Ганна Олександрівна (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA)

(73) УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
вул. Коритнянська, 4, м. Ужгород, 88020 (UA)

(54) НАТУРАЛЬНА ПОРЦІЙНА СТРАВА З СМАЖЕНОГО М'ЯСА "МЕДАЛЬЙОН ГУЦУЛЬСЬКИЙ"

- (57) Натуральна порційна страва з смаженого м'яса, в склад якої входить м'ясо телятина, рослинна олія, сіль та перець мелений чорний, яка відрізняється тим, що вона додатково містить масло вершкове, зелень петрушки, сироватку, гриби білі свіжі при такому співвідношенні масових частин:

телятина	55-65
олія	2-3
сіль	0,3-0,5
перець чорний мелений	0,01-0,03
масло вершкове	3-5
зелень петрушки	0,5-1,0
гриби білі свіжі	10-15
сироватка	8-10.

(11) 101986

(51) МПК
A23L 1/31 (2006.01)
A23L 1/318 (2006.01)

(21) u 2015 03471

(22) 14.04.2015

(24) 12.10.2015

- (72) Пешук Людмила Василівна (UA), Штик Ірина Іванівна (UA), Галенко Олег Олександрович (UA), Липка Христина Василівна (UA), Деркач Анна Олегівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) НАПІВФАБРИКАТ ДЕЛІКАТЕСНИЙ МАРИНОВАНИЙ "ГЕТЬМАНСЬКИЙ"

- (57) Напівфабрикат делікатесний маринований, що містить м'ясо, маринад, цибулю ріпчасту, сіль кухонну, перець чорний мелений, який відрізняється тим, що як м'ясо введено м'ясо дикого кабана, а як маринад - термічно оброблений сік граната, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

м'ясо дикого кабана	58-59
термічнооброблений сік граната	24-26
цибуля ріпчаста	14-16
сіль кухонна	1,3-1,5
перець чорний мелений	0,09-0,11.

(11) 101980

(51) МПК
A23L 1/39 (2006.01)

(21) u 2015 03464

(22) 14.04.2015

(24) 12.10.2015

- (72) Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ясученко Олександр Сергійович (UA), Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО СОУСУ

- (57) Склад низькокалорійного соусу, що містить олію соняшникову рафіновану, яйця, цукор білий кристалічний, оцет столовий (3 %), який відрізняється тим, що як яйця використовують яєчний порошок та додатково вносять сіль, порошок з моркви, сухе молоко, пектин та воду у такому співвідношенні компонентів, %:

олія соняшникова рафінована	5,4...7,4
яєчний порошок	2,0...2,4
оцет	6,7
порошок з моркви	10,0...16,0
пектин	2,6...3,4
сухе молоко	3,7...4,3
цукор	2,8
сіль	1,0...1,6
вода	65,8...55,4.

(11) 101904

(51) МПК
A23L 1/317 (2006.01)

(21) u 2015 02451

(22) 19.03.2015

(24) 12.10.2015

- (72) Онищенко В'ячеслав Миколайович (UA), Гринченко Наталя Геннадіївна (UA), Большакова Вікторія Анатоліївна (UA), Борисенко Катерина Владиславівна (UA), Пернеровська Анастасія Станіславівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФАРШУ М'ЯСА КУРКИ МЕХАНІЧНОГО ОБВАЛЮВАННЯ

(57) Спосіб одержання фаршу із м'яса курки механічного обвалювання, що передбачає відокремлення м'ясної маси стисненням (пресуванням), відведення та зберігання, який **відрізняється** тим, що до складу отриманого фаршу додається білкова захисна емульсія, що містить м'ясо курки механічного обвалювання (97,9 %), білковий препарат тваринного походження Скангель А95 (2,0 %) і антиоксидант аскорбілпальмітат натрію (0,1 %), при цьому співвідношення м'яса курки механічного обвалювання і білкової захисної емульсії становить 1:1.

до вологості 10-12 % та охолодження сухарних скибок перед пакуванням відбувається в умовах розрізання при абсолютному тиску 2-5 кПа.

(11) 102043 (51) МПК
A23L 2/02 (2006.01)

(21) u 2015 04109 (22) 28.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Арпуль Оксана Володимирівна (UA), Усатюк Олена Михайлівна (UA), Жукова Наталія Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СІК ЯБЛУЧНО-АПЕЛЬСИНОВИЙ "ТОНІЗУЮЧИЙ"

(57) Сік яблучно-апельсиновий, що містить свіжовичавлений яблучний сік, екстракти лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як екстракти лікарських рослин вносять водні екстракти м'яти перцевої, шавлії лікарської та лимонної трави, та додатково вносять свіжовичавлений апельсиновий сік у такому співвідношенні, %:

сік яблучний свіжовичавлений	40...45
сік апельсиновий свіжовичавлений	40...45
водний екстракт лимонної трави	7,5...5
водний екстракт м'яти	10...3,75
водний екстракт шавлії лікарської	2,5...1,25.

(11) 102042 (51) МПК (2015.01)
A23L 3/015 (2006.01)
A21C 15/00

(21) u 2015 04108 (22) 28.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Десик Микола Григорович (UA), Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA), Губеня Олексій Олександрович (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХАРНИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб виробництва сухарних виробів, який включає приготування тіста, його оброблення, випікання і сушіння сухарних плит, нарізання на окремі скибки, їх охолодження та пакування, який **відрізняється** тим, що сухарні плити сушаться до вологості заготовок 16-18 %, нарізуються на скибки, досушування

(11) 101984

(51) МПК
A23L 3/30 (2006.01)
A21D 13/08 (2006.01)

(21) u 2015 03469 (22) 14.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Тарасенко Ірина Василівна (UA), Літвинчук Світлана Іванівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Дорохович Вікторія Віталіївна (UA), Тарасенко Сергій Дмитрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАФЕЛЬНИХ ЛИСТІВ

(57) Спосіб виготовлення вафельних листів, що включає замішування тіста з борошном і подальше випікання листів, який **відрізняється** тим, що борошно використовують рисове, причому тісто має вологість 56-58 % і його попередньо обробляють ультразвуком в режимі кавітації протягом 70-80 секунд.

(11) 102022

(51) МПК
A23P 1/02 (2006.01)
A23P 1/12 (2006.01)
B29C 47/08 (2006.01)

(21) u 2015 03785 (22) 21.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA), Савенко Микола Ничипорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) ЕКСТРУДЕР-ГРАНУЛЯТОР

(57) 1. Екструдер-гранулятор, що містить змонтовані на рамі завантажувальний бункер, приймальну камеру з заслінкою над нею, циліндричну пресувальну камеру зі шнеком всередині обладнаного приводом, матрицю з отворами в ній та механізм розрізання джгутів на гранули, виконаний у вигляді ножа з приводом, який **відрізняється** тим, що над заслінкою в нижній частині бункера розміщений приводний пальцевий перегрібач, в якому половина пальців, що розташовані з боку заслінки, протилежного від приводу, виконані у вигляді встановлених під кутом лопаток, та вал якого приводиться в дію від вала шнека.
2. Екструдер-гранулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як привід ножа механізму розрізання джгутів на гранули використано шнек, до центра вільного кінця якого прикріплено палець, що проходить через центральний отвір матриці і на виступаючому за

межі матриці кінці має закріплені на пальці ніж, навантажений пружиною.

A 41

(11) 102088 (51) МПК (2015.01)
A41D 13/00

(21) u 2015 04608 (22) 13.05.2015
(24) 12.10.2015

(72) Рего Олексій Костянтинович (UA)

(73) РЕГО ОЛЕКСІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Серафимовича, 15/1, кв. 90, м. Київ, 02152 (UA)

(54) КУРТКА ПОЛЬОВА ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

(57) 1. Куртка польова для військовослужбовців, що містить довгу застібку-"блискавку", закриту текстильною застіркою, комір-стояк, кишені, зони для ідентифікаторів, манжети з регуляторами, яка відрізняється тим, що центральна внутрішня застібка-"блискавка" має два бігунки, в отвори яких вставлено смугу замкнутою петлею з тасьми і текстильну застібку, на середній частині лівої пілочки зверху нашита м'яка частина текстильної застібки для кріплення погона, пілочки виконані з відрізними кокеткою та горизонтальною відрізною нижньою частиною по лінії талії, середня частина кожної пілочки утворює кишеню з двома входами - попереду та збоку, що застебнуті на застібки-"блискавки", кожна кишеня виконана з трьох деталей, з яких середні деталі накладені підігнутими боковими сторонами на суміжні, на підкладці кишені лівої пілочки з внутрішньої сторони розміщено накладну кишеню, на якій нашита інформаційно-розмірна етикетка, на кокетках пілочок під кишенями нашиті смужки м'якої текстильної застібки для кріплення ідентифікаторів, комір-стояк застебнутий на текстильну застібку, а лівий вільний кінець коміра подовжено, спинку виконано з відрізною кокеткою і горизонтальною відрізною частиною по лінії талії, середня частина спинки має дві бічні складки, що направлені від середини, рукави мають сорочковий покрій і складаються з верхньої та нижньої частин, верхня частина рукава складається з трьох деталей - передньої, середньої та задньої, причому середня верхня частина має кишеню на застібку-"блискавку", вхід в яку виконано з боку пілочки, на середній частині рукава нашиті вертикально по бокових сторонах нанизу дві смуги м'якої текстильної застібки для кріплення шеврона, на нижній частині рукава на ділянці ліктя розміщені спеціальні підсилюючі накладки у вигляді кишень, які по нижньому краю застебнуті на текстильну застібку, низ рукавів, що має вшивні пати, імітує наявність манжета і виконаний з можливістю регулювання ширини рукавів по низу застібанням пат на текстильну застібку.

2. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що застібка-"блискавка" починається з-під коміра-стояка та закінчується, не доходячи 20 см до низу виробу.

3. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що інформаційно-розмірна етикетка містить розширену інформацію щодо рекомендацій по догляду за виробом, розміру, зросту, повноти, особистих даних, дати виготовлення та дані про виробника.

4. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що при носінні коміра-стояка як відкладного коміра лівий кінець пристебнуто до коміра текстильною застіркою.

5. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що підкладка кишені рукава має по вертикалі симетричний вигляд.

6. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що дві смуги м'якої текстильної застібки на рукаві мають ширину 4,0 см.

7. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що верхня частина смуг текстильних застібок на рукаві оброблена швом упідгин з відкритим зрізом.

8. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що лінія, що утворена як результат з'єднання частин верхнього рукава по всій довжині, горизонтально сполучена з лінією з'єднання нижньої частини рукава.

9. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що деталь підсилюючої накладки на рукаві має форму трапеції, симетричної з боків.

10. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що низ рукавів оброблено швом упідгин із закритим зрізом шириною 5,0 см.

11. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що рукавно-боковий шов по низу рукава перенесено наперед на 4,0 см, що надає шву косини відносно ниток основи.

12. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що при зшиванні рукавно-бокового шва прокладено подвійну послідовну строчку.

13. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що низ куртки оброблено швом упідгин із закритим зрізом шириною (2,5±0,1) см.

14. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що уздовж бортів, внутрішніх країв підбортов, коміру, по низу рукавів, внутрішніх та зовнішніх згинів складок спинки прокладені оздоблювальні строчки на відстані 0,2 см від країв.

15. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що уздовж швів з'єднання кокеток пілочок і спинки із середніми частинами, нижніх частин пілочок та спинки з середніми частинами, плечових швів, рукавів з проймами, підсилюючих накладок рукавів, пат рукавів, нижніх з верхніми частинами рукавів прокладені подвійні оздоблювальні строчки на відстані (0,2±0,1 та 0,7±0,1) см від краю.

16. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що уздовж бокових швів куртки прокладена оздоблювальна строчка на відстані 0,2 см від краю.

17. Куртка за п. 1, яка відрізняється тим, що на куртці розміщено закріпки на кокетці спинки та нижній частині спини, горизонтально на швах складок спинки, на кокетці пілочки та нижній частині пілочки горизонтально на швах пришивання кишені, на кишені середньої частини пілочки, на швах з'єднання з передньою частиною пілочки та бочком вертикально по низу входу в кишеню, на борти правої пілочки в кінцях нашивання застібки-"блискавки" вертикально, на лівому підборті в кінцях нашивання застібки-"блискавки" вертикально, по низу рукавно-бокового шва по місцю приєднання пати рукава зверху та знизу вертикально, на посилюючих накладках рукавів на швах пришивання на входи з обох боків вертикально, на середній частині верхнього рукава на швах з'єднання з передньою частиною верхнього рукава вертикально по верху та низу входу в кишеню,

по верху швів приєднання текстильних застібок для розташування шевронів вертикально.

A 61

- (11) **102065** (51) МПК (2015.01)
A61B 1/273 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 04296** (22) **30.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Ніжна Ярина Юлія Владиславівна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІ ІМЕНІ М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

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

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ НАБУТИХ ВАД СЕРЦЯ**

(57) Спосіб лікування шлунково-кишкових кровотеч у хворих після операцій з приводу набутих вад серця, що включає проведення фіброгастроскопії та медикаментозне лікування, який **відрізняється** тим, що на етапі післяопераційної інтенсивної терапії при виникненні шлунково-кишкової кровотечі після операції призначають: блокатор H2-рецепторів гістаміну - фамотидин (квamatел) 20 мг 2 рази/добу в/в; засоби, що впливають на систему травлення і метаболічні процеси - розчин актовегіну 10 %-1,0 мл 1-2 рази/добу в/в або в/м, інгібітор протеолізу: апротинін (гордокс) 1 млн. в/в; антацидний препарат - альмагель 5,0 мл 3-4 рази/добу; антигеморагічні засоби; інгібітор фібринолізу - амінокапронову кислоту 200 мл 2 рази/добу.

- (11) **102067** (51) МПК (2015.01)
A61B 1/273 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 04300** (22) **30.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Ситар Леонід Лукіч (UA), Ніжна Ярина Юлія Владиславівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІ ІМЕНІ М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

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

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ АНЕВРИЗМИ АОРТИ**

(57) Спосіб лікування шлунково-кишкових кровотеч у хворих після операцій з приводу аневризми аорти, що включає проведення фіброгастроскопії та медикаментозне лікування, який **відрізняється** тим, що на етапі післяопераційної інтенсивної терапії при виникненні шлунково-кишкової кровотечі застосовують: блокатор H2-рецепторів гістаміну - фамотидин 20 мг 2 рази/добу в/в; засіб, що впливає на систему травлення і метаболічні процеси - розчин актовегіну 10 %-1,0 мл 1-2 рази/добу в/в або в/м; інгібітор протеолізу - апротинін (гордокс) 1 млн. в/в; антацидний препарат - альмагель 5,0 мл 3-4 рази/добу; антигеморагічний засіб; інгібітор фібринолізу - амінокапронову кислоту 200 мл 2 рази/добу; М-холіноблокатор - пірензепін 50 мг 4 рази/добу в/в; аналог інгібітора гормону росту - окреотид (сандостатин) шляхом постійної інфузії в/в, крапельно протягом 72 год.

- (11) **102066** (51) МПК (2015.01)
A61B 1/273 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 04298** (22) **30.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Ніжна Ярина Юлія Владиславівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

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

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб лікування шлунково-кишкових кровотеч у хворих після операцій з приводу ішемічної хвороби серця, що включає проведення фіброгастроскопії та медикаментозне лікування, який **відрізняється** тим, що на етапі післяопераційної інтенсивної терапії при виникненні шлунково-кишкової кровотечі після операції призначають: блокатори H2-рецепторів гістаміну: фамотидин (квamatел) - 20 мг 2 рази/добу в/в; засоби, що впливають на систему травлення і метаболічні процеси - розчин актовегіну 10 % - 1,0 мл 1-2 рази/добу в/в або в/м, інгібітор протеолізу: апротинін (гордокс) 1 млн. в/в; антацидні препарати: альмагель - 5,0 мл 3-4 рази/добу; антигеморагічні засоби, інгібітори фібринолізу - амінокапронова кислота - 200 мл 2 рази/добу; блокатори протонної помпи: пантопразол - 20 мг 2 рази/добу в/в.

- (11) **101994** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
A61B 5/0476 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2015 03525** (22) **15.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Михайлова Емілія Аурелівна (UA), Проскуріна Тетяна Юріївна (UA), Міхановська Наталія Геннадіївна (UA), Мітельов Дмитро Анатолійович (UA), Матковська Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 52-а, м. Харків, 61153 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РЕКУРЕНТНОГО ДЕПРЕСИВНОГО РОЗЛАДУ У ДІТЕЙ В ПЕРІОД СТАТЕВОГО ДОЗРІВАННЯ**
- (57) Спосіб діагностики рекурентного депресивного розладу у дітей в період статевого дозрівання на підставі експрес-діагностики, який відрізняється тим, що спочатку хворому проводять інструментально-діагностичне обстеження біоелектричної активності головного мозку за допомогою електроенцефалографії, потім здійснюють анамнестичне дослідження на наявність попереднього депресивного епізоду та психологічних особистісних показників, таких як: збудливість, тривога, інфантилізм і в кінці експрес-діагностики методом тестування за переліком питань відносно депресивного настрою щодня і протягом двох тижнів, і при наявності у дитини низьких показників ентропії Колмогорова-Сіная у фронтальних відведеннях ЕЕГ, присутності в анамнезі одного із епізодів депресії та одного із психологічних показників хвороби, стверджувальних відповідей на 4 або 5 тестових питань, характерних для депресивного стану хворого, його стан оцінюється як рекурентний депресивний розлад.

- (11) **101957** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
A61B 5/145 (2006.01)
A61P 23/00
- (21) **у 2015 03273** (22) **07.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Денисенко Анатолій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ХВОРИХ ПРИ ЗАГАЛЬНОМУ ЗНЕБОЛЮВАННІ**
- (57) 1. Спосіб оцінки тяжкості хворих при загальному знеболюванні, в якому розрахунки здійснюють по шкалі APACHE II, який відрізняється тим, що під час загального знеболення в режимі реального часу контролюють температуру тіла, середній артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень, частоту дихання, біспектральний індекс електричної активності мозку монітором дихального апарата, показники газового

складу та кислотно-лужного стану, концентрацію гемоглобіну, натрію, калію, креатиніну, кількість лейкоцитів крові - аналізатором газового, електролітного, кислотно-лужного складу крові та біохімічним аналізатором складу крові, а тяжкість стану та імовірність періопераційних ускладнень розраховують по шкалі APACHE II, де порушення функціональної активності головного мозку розраховують по BIS-індексу за формулою:

$$L=0,24 \times \text{Abs}(\text{BIS}-50),$$

де L - показник бала порушень функціональної активності головного мозку шкали APACHE II;
Abs - абсолютне значення модуля;

BIS - біспектральний індекс в умовних одиницях.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як дихальний апарат використовують "Drager Fabius Tiro" з газовим аналізатором "Infinity Delta", Німеччина.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як аналізатор газового, електролітного, кислотно-лужного складу крові використовують "Cobas b 221", Roche Diagnostics GmbH, Німеччина, Австрія.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що загальне знеболення здійснюють з використанням інгаляційного анестетика севорану та наркотичних анальгетиків в режимі низькопоточної штучної вентиляції легенів.

- (11) **102048** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
A61B 5/0488 (2006.01)
- (21) **у 2015 04120** (22) **28.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Кривенко Віталій Іванович (UA), Гріненко Тетяна Юріївна (UA), Ромалійська Оксана Володимирівна (UA), Якименко Євгенія Сергіївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- КРИВЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Запорізька, 1, кв. 114, м. Запоріжжя, 69002 (UA)
- ГРІНЕНКО ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**
бул. Гвардійський, 144, кв. 23, м. Запоріжжя, 69091 (UA)
- РОМАЛІЙСЬКА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Сталеварів, 32, кв. 31, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ЯКИМЕНКО ЄВГЕНІЯ СЕРГІЇВНА**
вул. Калнишевського, 20, кв. 30, м. Запоріжжя, 69124 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВЕГЕТАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ І СТАДІЇ**
- (57) Спосіб діагностики вегетативних порушень у хворих на гіпертонічну хворобу I стадії, що включає дослідження викликаних шкірних симпатичних потенціалів (ВШСП) за допомогою реєстрації шкірно-гальванічних відповідей на дію електричного стимулу з визначенням латентного періоду (ЛП) та максимальної амплітуди (A max), який відрізняється тим, що додатково визначають тривалість відповіді (T), оці-

нують наявність спонтанної активності (СА), переважання тону вегетативної нервової системи за сукупністю показників ВШСП, оцінюють в балах ЛП та А мах, розраховують діагностичний інтегральний коефіцієнт, і якщо Т дорівнює 3,09-3,69 мс, то нараховують 0 балів; якщо Т дорівнює 3,69-4,8 мс, то нараховують 1 бал; якщо Т дорівнює 4,9-7,9 мс, то нараховують 2 бали; якщо Т менше 3,08 або більше 8 мс, то нараховують 3 бали; якщо СА відсутня, то нараховують 0 балів, якщо СА наявна, нараховують 1 бал; якщо переважає симпатичний тонус, то присвоюють знак "+", а якщо переважає парасимпатичний тонус, то присвоюють знак "-"; якщо тривалість ЛП дорівнює 1,3-1,48 мс, нараховують 0 балів; якщо тривалість ЛП дорівнює 1,1-1,29 або 1,47-1,5 мс, нараховують 1 бал; якщо тривалість ЛП дорівнює 0,8-1,1 або 1,51-1,65 мс, нараховують 2 бали; якщо тривалість ЛП менше 0,8 мс або більше 1,65 мс, але не перевищує 1,8 мс, нараховують 3 бали; оцінюють в балах А мах, якщо А мах дорівнює 0,69-0,95 мкВ, нараховують 0 балів; якщо А мах дорівнює 0,5-0,68 або 0,96-1,45 мкВ, нараховують 1 бал; якщо А мах дорівнює 0,4-0,5 або 1,45-2,8 мкВ, нараховують 2 бали; якщо А мах менше 0,4 або перевищує 2,81 мкВ, нараховують 3 бали, якщо сума отриманих балів становить 0-2 бали, то зміни, які характерні для вегетативної дисфункції, відсутні; сума 2-4 бали свідчить про незначне переважання тону симпатичної чи парасимпатичної вегетативної системи; сума 5-7 балів характеризує помірне переважання тону симпатичної чи парасимпатичної вегетативної системи; при сумі 8-10 балів констатують виражене переважання тону симпатичної чи парасимпатичної вегетативної системи.

який **відрізняється** тим, що для подразнення слизової оболонки почергово використовують набір пластмасових шпательів з різними рельєфами робочих поверхонь, від першого номера до третього, і залежно від реакції слизової на дію шпателя встановлюють легкий, середній чи важкий ступінь важкості акантолітичного процесу на СОРП.

- (11) **101844** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
A61B 13/00
- (21) а 2015 01489 (22) 20.02.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Генік Богдан Любомирович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Михайленко Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **ГЕНИК БОГДАН ЛЮБОМИРОВИЧ**
вул. Сорохтея, 9, кв. 57, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Глібова, 26, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)
- МИХАЙЛЕНКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Республіканська, 17/9, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ СТУПЕНЯ ВАЖКОСТІ АКАНТОЛІТИЧНОГО ПРОЦЕСУ НА СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ХВОРИХ НА АКАНТОЛІТИЧНУ МІХУРНИЦЮ**
- (57) Спосіб визначення та встановлення ступеня важкості акантолітичного процесу на слизовій оболонці ротової порожнини (СОРП) у хворих на акантолітичну міхурницю, що включає подразнення візуально не ураженої слизової оболонки за допомогою шпателя,

(11) **102009**

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(21) у 2015 03682

(22) 20.04.2015

(24) 12.10.2015

(72) Коваль Сергій Миколайович (UA), Юшко Костянтин Олексійович (UA), Старченко Тетяна Григорівна (UA), Шуть Інна Валентинівна (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Страшніченко Ганна Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. Постишева, 2-а, м. Харків, 61039 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ГІПЕРТРОФІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку гіпертрофії лівого шлуночка серця у хворих на гіпертонічну хворобу з цукровим діабетом 2 типу, який включає визначення індивідуальних даних хворого, статистичну процедуру відбору найбільш значущих прогностичних критеріїв та розробку математичної моделі прогнозу, який **відрізняється** тим, що за результатами статистичної процедури відбору на підставі логістичного регресійного аналізу індивідуальних даних як найбільш значущі виявляють 5 прогностичних критеріїв (x_1 - x_5), а саме: x_1 - стать, x_2 - наявність або відсутність ЦД 2 типу, x_3 - концентрація в сироватці крові апеліну, x_4 - концентрація в сироватці крові холестерину ліпопротеїдів низької щільності, x_5 - норма або відхилення від норми концентрації в сироватці крові холестерину ліпопротеїдів високої щільності, визначають коефіцієнти значимості (a_1 - a_5), що характеризують вклад кожного прогностичного критерію у прогноз, для індивідуальної кількісної оцінки ризику розвитку гіпертрофії лівого шлуночка серця розраховують в автоматичному режимі в Excel прогностичний індекс (ПІглш) за допомогою створеної математичної моделі за формулою:

$$\text{ПІглш} = [1 + \exp$$

$$(a_1 \cdot x_1 + a_2 \cdot x_2 + a_3 \cdot x_3 + a_4 \cdot x_4 + a_5 \cdot x_5 + 18,609)]^{-1}, \text{ де:}$$

ПІглш - прогностичний індекс; (x_1 - x_5) - можливі значення прогностичних критеріїв у конкретного хворого; a_1 (-4,180), a_2 (4,384), a_3 (-23,863), a_4 (2,060), a_5 (2,212) - визначені коефіцієнти значимості, і, якщо розраховане значення ПІглш більш ніж 0,5, прогнозують ризик розвитку у хворого гіпертрофії лівого шлуночка серця.

- (11) **102071** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **u 2015 04336** (22) **05.05.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Табаченко Олена Сергіївна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФОРМУВАННЯ КОНЦЕНТРИЧНОЇ ГІПЕРТРОФІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КОНЦЕНТРАЦІЇ АПЕЛІНУ-12**
- (57) Спосіб діагностики формування гіпертрофії лівого шлуночка у хворих з артеріальною гіпертензією на фоні цукрового діабету 2 типу, що включає вимірювання рівня адипокіну, який **відрізняється** тим, що вимірюють в крові хворого імуноферментним способом з використанням тест-систем "Human Apelin 12 (AP12) ELISA Kit" концентрацію апеліну-12, при цьому формування концентричної гіпертрофії лівого шлуночка діагностують при концентрації апеліну-12 в діапазоні 25-75 процентиля.

- (11) **101888** (51) МПК
A61B 5/0402 (2006.01)
- (21) **u 2015 01879** (22) **03.03.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Кулик Анатолій Ярославович (UA), Ревіна Тетяна Григорівна (UA), Вуж Тетяна Євгенівна (UA), Гульчак Владислав Юрійович (UA), Крещенко Ігор Петрович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ**
- (57) Спосіб реєстрації електрокардіограми, що включає в себе зняття електрокардіограми за стандартною методикою, оброблювання даних за допомогою аналого-цифрового перетворення, аналіз серцевого ритму з використанням стандартної методики та зберігання в пам'яті і виведення на монітор чи принтер, який **відрізняється** тим, що після аналого-цифрового перетворення здійснюють додаткову процедуру апертурної медіанної фільтрації даних, яка полягає у формуванні ковзного вікна і визначенні для кожної аперттури відрахунку, для якого у вікні існує однакова кількість підрахунків, менших або рівних йому за величиною, а також більших або рівних йому за величиною.

- (11) **101872** (51) МПК
A61B 5/053 (2006.01)
- (21) **u 2015 01541** (22) **23.02.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Бабенко Олександр Олександрович (UA), Філіппова Марина В'ячеславівна (UA), Паткевич Ольга Іванівна (UA), Волошин Олександр Павлович (UA)
(73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)
БАБЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Акад. Янгеля, 7, кв. 510, м. Київ, 03056 (UA)
ФІЛІППОВА МАРИНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА
вул. Щербакова, 41, кв. 64, м. Київ, 04111 (UA)
ПАТКЕВИЧ ОЛЬГА ІВАНІВНА
вул. Івана Кудрі, 37-а, кв. 36, м. Київ, 01042 (UA)
ВОЛОШИН ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
вул. Мініна, 18, кв. 2, м. Київ, 02094 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ АКУПУНКТУРНОЇ ДІАГНОСТИКИ**
- (57) Пристрій акупунктурної діагностики містить два активні і індіферентний електроди, прилад реєстрації вимірюваного параметра, з'єднаний з активними електродами, блоком стабілізації рівня тестуючого сигналу, адаптер і комп'ютер, а електроди з'єднані з блоком стабілізації рівня тестуючого сигналу, який **відрізняється** тим, що додатково містить рідкокристалічний дисплей та мікроконтролер, які зв'язані між собою, а мікроконтролер підключений до приладу реєстрації вимірюваного параметра і адаптера.

- (11) **102078** (51) МПК
A61B 5/0402 (2006.01)
- (21) **u 2015 04442** (22) **06.05.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Кулик Анатолій Ярославович (UA), Ковальчук Петро Петрович (UA), Назаренко Надія Степанівна (UA), Гульчак Владислав Юрійович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ**
- (57) Спосіб реєстрації електрокардіограми, який полягає у знятті електрокардіограми за стандартною методикою, оброблюванні даних за допомогою аналого-цифрового перетворення, аналізі серцевого ритму з використанням стандартної методики та зберігання у пам'яті і виведенні на монітор чи принтер, який **відрізняється** тим, що після аналого-цифрового перетворення здійснюють операцію фільтрації даних, в процесі чого розкладають сигнал в базисі поліномів Лежандра; вибирають порогове значення шуму для кожного рівня розкладання; здійснюють порогове фільтрування коефіцієнтів деталізації, для чого отримані складові по черзі відкидають, починаючи з кінця, доти, поки похибка відновлення не буде в межах порогового значення шуму, досягаючи мінімального складу ряду для заданих умов; реконструюють сигнал.

(11) **101889** (51) МПК
A61B 5/0476 (2006.01)

(21) **u 2015 01880** (22) **03.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Кулик Анатолій Ярославович (UA), Власенко Олег Володимирович (UA), Коваль Людмила Дмитрівна (UA), Мисловська Світлана Костянтинівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАМИ**

(57) Спосіб реєстрації електроенцефалограми, що включає в себе зняття електроенцефалограми за стандартною методикою, підсилюють дані і піддають їх аналоговій чи цифровій фільтрації, здійснюють аналіз функціонального стану головного мозку з використанням стандартної методики; зберігання результатів в пам'яті і виведення на монітор чи принтер, який відрізняється тим, що після аналого-цифрового перетворення здійснюють додаткову процедуру швидкої медіанної фільтрації, яка полягає у формуванні матриці F_0 для перших N зареєстрованих значень згідно з вибраною апертурою фільтра, розрахунку значення F_{ij} для кожного зі стовпчиків матриці F_0 , вибору необхідного значення з перших N зареєстрованих, визначенні значень $F_{(n-1)(n+j)}$ та $F_{(n+j)(n-1)}$ для матриці F_n , додаванні значення $F_{(n+j)(n+1)}$ до стовпчика $F_{(n+j)}$ матриці F_n .

для заданих умов; реконструюють сигнал, а також зберігають результати в пам'яті і виводять їх на монітор чи принтер.

(11) **101948** (51) МПК (2015.01)
A61B 6/02 (2006.01)
A61M 25/00
C08F 216/08 (2006.01)
A61M 1/14 (2006.01)

(21) **u 2015 03135** (22) **06.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Возіанов Сергій Олександрович (UA), Шуляк Олександр Владиславович (UA), Сабадаш Максим Євгенович (UA), Бондаренко Юрій Миколайович (UA), Клименко Ярослав Миколайович (UA), Гуц Ростислав Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАКРИТОЇ ТРАВМИ НИРКИ**

(57) Спосіб малоінвазивного лікування закритої травми нирки, який полягає у проведенні катетера до пошкодженого органа через стегову артерію, який відрізняється тим, що додатково катетер підводять до пошкодженої судини нирки через стегову артерію та проводять черевним відділом аорти до ниркової артерії, виконують ангіографію, візуалізують травмовану артерію, до якої підводять ангіопровідник, проводять селективну ангіографію та емболізацію полівініловим спиртом.

(11) **102077** (51) МПК
A61B 5/0476 (2006.01)

(21) **u 2015 04441** (22) **06.05.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Кулик Анатолій Ярославович (UA), Власенко Олег Володимирович (UA), Ревіна Тетяна Григорівна (UA), Вуж Тетяна Євгенівна (UA), Крещенко Ігор Петрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАМИ**

(57) Спосіб реєстрації електроенцефалограми, який полягає у знятті електроенцефалограми, що містить вимір параметрів стану і суміщену з ним оцінку біоелектричної активності мозку по частоті та амплітуді потенціалів, що реєструються, підсилення даних і аналіз стану головного мозку з використанням стандартної методики, який відрізняється тим, що після аналого-цифрового перетворення здійснюють додаткову операцію фільтрації даних в базисі ортогональних поліномів Чебишева, в процесі чого розкладають сигнал в базисі поліномів Чебишева; вибирають порогове значення шуму для кожного рівня розкладання; здійснюють порогове фільтрування коефіцієнтів деталізації, для чого отримані складові по черзі відкидають, починаючи з кінця, доти, поки похибка відновлення не буде в межах порогу значення шуму, досягаючи мінімального складу ряду

(11) **101880** (51) МПК (2015.01)
A61B 8/02 (2006.01)
A61B 5/00
G01N 33/50 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **u 2015 01797** (22) **02.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Матейко Галина Богданівна (UA), Пилюк Ірина Ігорівна (UA)

(73) **МАТЕЙКО ГАЛИНА БОГДАНІВНА**

вул. Василя Симоненка, 26, кв. 70, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

ПИЛЮК ІРИНА ІГОРІВНА

вул. Василя Симоненка, 13, кв. 8, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ, ЯКІ ЧАСТО ХВОРІЮТЬ НА ГОСТРІ РЕСПІРАТОРНІ ЗАХВОРЮВАННЯ**

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку пневмонії у дітей, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання, який включає визначення показників імунного статусу, який відрізняється тим, що визначають в 1-2 день хвороби методом імуноферментного аналізу показники сироваткових концентрацій прозапального ІЛ-2, протизапального ІЛ-4, співвідношення ІЛ-2/ІЛ-4, концентрацію $\beta 2$ -МГ і при ви-

явленні у дитини зниження вмісту ІЛ-2 нижче 220 пг/мл, підвищення рівня ІЛ-4 понад 10 пг/мл, а також зниження показника співвідношення ІЛ-2/ІЛ-4 нижче 50, зниження вмісту β 2-МГ нижче 3,0 пг/мл роблять висновок про наявність ризику розвитку пневмонії.

- (11) **102115** (51) МПК
A61B 8/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 07117** (22) **16.07.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Татарін Александру Єфимович (UA), Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Рябінська Оксана Сергіївна (UA), Османов Рустем Рамзійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГУ МІНІІНВАЗИВНОГО ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ВАРИКОЗНИЙ ХВОРОБІ НИЖНІХ КІНЦІВОК В СТАДІЇ С4-С6 ЗА СЕАР ІЗ УРАЖЕННЯМ САФЕННИХ ВЕН**
- (57) Спосіб визначення обсягу мініінвазивного оперативного втручання при варикозній хворобі нижніх кінцівок в стадії С4-С6 за СЕАР із ураженням сафенних вен, який полягає у тому, що під ультразвуковим контролем на нижню кінцівку в нижній точці патологічного венозного рефлюксу накладають джгут до повного перекриття просвіту сафенної вени, після цього пацієнт виконує фізичне навантаження на кінцівку шляхом 10-ти хвилинної ходьби, далі за допомогою ультразвукової діагностики оцінюють кровотік у притоках і, при відсутності рефлюксу по варикозно зміненим притокам, виконують мініінвазивне оперативне втручання у обсязі радіочастотної абляції, а при наявності рефлюксу - комбінацію радіочастотної абляції та мініфлебектомії.

EPSS, по короткій осі лівого шлуночка на рівні базальних і середніх його відділів вимірюють площу поперечного перерізу в кінці діастолі і систолі, їх різницю ділять на першу і отримують фракцію скорочення площі (ФСПлж), визначають сумарну товщину МШП і задньої стінки лівого шлуночка (2H), обчислюють їх співвідношення - 2H/D; з верхівкового доступу в кінці діастолі визначають коротку (До) і довгу вісь (Д) лівого шлуночка, обчислюють їх співвідношення К/Д, показниками дезадаптивного ремоделювання лівого шлуночка є величина EPSS в межах 2,1-2,8 мм; 2H/D - 0,26-0,31; К/Д - 0,74-0,78; ФСП - 26-43 %.

- (11) **101913** (51) МПК (2015.01)
A61B 8/13 (2006.01)
A61B 6/03 (2006.01)
A61N 5/00
- (21) **u 2015 02628** (22) **23.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Чорнобай Анатолій Валентинович (UA), Васько Лариса Миколаївна (UA), Чорнобай Михайло Анатолійович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕД-ОПЕРАЦІЙНОЇ ХІМІОПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ МІСЦЕВОПОШИРЕНОГО РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб визначення ефективності передопераційної хіміопроменевої терапії місцевопоширеного раку прямої кишки, що виконується шляхом проведення комп'ютерної томографії малого таза, який відрізняється тим, що додатково застосовується трансректальне ультразвукове дослідження (УЗД) до та після лікувальних заходів.

- (11) **102047** (51) МПК
A61B 8/08 (2006.01)
A61B 5/103 (2006.01)
- (21) **u 2015 04118** (22) **28.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Абдуллаєв Різван Ягуб-огли (UA), Комаревич Микола Анатолійович (UA), Бабушкін Валерій Володимирович (UA), Абдуллаєв Руслан Різван-огли (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РЕМОДЕЛЮВАННЯ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА**
- (57) Спосіб діагностики ремоделювання лівого шлуночка шляхом проведення ультразвукового дослідження, який відрізняється тим, що з парастерального доступу вздовж довгої осі лівого шлуночка на рівні кінця мітрального клапана в М-режимі до кінця фази раннього діастолічного наповнення (точка Е) вимірюють відстань від передньої стулки мітрального клапана до міжшлуночкової перегородки (МШП) -

- (11) **102002** (51) МПК (2015.01)
A61B 10/00
A61K 38/00
A61P 31/06 (2006.01)
C12N 1/19 (2006.01)
- (21) **u 2015 03670** (22) **20.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Білогорцева Ольга Іванівна (UA), Доценко Ярослава Ігорівна (UA), Сіваченко Оксана Єфремівна (UA), Победьонна Галина Павлівна (UA), Шехтер Ірина Євгенівна (UA), Шатунова Вікторія Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики туберкульозної інфекції у дітей, який полягає у проведенні внутрішньошкірної проби

Манту з 2 ТО ППД-Л та оцінюванні результатів проби через 72 години після введення туберкуліну внутрішньошкірно, який **відрізняється** тим, що дітям, які позитивно реагують на внутрішньошкірне введення туберкуліну, проводять пробу з алергеном туберкульозним рекомбінантним та при негативній реакції на дану пробу додатково проводять шкірну пробу з алергеном туберкульозним рекомбінантним - через 3 та 6 місяців.

- (11) **101847** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 5/107 (2006.01)
- (21) **u 2014 12822** (22) **01.12.2014**
(24) **12.10.2015**
(72) Лисенко Руслан Борисович (UA)
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ДЕФІЦИТУ ТКАНИН ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ПРИ ЇЇ ДЕФЕКТАХ**
(57) Спосіб визначення ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки при її дефектах, що включає визначення показника дефекту передньої черевної стінки у відповідності до типу конституції пацієнта, який **відрізняється** тим, що згідно з таблицею залежності ступеня дефіциту тканин передньої черевної стінки від показника дефекту передньої черевної стінки, дозволяє об'єктивно оцінити ступінь дефіциту тканин передньої черевної стінки для подальшого індивідуального вибору лікувальної тактики.

- (11) **101912** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 02623** (22) **23.03.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Гутник Анна Анатоліївна (UA), Аветіков Давид Соломонович (UA)
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
(54) **СПОСІБ ПІДЙОМУ ТА МОБІЛІЗАЦІЇ ШКІРНО-ЖИРОВОГО КЛАПТЯ, ВРАХОВУЮЧИ БІОМЕХАНІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЩІЧНОЇ ДІЛЯНКИ У ЛЮДЕЙ З ДОЛІХОЦЕФАЛІЧНОЮ ФОРМОЮ ГОЛОВИ**
(57) Спосіб підйому та мобілізації шкірно-жирового клаптя, враховуючи біомеханічні можливості щічної ділянки у людей з доліхоцефальною формою голови, що виконується шляхом відшарування та натягнення шкірно-жирового клаптя середньої зони обличчя, який **відрізняється** тим, що виконується медіальне відшарування у жінок 5-6 мм, у чоловіків 8-9 мм, а латерально: у жінок 3-4 мм, а у чоловіків 5-6 мм.

- (11) **101961** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 17/3205 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
- (21) **u 2015 03306** (22) **08.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Вергун Андрій Романович (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОНІХОКРИПТОЗУ З ОДНОБІЧНИМ ВРОСТАННЯМ НІГТЯ ТА ФОРМУВАННЯМ ЕПОНІХЕАЛЬНИХ ГІПЕРГРАНУЛЯЦІЙ**
(57) Спосіб хірургічного лікування оніхокриптозу з однобічним вrostанням нігтя та формуванням епоніхеальних гіпергрануляцій, що включає висічення краю нігтьової пластини, який **відрізняється** тим, що спочатку в зоні візуально здорової нігтьової пластини, відступивши на 2 мм медіальніше від ділянки переходу ретроніхеального валика в патологічно змінений епоніхеальний валик (ангулярного переходу), виконують лінійний розтин довжиною 5 мм через ретрооніхеальний валик, потім м'які тканини в ділянці розрізу відсепаровують латеральніше разом з патологічно зміненим епоніхеальним валиком, останній видаляють разом з гіпергрануляціями коагуляцією монополярним діатермокоагулятором *en block*, виконують висічення краю нігтьової пластини та діатермокоагуляційну парціальну маргінальну матриксектомію.

- (11) **101848** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 17/128 (2006.01)
- (21) **u 2014 12823** (22) **01.12.2014**
(24) **12.10.2015**
(72) Лисенко Руслан Борисович (UA), Подлесний Володимир Ігорович (UA), Чекині Вадим Володимирович (UA)
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
(54) **СПОСІБ ТИМЧАСОВОГО ЗАКРИТТЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ЕТАПНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ**
(57) Спосіб тимчасового закриття черевної порожнини при етапних оперативних втручаннях, що включає візуалізаційну оцінку стану патології, санацію та дренажу черевної порожнини, вкривання вісцеральних органів стерильною перфорованою поліетиленовою плівкою, на яку кладуть поролонову прокладку, що відповідає за висотою і площею дефекту черевної стінки, висушування шкіри пацієнта після хвилинної обробки 70 % спиртом, який **відрізняється** тим, що використання як фіксатора країв дефекту плівки 3М™ Ioban™ (виробник "3М", США), яку широко наклеюють на шкіру навколо абдомінального дефекту, регулюючи відстань між краями рани залежно від по-

казників внутрішньочеревного тиску, завдяки чому створюється можливість найбільш оптимального розподілення внутрішньочеревного тиску по всій черевній порожнині.

- (11) **102001** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61K 31/00
A61P 31/06 (2006.01)
A61K 35/26 (2015.01)

- (21) **u 2015 03669** (22) **20.04.2015**
 (24) **12.10.2015**

(72) Фещенко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Купчак Ірина МIRONIVNA (UA), Обремська Оксана Казимирівна (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Калениченко Максим Іванович (UA), Кшановський Олексій Едуардович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИАТРИЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ВНУТРІШНЬОГРУДНИХ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ**

(57) Спосіб хірургічного лікування хворих на туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, який включає максимальне видалення збільшених і казеозно-змінених внутрішньогрудних лімфатичних вузлів та їх конгломератів, призначення протитуберкульозної терапії, що визначають в залежності від категорії захворювання, який **відрізняється** тим, що виконують відеоторакоскопію зі сторони більшого ураження з постійною відеофіксацією ходу операції, проводять біопсію змінених лімфатичних вузлів з експрес-гістологічним і плановим мікробіологічним дослідженням отриманих біопатів та максимальне їх видалення при підтвердженні діагнозу туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, здійснюють санацію плевральної порожнини розчинами антисептиків, обробляють ложе видалених лімфатичних вузлів тампонами з 3 % розчином перекису водню, закладають в ложе пластини нетканого багатопорового матеріалу з окисленої регенованої целюлози, в кінці операції і щодня до видалення дренажів внутрішньоплеврально вводять 10,0 мл комбінованого препарату хіксозиду та 10 мл 0,2 % розчину ропівакаїну, а з першого дня після операції призначають перорально 400 мг моксифлоксацину протягом інтенсивної фази лікування.

- (11) **102099** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

- (21) **u 2015 04918** (22) **20.05.2015**
 (24) **12.10.2015**

(72) Максименко Андрій Віталійович (UA), Юрченко Олена Юріївна (UA), Кузьменко Юлія Леонідівна (UA), Богута Любомир Юрійович (UA), Мотречко Олександра Олексіївна (UA)

(73) **НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ**
 вул. Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ СТЕНОЗУ ЛЕГЕНЕВИХ ВЕН**

(57) Спосіб хірургічної корекції стенозу легеневих вен, який полягає в тому, що пацієнту проводять серединну стернотомію, здійснюють хірургічний доступ до серця, підключають апарат штучного кровообігу, здійснюють хірургічний доступ до лівого передсердя, проводять пластику легеневих вен, який **відрізняється** тим, що на рівні передсердь створюють сполучення за допомогою мембрани Gore-Tex з отвором 4 мм, по краю якого та додатково поблизу усть легеневих вен закріплюються рентгеноконтрастні кліпи.

- (11) **101970** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/24 (2006.01)
A61P 29/00
A61F 7/10 (2006.01)

- (21) **u 2015 03387** (22) **10.04.2015**
 (24) **12.10.2015**

(72) Хомич Наталія Миколаївна (UA), Огоновський Роман Зеновійович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
 вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ АТИПОВОГО ВИДАЛЕННЯ НИЖНІХ ТРЕТІХ МОЛЯРІВ**

(57) Спосіб комплексного місцевого лікування післяопераційних ускладнень атипового видалення нижніх третіх молярів, що включає гіпотермію із застосуванням охолоджуючого елемента у вигляді кріопакета та фіксуючого пристрою у вигляді пов'язки з лляної тканини, що має кишені відповідного розміру для кріопакета та гумки для регулювання розміру пов'язки, який **відрізняється** тим, що безпосередньо після оперативного втручання - атипового видалення нижніх третіх молярів - на фоні діючого провідникового знечулення хворому внутрішньом'язово у жувальний м'яз вводять 4 мг (1 мл розчину) препарату "Дексаметазон" та протягом 3 днів проводять сеанси гіпотермії тривалістю 30 хвилин через кожні 3 години 4 рази на день.

- (11) **102033** (51) МПК
A61B 17/42 (2006.01)

- (21) **u 2015 04005** (22) **27.04.2015**
 (24) **12.10.2015**

(72) Чернов Артем Володимирович (UA)

(73) **ЧЕРНОВ АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Регенераторна, 4, корп. 3, кв. 37, м. Київ, 02160 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ КРОВОВТРАТИ

- (57)** Спосіб визначення об'єму післяпологової крововтрати, який полягає в тому, що жінку в пологах розміщують на стандартну поглинаючу пелюшку, після відділення посліду, що супроводжується кровотоком, пляму крові зі згустками на стандартній поглинаючій пелюшці оцінюють візуально за принципом "менше ніж 300 мл, дорівнює 300 мл, більше ніж 300 мл" шляхом порівняння із навчальним шаблоном-пелюшкою, та у випадку оцінки "більше ніж 300 мл" об'єм крововтрати уточнюють зважуванням пелюшки.

ню деротаційну борозну, яка виконана з нахилом до протилежного ходу різьби, впадини різьби виконані у вигляді півсфери, який **відрізняється** тим, що коронкова частина виконана у формі зрізаного конусу з одним ретенційним пунктом для фіксації коронки у вигляді проточки, зверху коронкової частини розташований елемент для введення імплантату у вигляді чотиригранника, шийка виконана циліндричної форми з полірованою поверхнею висотою 2-4 мм і співпадає з діаметром головки (коронкової частини), під шийкою виконана півсферична кільцева текстурована канавка висотою 1,5 мм.

- (11) 101887** **(51)** МПК
A61B 17/56 (2006.01)
A61B 17/32 (2006.01)
- (21) u 2015 01878** **(22) 03.03.2015**
(24) 12.10.2015
- (72)** Чонка Іван Іванович (UA), Крицак Мирослав Юрійович (UA), Кузьмінчук Віталій Миколайович (UA), Тиш Юрій Миронович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОТОМІЇ**
- (57)** Пристрій для остеотомії, що складається з прямого наконечника стоматологічного для рукавних бормашин з різьбим диском, який **відрізняється** тим, що додатково до наконечника прикріплено распатор у вигляді вигнутої по формі жолоба металічної пластинки.

- (11) 101898** **(51)** МПК (2015.01)
A61C 8/00
A61B 17/24 (2006.01)
- (21) u 2015 02201** **(22) 12.03.2015**
(24) 12.10.2015
- (72)** Ярмошук Ірина Романівна (UA), Рожко Микола Михайлович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ХВОРИХ З ОСТЕОПЕНІЄЮ**
- (57)** Спосіб хірургічного лікування генералізованого пародонтиту у хворих з остеопенією, який **відрізняється** тим, що кісткові порожнини заповнюють матеріалом "Easy Graft", який при з'єднанні з рідинами ротової порожнини твердне і набуває форму монолітного, але пористого імплантата, проводять мобілізацію слизово-окістного клаптя, укладають його на місце, ушивають в міжзубних проміжках швами.

- (11) 102102** **(51)** МПК (2015.01)
A61C 8/00
- (21) u 2015 04936** **(22) 20.05.2015**
(24) 12.10.2015
- (72)** Оніпко Євген Леонідович (UA), Король Дмитро Михайлович (UA), Мосейко Олександр Олексійович (UA)
- (73) ОНІПКО ЄВГЕН ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Товариська, 66-а, кв. 187, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
- КОРОЛЬ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Військова, 6-а, м. Полтава-39, 36039 (UA)
- МОСЕЙКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Артема, 67, кв. 63, м. Запоріжжя, 69002 (UA)
- (54) СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ВНУТРІШНЬОКІСТКОВИЙ ОДНОЕТАПНИЙ ІМПЛАНТАТ "SOLIDUM"**
- (57)** Одноетапний стоматологічний імплантат, що містить внутрішньокісткову частину з різьбою діаметром 3,2-4,5 мм, з постійним кроком 1,25 мм та змінною глибиною, в цервікальній частині - 0,16 мм, збільшуючись до 0,8 мм - в апікальній частині, профіль різьбових витків виконаний трапецієподібно-притисним з кутом нахилу 15 градусів і має одну подовж-

- (11) 101852** **(51)** МПК (2015.01)
A61C 13/00
- (21) u 2014 13463** **(22) 15.12.2014**
(24) 12.10.2015
- (72)** Рябушко Наталія Олексіївна (UA), Дворник Валентин Миколайович (UA), Мартиненко Ігор Миколайович (UA)
- (73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ АДАПТАЦІЇ ДО ЗНІМНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ**
- (57)** Спосіб визначення ступеня адаптації до знімних конструкцій зубних протезів, який базується на використанні об'єктивних клінічних критеріїв оцінки виготовлених протезів: оклюзії, фіксації, правильності визначення центрального співвідношення щелеп за допомогою клінічних проб при протезуванні знімними конструкціями зубних протезів, який **відрізняється** тим, що використовується таблиця, що містить анамнестичні дані, визначається відповідність

базису протезу до рельєфу тканин порожнини рота за допомогою стоматологічного зонда та виявляються зони підвищеного тиску копіювальним папером, і за узагальненими результатами лікар судить про ступінь адаптації до зубних протезів.

(11) **101971** (51) МПК (2015.01)
A61F 5/05 (2006.01)
A61F 13/12 (2006.01)
A61F 7/00

(21) **u 2015 03388** (22) **10.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Горицький Віктор Матвійович (UA), Хомич Наталія Миколаївна (UA), Горицький Ярослав Вікторович (UA), Уштан Світлана Володимирівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ТИМЧАСОВОЇ ІММОБІЛІЗАЦІЇ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ЇЇ ПЕРЕЛОМІ**

(57) Пристосування для тимчасової іммобілізації нижньої щелепи при її переломі, що містить утримуючу конструкцію з підборідним елементом підтримки, яке відрізняється тим, що утримуюча конструкція виконана як комплект з однієї парної та двох непарних тугоеластичних лямок, вільні кінці яких оснащені застібками, підборідний елемент підтримки виконаний у вигляді еластичного резервуара, вкритого зовні жорстким протектором та оснащеного патрубком із заглушкою.

(11) **101972** (51) МПК (2015.01)
A61F 5/05 (2006.01)
A61F 5/34 (2006.01)
A61F 13/12 (2006.01)
A61F 7/00
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2015 03389** (22) **10.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Горицький Віктор Матвійович (UA), Мокрик Олег Ярославович (UA), Горицька Катерина Вікторівна (UA), Кузняк Наталія Богданівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛОКАЛЬНОЇ ГІПОТЕРМІЇ ПІД ЧАС ТИМЧАСОВОЇ ІММОБІЛІЗАЦІЇ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ЇЇ ПЕРЕЛОМІ**

(57) 1. Спосіб локальної гіпотермії під час тимчасової іммобілізації нижньої щелепи при її переломі, що включає фіксацію на голові пацієнта пристосування, яке утримує нижню щелепу в нерухомому положенні, та використання охолоджуючого елемента, який відрізняється тим, що при переломі нижньої щелепи здійснюють тимчасову іммобілізацію за допомогою утримуючого пристосування у вигляді комплексу з однієї парної та двох непарних тугоеластичних лямок, які закріплюють на голові пацієнта нав-

коло вушних раковин та під потиличним горбом, та проводять локальну гіпотермію нижньої щелепи за допомогою холодового агента, який розміщують в еластичному резервуарі підборідного елемента утримуючого пристосування.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що заміну холодового агента здійснюють через кожні шість годин, контакт холодового агента з тканинами щелепи зберігають протягом 30 хвилин, тривалість іммобілізації при цьому не повинна перевищувати три дні.

(11) **102105** (51) МПК (2015.01)
A61F 13/00
A61K 33/38 (2006.01)
A61P 41/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2015 04991** (22) **21.05.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Савчин Василь Степанович (UA), Лукавецький Олексій Васильович (UA), Гуда Наталія Володимирівна (UA), Стояновський Ігор Володимирович (UA), Чермерис Орест Мирославович (UA), Тузюк Наталія Василівна (UA), Фармага Тарас Ігорович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАН З ВИКОРИСТАННЯМ ЛІОФІЛІЗОВАНИХ КСЕНОДЕРМОТРАНСПЛАНТАНТІВ, НАСИЧЕНИХ НАНОЧАСТИНКАМИ СРІБЛА**

(57) Спосіб лікування ран, що включає тимчасове закриття ран із використанням ліофілізованих ксенодермотрансплантантів, які містять як антибактерійний компонент срібло, який відрізняється тим, що безпосередньо перед накладанням на ранову поверхню клапти ліофілізованих ксенодермотрансплантантів поміщують в 100 мл 0,1 % розчину AgNO₃ на 20 хвилин, потім промивають в 100 мл дистильованої води протягом 1 хвилини, після чого поміщують в 100 мл 0,2 % аміаку на 2 хвилини, знову промивають в 100 мл дистильованої води протягом 30 секунд, потім занурюють в 100 мл 0,1 % розчину аскорбінової кислоти на 5 хвилин, після чого ксенодермотрансплантант промивають в 100 мл дистильованої води протягом 4-5 хвилин, накладають на очищену ранову поверхню та фіксують.

(11) **101910** (51) МПК (2015.01)
A61N 39/00
A61K 47/00

(21) **u 2015 02562** (22) **23.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Бітаєв Віктор Анатолійович (UA), Косоног Андрій Павлович (UA), Томас Готтфрід (AT)

(73) **БІТАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Суворова, 13, кв. 84, м. Київ, 01010 (UA)

КОСОНОГ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Січневого Повстання, 24, кв. 24, м. Київ, 01010 (UA)

ТОМАС ГОТТФРІД

Konigsklostergasse 7/17, 1060, Wien, Austria (AT)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФІЗІОЛОГІЧНОГО ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ

(57) 1. Спосіб корекції фізіологічного та функціонального стану організму, що включає зняття енергоінформаційних характеристик організму за допомогою просторово рознесених датчиків, наприклад електродів, з ділянок тіла, їх обробку і повернення вже оброблених енергоінформаційних характеристик тому ж організму, який **відрізняється** тим, що повернення енергоінформаційних характеристик здійснюють шляхом впливу обробленого енергоінформаційного поля на воду або водний розчин з цільовою лікарською добавкою з подальшим її вживанням перорально.

2. Спосіб корекції фізіологічного та функціонального стану організму за п. 1, який **відрізняється** тим, що зняття та обробку і повернення вже оброблених енергоінформаційних характеристик з наступним їх впливом на воду або водний розчин з цільовою лікарською добавкою здійснюють з використанням електромагнітного випромінювання, наприклад НВЧ випромінювання постійної амплітуди, частота якого змінюється в діапазоні 300-600 МГц.

3. Спосіб корекції фізіологічного та функціонального стану організму за п. 1, який **відрізняється** тим, що зняття та обробку енергоінформаційних характеристик з наступним їх впливом на воду або водний розчин з цільовою лікарською добавкою здійснюють з використанням магнітних полів, наприклад суперпозиції постійного магнітного поля з індукцією до 200 мТл, та змінного магнітного поля частотою 50 Гц.

4. Спосіб корекції фізіологічного та функціонального стану організму за п. 1, який **відрізняється** тим, що зняття та обробку енергоінформаційних характеристик з наступним їх впливом на воду або водний розчин з цільовою лікарською добавкою здійснюють з використанням лазерного випромінювання ІЧ-діапазону.

5. Спосіб корекції фізіологічного та функціонального стану організму за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед впливом енергоінформаційного поля на воду її піддають ультразвуковій обробці.

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗНИЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

(57) Спосіб попередження зниження фізичної працездатності у хворих на бронхіальну астму, що полягає у застосуванні в період ремісії інгалаційного глюкокортикостероїдного препарату та β_2 -агоністу короткої дії, який **відрізняється** тим, що додатково протягом 90 днів щодня призначають препарат, до складу якого входять гінкголіди та білобалиди, у фармакопейно припустимій дозі та режимі.

(11) 101920

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61K 36/16 (2006.01)
A61P 11/00

(21) u 2015 02794**(22) 27.03.2015****(24) 12.10.2015**

(72) Фещенко Юрій Іванович (UA), Пархоменко Наталія Володимирівна (UA), Примушко Наталія Андріївна (UA), Ролік Людмила Володимирівна (UA), Курик Леся Михайлівна (UA), Турчина Інна Петрівна (UA), Канарський Олександр Анатолійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(11) 102079

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61P 1/18 (2006.01)

(21) u 2015 04447**(22) 06.05.2015****(24) 12.10.2015**

(72) Андрющенко Віктор Петрович (UA), Куновський Володимир Володимирович (UA), Андрющенко Дмитро Вікторович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
 вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ФАРМАКОТЕРАПІЇ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ

(57) 1. Спосіб фармакотерапії больового синдрому при гострому панкреатиті, що включає комбіноване (внутрішньовенне та внутрішньом'язове) використання спазмолітика (м-холінолітика) у поєднанні з нестероїдним протизапальним препаратом, який **відрізняється** тим, що додатково, починаючи з другої доби госпіталізації хворого, перорально застосовують ко-анальгетик Ентероспазмил у поєднанні з комбінованим внутрішньовенним використанням спазмолітика (м-холінолітика) Спазмобрю та внутрішньом'язовим - нестероїдного протизапального препарату Диклобрю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спазмолітик (м-холінолітик) Спазмобрю, нестероїдний протизапальний препарат Диклобрю та ко-анальгетик Ентероспазмил вводять за схемою: перша доба - Спазмобрю 20 мг на 400 мл 0,9 % розчині NaCl внутрішньовенно два рази на добу та Спазмобрю 20 мг внутрішньом'язово один раз на добу у поєднанні з дом'язовим введенням Диклобрю 75 мг два рази на добу; друга доба - Спазмобрю 20 мг на 400 мл на 0,9 % розчині NaCl внутрішньовенно один раз на добу та Спазмобрю 20 мг внутрішньом'язово два рази на добу у поєднанні з дом'язовим введенням Диклобрю 75 мг один раз на добу і перорально ко-анальгетик Ентероспазмил по 1 капсулі чотири рази на добу.

(11) 101964

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61K 31/14 (2006.01)
C12R 1/38 (2006.01)

(21) u 2015 03347**(22) 10.04.2015****(24) 12.10.2015**

- (72) Гуменюк Микола Іванович (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Горовенко Наталія Григорівна (UA)
- (73) **ГУМЕНЮК МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ДЕКАМЕТОКСИНУ ЯК ПРОТИМІКРОБНОГО ЗАСОБУ ПРОТИ БАКТЕРІЙ ВИДУ PSEUDOMONAS AERUGINOSA**
- (57) 1. Застосування декаметоксину як протимікробного засобу проти бактерій виду *Pseudomonas aeruginosa*.
2. Застосування декаметоксину за п. 1, яке **відрізняється** тим, що декаметоксин застосовують як протимікробний засіб проти бактерій виду *Pseudomonas aeruginosa* для лікування такого захворювання, викликаного бактеріями виду *Pseudomonas aeruginosa*, як нозокоміальна пневмонія.

(11) **101868** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61P 7/04 (2006.01)
A61K 9/00

(21) **у 2015 01288** (22) **16.02.2015**
(24) **12.10.2015**

- (72) Манорик Петро Андрійович (UA), Мазевич Вадим Борисович (UA), Цурупа Ігор Сергійович (UA), Гайович Ігор Володимирович (UA), Сотнік Світлана Олександрівна (UA), Граніч Володимир Миколайович (UA), Кишеня Ярослав Вікторович (UA)

(73) **МАНОРИК ПЕТРО АНДРІЙОВИЧ**
бул. Дружби Народів, 26/1, кв. 11, м. Київ, 01103 (UA)

МАЗЕВИЧ ВАДИМ БОРИСОВИЧ

вул. Короленка, 59, кв. 20, м. Бровари, Київська обл., 07401 (UA)

ЦУРУПА ІГОР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Миру, 17, кв. 170, м. Обухів, Київська обл., 08700 (UA)

ГАЙОВИЧ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Ахматової, 14-б, кв. 468, м. Київ, 02068 (UA)

СОТНІК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Октябрська, 49, кв. 1, с. Перевальне, Сімферопольський р-н, АР Крим, 97578 (UA)

ГРАНІЧ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Котельникова, 51-а, кв. 47, м. Київ, 03115 (UA)

КИШЕНЯ ЯРОСЛАВ ВІКТОРОВИЧ

пер. Феодосіївський, 14-а, кв. 65, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **ГЕМОСТАТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**

- (57) 1. Гемостатична композиція, що містить вологоутримуючий, зв'язуючий, неорганічний та органічний гемостатичні агенти, яка **відрізняється** тим, що зазначені агенти містять у наступному співвідношенні компонентів:
вологоутримуючий гемостатичний агент - від 0,001 % до 30 %,
зв'язуючий пілопригнічувальний гемостатичний агент - від 0,001 % до 50 %,
як неорганічний гемостатичний агент - від 0,001 % до 50 %, як органічний гемостатичний агент - від 0,001 % до 50 %, в якій сумарний вміст агентів складає менше 100 % або 100 %.

як органічний гемостатичний агент - від 0,001 % до 50 %, в якій сумарний вміст агентів складає менше 100 % або 100 %.

2. Гемостатична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою розчин або суспензію, або піну, або пасту, або гель, або порошок, і в якій сумарний вміст вологоутримуючого, зв'язуючого пілопригнічувального, неорганічного та органічного гемостатичних агентів складає менше 100 % або 100 %.

3. Гемостатична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що як вологоутримуючий гемостатичний агент містить речовину, вибрану з групи, яка включає, але не обмежується: карбоксиметилцелюлозу та/або її солі, та/або гліцерин; як зв'язуючий пілопригнічувальний гемостатичний агент містить речовину, вибрану з групи, яка включає, але не обмежується: синтетичні та/або природні, в тому числі модифіковані, полісахариди, зокрема карбоксиметилцелюлозу, крохмаль, агар-агар, гуміарабік, декстрин; як органічний гемостатичний агент містить поліфенол та/або його складові, зокрема танін та/або танінову, та/або галову, та/або дигалову кислоту, та/або флавоноїди, зокрема рутин та/або кверцетин, та/або вибраний переважно з групи водорозчинних полімерів, в тому числі природних полімерів, вибраний переважно з групи похідних целюлози, желатину, полівінілпіролідону, декстрози, пектину, хітозану, агар-агару, гуміарабіку, колагену, полівінілового спирту, поліакрилової кислоти, полівінілацетату, та/або з групи поліолів, вибраний переважно з групи глімів, гліцерину та його ефірів; як неорганічний гемостатичний агент включає водонерозчинні та/або малорозчинні оксиди природного та/або синтетичного походження, вибрані переважно, але не виключно, з групи, що складається з оксидів титану, кремнію, алюмінію тощо, глини вибрані переважно, але не виключно, з групи, що містить каолін, бентоніт тощо та/або мінерали, вибрані переважно, але не виключно, цеоліти, які в тому числі, можуть входити до складу глини, солі металів, вибраних переважно, але не виключно, з групи, що містить кальцію, барію сульфати, титанати, фосфати, гліцерофосфати тощо.

4. Гемостатична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів:

вологоутримуючий гемостатичний агент - від 0,01 % до 3 %,

зв'язуючий пілопригнічуючий гемостатичний агент - від 0,01 % до 30 %,

як неорганічний гемостатичний агент - від 0,01 % до 20 %,

як органічний гемостатичний агент - від 0,01 % до 20 %.

5. Гемостатична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів:

вологоутримуючий гемостатичний агент - від 0,1 % до 2 %,

зв'язуючий пілопригнічувальний гемостатичний агент - від 0,1 % до 20 %, як органічний гемостатичний агент - від 0,001 % до 50 %, в якій сумарний вміст агентів складає менше 100 % або 100 %.

як неорганічний гемостатичний агент - від 1 % до 12 %, як органічний гемостатичний агент - від 0,1 % до 20 %.

6. Гемостатична композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що принаймні один із неорганічних гемостатичних агентів має рентгеноконтрастні властивості.

7. Гемостатична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що неорганічний гемостатичний агент, який має рентгеноконтрастні властивості, вибрано переважно, але не виключно, з групи, що складається з сульфату, фосфату та титанату барію.

8. Гемостатична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що знаходиться в герметичному пакуванні, яке забезпечує її стерильність протягом усього терміну зберігання.

9. Гемостатична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково включає фармацевтично-активний склад, вибраний з групи антибіотиків, протигрибкових агентів, антимікробних агентів, протизапальних агентів, анальгетиків, антигістамінних препаратів, а також сполук, що містять іони міді, цинку, срібла та їх комбінації.

(72) Березовський Андрій Володимирович (UA), Ображей Анатолій Федорович (UA), Олефір Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "БРОВАФАРМА"**
бульвар Незалежності, 18-а, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) **ПРЕПАРАТ ВЕТЕРИНАРНИЙ "ФОС-БЕВІТ"**

(57) Препарат ветеринарний на основі бутафосфану, ціанокобаламіну та фолієвої кислоти з допоміжними речовинами метилпарабеном і водою апірогенною, який **відрізняється** тим, що додатково містить нікотинамід у наступному співвідношенні речовин, мас. % за ДР:

бутафосфан	9-11
нікотинамід	0,4-0,6
фолієва кислота	1,4-1,6
ціанокобаламін	0,004-0,005
метилпарабен	0,1-0,12
вода апірогенна	до 100.

(11) **101989**

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61P 13/00

(21) **у 2015 03502** (22) **15.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Бачурін Георгій Вікторович (UA), Жабер Саїд (UA), Передерій Анатолій Іванович (UA), Бачурін Віктор Іванович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

БАЧУРІН ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Героїв Сталінграду, 16, кв. 96, м. Запоріжжя, 69054 (UA)

БАЧУРІН ВІКТОР ІВАНОВИЧ

вул. Козача, 7-а, кв. 9, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІЄЛОНЕФРИТУ У ХВОРИХ НА СЕЧОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ, УСКЛАДНЕНУ НИРКОВИМИ КОЛІКАМИ**

(57) Спосіб профілактики пієлонефриту у хворих на сечокам'яну хворобу, ускладнену нирковими коліками, шляхом призначення базової терапії та профілактичного засобу, який **відрізняється** тим, що додатково до базової терапії призначають протимікробний засіб фуразидин по 50 мг перорально 3 рази на день протягом 6-7 днів та як профілактичний засіб - тіотриазолін по 200 мг перорально 2 рази на день протягом 5-10 днів.

(11) **102124**

(51) МПК (2015.01)

A61K 31/00

A61K 31/455 (2006.01)

A61K 31/66 (2006.01)

A61K 31/706 (2006.01)

A61K 31/714 (2006.01)

(21) **у 2015 08314**

(22) **25.08.2015**

(24) **12.10.2015**

(72) Березовський Андрій Володимирович (UA), Рустомова Сіала Ісмаїловна (AZ)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "БРОВАФАРМА"**

бульвар Незалежності, 18-а, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) **ПРЕПАРАТ ВЕТЕРИНАРНИЙ "БРОВАТРИОЛ"**

(57) Препарат ветеринарний на основі діючих речовин альбендазолу та триклабендазолу з допоміжними (таблеткоформуючими) речовинами (глюкоза, лактоза, кальцію стеарат, крохмаль, тальк, харчовий барвник), який **відрізняється** тим, що додатково містить празиквантел, у наступному співвідношенні речовин, мас. % за ДР:

альбендазол	10-12
триклабендазол	4-6
празиквантел	3-5
глюкоза	14-18
лактоза	55-60
крохмаль картопляний	1,5-2,5
кальцію стеарат	1,5-2,5
тальк	1,5-2,5
барвник "Зелене яблуко"	0,2-0,4
таблеткоформуюча суміш	до 100.

(11) **102125**

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61K 31/455 (2006.01)

(21) **у 2015 08315**
(24) **12.10.2015**

(22) **25.08.2015**

(11) **101845**

(51) МПК
A61K 31/05 (2006.01)

(21) **у 2014 11859**
(24) **12.10.2015**

(22) **03.11.2014**

- (72) Рожко Микола Михайлович (UA), Чубій Ірина Зіновіївна (UA)
(73) РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
ЧУБІЙ ІРИНА ЗІНОВІЙВНА
 вул. Білозіра, 4/41, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ В ЕКОЛОГІЧНО НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВАХ
(57) Спосіб лікування генералізованого пародонтиту у пацієнтів, що проживають в екологічно несприятливих умовах, який полягає в усуненні місцевих подразнюючих чинників, антисептичній обробці ротової порожнини, призначенні вазопротекторних та вітамінних препаратів, який **відрізняється** тим, що до схеми комплексного лікування генералізованого пародонтиту вводиться кверцетин у вигляді гелю, який утворюють шляхом розчинення 2 г гранул кверцетину у 10 мл гарячої дистильованої води, настоюють до утворення гелю, наносять на вестибулярну та оральні поверхні коміркового відростка тонким шаром, та проводять лазерне опромінення згідно методики лазерної терапії сеансами через день не менше 10-15 днів.

- (11) 102068** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 38/08 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 1/04 (2006.01)

- (21) u 2015 04302** (22) 30.04.2015
(24) 12.10.2015
(72) Ніжна Ярина Юлія Владиславівна (UA), Мазуренко Олександр Петрович (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 ПРОФІЛАКТИКИ ВИНИКНЕННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЙ У ХВОРИХ З ПРИВОДУ АНЕВРИЗМИ АОРТИ
(57) Спосіб профілактики виникнення шлунково-кишкових кровотеч під час операцій у хворих з приводу аневризми аорти, що включає проведення медикаментозного лікування, який **відрізняється** тим, що під час операції починають застосовувати, та продовжують після завершення операції застосування лікарських засобів, зокрема: блокатори H₂-рецепторів гістаміну (квamatел 40 мг 1 раз/добу в/в); засоби, що впливають на систему травлення і метаболічні процеси (розчин актовегіну 10 % - 1,0 мл 1 раз/добу в/в); інгібітор протеолізу (гордокс 1 млн. в/в); М-холіноблокатор (пірензепін 50 мг 2 рази/добу в/в); аналоги інгібітору гормону росту (сандостатин шляхом постійної інфузії в/в крапельно протягом 24 год.).

- (11) 101993** (51) МПК
A61K 31/726 (2006.01)
A61K 31/737 (2006.01)

- (21) u 2015 03521** (22) 15.04.2015
(24) 12.10.2015
(72) Петлюшенко Олена Володимирівна (UA)
(73) МОВІ ХЕЛС ГМБХ
 Blegistrasse 11B, Baar, Switzerland 6340 (CH)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ХОНДРОЇТИНУ СУЛЬФАТУ ТА ГЛЮКОЗАМІНУ СУЛЬФАТУ
(57) 1. Фармацевтична композиція, що включає в себе хондроїтину сульфат, глюкозамін і допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що глюкозамін представлений у вигляді сульфату.
 2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовують 350-1350 мг хондроїтину сульфату і 400-1600 мг глюкозаміну сульфату.
 3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовують целюлозу мікросталічну, кремнію діоксид колоїдний безводний, тальк, натрію кроскармелозу, натрію крохмальгліколят (тип А), гіпромелозу, поліетиленгліколь 6000, титану діоксид (Е 171), тартазин (Е 102), етилцелюлозу, магнію стеарат, повідон, барвник жовтий захід FCF (Е110) в різних комбінаціях.

- (11) 102103** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61B 17/00
A61P 41/00

- (21) u 2015 04965** (22) 21.05.2015
(24) 12.10.2015
(72) Євтушенко Денис Олександрович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA)
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ ОЧЕРЕВИНИ
(57) Спосіб профілактики спайкової хвороби очеревини, який включає лапаротомію, вісцероліз та введення в черевну порожнину лікарського засобу, який **відрізняється** тим, що як лікарський засіб в черевну порожнину вводять дефенсал, який вводять в кількості 250 мл на початку процесу вісцеролізу, а потім кожні 30 хвилин операції не менше 100 мл розчину з останнім введенням в черевну порожнину 500-1000 мл розчину на останньому етапі операції, після цього черевну порожнину дрениують, рану ушивають.

- (11) 101978** (51) МПК (2015.01)
A61K 35/745 (2015.01)
A61P 11/00

- (21) u 2015 03450** (22) 14.04.2015
(24) 12.10.2015

- (72) Плахута Валентина Анатоліївна (UA), Сміян Олександр Іванович (UA)
 (73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ, АСОЦІЙОВАНИЙ З ТИМОМЕГАЛІЄЮ
 (57) Спосіб лікування дітей раннього віку, хворих на гострий обструктивний бронхіт, асоційований з тимо-мегалією, що включає призначення комплексної терапії, а саме муколітичні, бронхолітичні, спазмолітичні, симптоматичні препарати, який **відрізняється** тим, що додатково призначають синбіотичний препарат "Ацидолак Бебі", до складу якого входить 4 млрд. ліофілізованого штаму бактерій Bifidobacterium BB - 12 та пребіотик - фруктоолігосахариди, дітям віком від 1 місяця до 3-х років у дозі по 1 саше на день протягом 2-х - 4-х тижнів.

(11) 102120 (51) МПК (2015.01)
 A61K 36/00
 A61K 31/00
 A61P 11/00

(21) u 2015 07659 (22) 31.07.2015
 (24) 12.10.2015

- (72) Нікітіна Віталіна Миколаївна (UA), Кравчук Жанна Миколаївна (UA), Юрченко Леся Іванівна (UA)
 (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГАЛИЧ-ФАРМ"
 вул. Опришківська, 6/8, м. Львів, 79024 (UA)
 (54) ЛІКАРСЬКИЙ БРОНХОЛІТИЧНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ СИРОПУ, ЩО МІСТИТЬ ЕКСТРАКТ АЛТЕЙНОГО КОРЕНЯ
 (57) Лікарський бронхолітичний засіб у формі сиропу, що містить екстракт алтейного кореня, консервант, цукор-рафінад та воду очищену, який **відрізняється** тим, що містить метилпарагідроксибензоат як консервант і має таке співвідношення інгредієнтів, г/л:
 екстракт алтейного кореня (у перерахунку на 20 % вміст полісахаридів) 1,35-1,65
 метилпарагідроксибензоат 1,08-1,32
 цукор-рафінад 666,0-814,0
 вода очищена решта.

(11) 101850 (51) МПК
 A61K 36/48 (2006.01)
 A61P 3/10 (2006.01)

(21) u 2014 13119 (22) 08.12.2014
 (24) 12.10.2015

- (72) Ковальов Володимир Миколайович (UA), Ковальов Сергій Володимирович (UA), Демешко Ольга Володимирівна (UA), Дмитрієвський Дмитро Іванович (UA), Куцанян Акоп Сурікович (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA), Рибак Вікторія Анатоліївна (UA)
 (73) КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 пр. Тракторобудівників, 162, кв. 121, м. Харків, 61129 (UA)

- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ
 (57) Спосіб одержання комплексу біологічно активних речовин з гіпоглікемічною дією, який включає екстракцію рослинної сировини спиртом з наступною фільтрацією, упарюванням та сушінням, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують траву квасолі звичайної разом з коренями зернових сортів, екстракцію проводять при співвідношенні сировина:екстрагент 1:10-1:12.

(11) 101843 (51) МПК
 A61K 36/48 (2006.01)
 A61P 3/10 (2006.01)

(21) a 2014 13120 (22) 08.12.2014
 (24) 12.10.2015

- (72) Ковальов Володимир Миколайович (UA), Ковальов Сергій Володимирович (UA), Демешко Ольга Володимирівна (UA), Дмитрієвський Дмитро Іванович (UA), Куцанян Акоп Сурікович (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA), Рибак Вікторія Анатоліївна (UA)
 (73) КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 пр. Тракторобудівників, 162, кв. 121, м. Харків, 61129 (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ
 (57) Спосіб одержання комплексу біологічно активних речовин з гіпоглікемічною дією шляхом екстракції рослинної сировини спиртом з наступною фільтрацією, упарюванням та сушінням, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують траву квасолі звичайної разом з коренями зернових сортів, екстракцію проводять при співвідношенні сировина:екстрагент 1:10-1:12.

(11) 102073 (51) МПК
 A61K 38/43 (2006.01)
 A61K 9/20 (2006.01)
 A61K 9/28 (2006.01)

(21) u 2015 04360 (22) 05.05.2015
 (24) 12.10.2015

- (72) Петлюшенко Олена Володимирівна (UA/UA)
 (73) МОВІ ХЕЛС ГМБХ
 Blegistrasse 11B, Baar, Switzerland 6340 (CH)
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВІ СЕРАТІОПЕПТИДАЗИ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК
 (57) 1. Фармакологічний препарат на основі сератіопептидази у формі таблеток, що вкриті кишковорозчинною оболонкою, який **відрізняється** тим, що сератіопептидаза міститься в гранулах, кожна з яких вкрита кишковорозчинною оболонкою.
 2. Фармакологічний препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна таблетка містить сератіопептидази 5-50 мг.

- (11) **102126** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 2/18 (2006.01)
A61L 2/22 (2006.01)
- (21) **и 2015 08316** (22) **25.08.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Березовський Андрій Володимирович (UA), Шевченко Анатолій Миколаєвич (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "БРОВАФАРМА"**
бульвар Незалежності, 18-а, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)
(54) **ПРЕПАРАТ ВЕТЕРИНАРНИЙ "МУХО-МОР"**
(57) Інсектицидний препарат з атрактивними властивостями на основі синтетичного піретроїду альфаметрину, який **відрізняється** тим, що тіаметоксам з групи неонікотиніоїдів замінено на більш активну та безпечну речовину - альфаметрин та додатково містить нову атрактивну композицію, що включає: мускалюр; ароматизатор "Сир"; етанол і носій, що має принадні для комах властивості (суміш сорбітолу і лактози), та бітрекс при наступному співвідношенні речовин, мас. %:
- | | |
|--------------------|------------|
| альфаметрин | 8,0-12,0 |
| мускалюр | 0,08-0,12 |
| ароматизатор "Сир" | 4,5-6,0 |
| етанол | 4,5-6,0 |
| бітрекс | 0,01-0,02 |
| сорбітол | 60,0-70,0 |
| лактоза | 13,0-17,0. |

- (11) **101873** (51) МПК
A61L 2/238 (2006.01)
- (21) **и 2015 01542** (22) **23.02.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
(54) **СПОСІБ ІНДІКСОНА-ЛАЗОРИКА ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНОГО УРАЖЕННЯ ВУХА ПРИ КОРИСТУВАННІ МОБІЛЬНИМ ТЕЛЕФОНОМ**
(57) 1. Спосіб профілактики інфекційного ураження вуха при користуванні мобільним телефоном, який включає наявність мобільного телефона з поверхнею мікрофона та звукового динаміка, який **відрізняється** тим, що додатково на поверхні мікрофона та звукового динаміка поміщають мідні елементи, які забезпечують постійну дезінфекцію поверхні телефона, яка контактує з вухом.
2. Спосіб профілактики за п. 1, який **відрізняється** тим, що мідні елементи виконують з тонкої листової міді, мідної сіточки, мідної проволочки, або нанотехнологічних мідних елементів.

- (11) **102057** (51) МПК (2015.01)
A61M 21/00
A61P 25/24 (2006.01)
- (21) **и 2015 04194** (22) **29.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Шевченко Юлія Миколаївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Севастопольська, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
ШЕВЧЕНКО ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА
ж/м Тополь-3, 56, кв. 3, м. Дніпропетровськ, 49041 (UA)
(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ НА ПАНКРЕАТИТ**
(57) Спосіб реабілітації неспсихотичних психічних розладів у хворих на панкреатит, що включає проведення гігієнічно-оздоровчих, дієтичних та лікувально-діагностичних заходів, який **відрізняється** тим, що лікувально-діагностичні заходи проводять послідовно в чотири етапи, причому на першому - протягом 1-2 днів проводять діагностику за допомогою психометричних шкал і починають сеанси фітотерапії шляхом прийому 3 рази на день суміші настоянок валеріани, глodu та пустирника, на другому - протягом 1 дня розпочинають базову фармакотерапію шляхом дозованого прийому антидепресанту, індивідуально підбраного з селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну, серотонінергічних й мелатонінергічних антидепресантів, та індивідуальну психотерапію, на третьому - протягом 2 тижнів проводять контрольне оцінювання стану хворого за допомогою психометричних шкал та корекцію дози вибраного антидепресанту, на четвертому - протягом 3-4 тижнів призначають найбільш прийнятний для пацієнта антидепресант для профілактики, враховуючи переносимість препарату для довготривалого прийому.

- (11) **101867** (51) МПК
A61N 1/18 (2006.01)
A61N 1/36 (2006.01)
- (21) **и 2015 01240** (22) **14.02.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Панасюк Андрій Борисович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МЕДАПАРАТІНВЕСТ"**
вул. Михайла Грушевського, буд. 15, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)
(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯТОР**
(57) Багатофункціональний електростимулятор, який містить генератор функцій і взаємозв'язані між собою перетворювачі широтно-імпульсно модульованих сигналів, підсилювачі міцності, трансформатори, оптронні пари, діоди, постійний резистор, один з виводів якого підключений до шини живлення, змінні резистори, один з виводів яких підключений до шини нульового потенціалу, причому до перших виводів

вторинних обмоток кожного з трансформаторів підключені відповідно аноди першого, другого і третього діодів і катоди світлодіодів першої, другої і третьої оптронних пар, другі виводи вторинних обмоток трансформаторів, катоди діодів і аноди світлодіодів першої, другої і третьої оптронних пар є виходами електростимулятора, аноди фотоприймачів першої і третьої оптронних пар підключені до шини нульового потенціалу, який **відрізняється** тим, що додатково введені блок керування, що складається з генератора, програмованого таймера, дешифратора і перемикача ручного режиму роботи, комутаційний пристрій, який складається з двійкового лічильника, дешифратора, двох комутаторів прямого та інверсного сигналів, ідентичні кінцеві формувачі стимуляційних струмів з можливістю збільшення їх кількості до n (де n - кількість каналів електростимулятора, " n "=2а, а=1, 2, 3, 4), кожен з яких містить перетворювач широтно-імпульсно модульованих сигналів, підсилювач потужності у трансформатор, змінний резистор, діод та оптронну пару, а генератор функцій містить задавальний генератор ритму, формувач прямого та інверсного сигналів, два перетворювачі лінійно-частотно-імпульсно модульованих прямого і інверсного сигналів, при цьому виходи задавального генератора ритму прямого і інверсного сигналів підключені до входів формувача прямого та інверсного трапецеїдальних сигналів, причому вихід прямого сигналу формувача з'єднаний з входом перетворювача лінійно-частотно-імпульсно модульованого прямого сигналу і з першим входом комутатора прямого і інверсного трапецеїдальних сигналів комутаційного пристрою, вихід формувача інверсного сигналу з'єднаний з входом перетворювача лінійно-частотно-імпульсно модульованого інверсного сигналу і з другим входом комутатора прямого і інверсного трапецеїдальних сигналів комутаційного пристрою, виходи перетворювачів лінійно-частотно-імпульсно модульованого прямого та інверсного сигналів підключені до входів комутатора лінійно-частотно-імпульсно модульованого прямого та інверсного сигналів, інверсний вихід задавального генератора ритму роботи додатково підключений до синхронізуючого входу двійкового лічильника комутаційного пристрою, причому вихід двійкового лічильника підключений до одного з входів дешифратора комутаційного пристрою, вихід генератора блока керування підключений до першого входу програмованого таймера перемикачів режимів роботи блока керування, другий вхід програмованого таймера підключений до перемикача ручного режиму роботи, вихід програмованого таймера перемикачів режимів роботи підключений до входу дешифратора блока керування, вихід якого з'єднаний з другим входом дешифратора комутаційного пристрою, до виходу якого підключена шина, що з'єднує його з керуючими входами комутаторів лінійно-частотно-імпульсно модульованих прямого та інверсного сигналів, а також прямого і інверсного трапецеїдальних сигналів, а виходи комутаторів лінійно-частотно-імпульсно модульованих прямого та інверсного сигналів, а також прямого та інверсного трапецеїдальних сигналів, підключені до входів перетворювачів широтно-імпульсно модульованих сигналів n -канальних кінцевих формувачів стимуляційних струмів, при цьому

му катоди фотоприймачів оптронних пар підключені до другого виводу постійного резистора і до входу блокування програмованого таймера перемикачів режимів роботи блока керування, а другі виводи змінних резисторів підключені до входів керування величиною стимуляційних струмів перетворювачів широтно-імпульсно модульованих сигналів кожного каналу.

(11) 101897

(51) МПК (2015.01)
A61P 5/00
A61B 8/00

(21) u 2015 02145

(22) 11.03.2015

(24) 12.10.2015

(72) Корчинська Оксана Олександрівна (UA), Лоя Надія Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ЖІНОК ІЗ ДЕСТРУКТИВНИМ ЛІКУВАННЯМ ЦЕРВІКАЛЬНИХ ІНТРАЕПІТЕЛІАЛЬНИХ НЕОПЛАЗІЙ В АНАМНЕЗІ

(57) Спосіб профілактики фетоплацентарної дисфункції у жінок із деструктивним лікуванням цервікальних інтраепітеліальних неоплазій в анамнезі, який включає дослідження стану фетоплацентарного комплексу методами ультразвукової фето- та плацентометрії, доплерометрії, біофізичного профілю плода та кардіотокографії, який **відрізняється** тим, що жінкам призначають препарат "Епадол нео" 1 капсулу 2 рази на день під час їжі протягом 1 місяця.

(11) 101900

(51) МПК (2015.01)
A61P 17/00
A61K 31/00
A61K 9/00

(21) u 2015 02302

(22) 16.03.2015

(24) 12.10.2015

(72) Дюдюн Анатолій Дмитрович (UA), Салей Олена Анатоліївна (UA), Поліон Наталія Миколаївна (UA), Луць Вікторія Вікторівна (UA)

(73) ДЮДЮН АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ
вул. Маршала Маліновського, 44, кв. 59, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)САЛЕЙ ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА
вул. Леніна, 28, кв. 15, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)ПОЛІОН НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Орлина, 118, м. Дніпропетровськ, 49118 (UA)ЛУЦЬ ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА
вул. Космічна, 124, кв. 81, м. Запоріжжя, 69050 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОНІХОМІКОЗ ПРИ УРАЖЕННІ ДО ТРЬОХ НІГТЬОВИХ ПЛАСТИНОК І УРАЖЕННІ КОЖНОЇ НІГТЬОВОЇ ПЛАСТИНКИ МЕНШ НІЖ 50 %

(57) Спосіб лікування хворих на оніхомікоз при ураженні до трьох нігтьових пластинок і ураженні кожної нігтьової пластинки менш ніж 50 % шляхом призначення препаратів системної дії та місцевого засобу, який **відрізняється** тим, що призначають перорально ксантинолу нікотинат по 150 мг 3 рази на добу і біотин по 5 мг 1 раз на добу протягом 60-70 днів, та місцево один раз на добу протягом всього терміну лікування на уражені нігтьові пластинки наносять пасту наступного складу, мас. %:

мебетизол	9,9-10,1
хінозол	2,9-3,1
кислота бензойна	9,0-10,0
кислота саліцилова	9,0-10,0
олія соняшникова	14,0-15,0
поліетиленоксид 400	29,0-30,0
емульгатор № 1	7,0-8,0
МГД	3,5-4,5
Твін-80	4,5-5,5
вода	до 100,0.

(11) **101950** (51) МПК (2015.01)
A61P 29/00
A61P 27/14 (2006.01)

(21) **u 2015 03195** (22) **06.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Петлюшенко Олена Володимирівна (UA/UA)

(73) **МОВІ ХЕЛС ГМБХ**

Blegistrasse 11B, Baar, Switzerland 6340 (CH)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАСТУДИ**

(57) 1. Фармацевтична композиція для лікування і профілактики застуди, що містить парацетамол і допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що містить цетиризину гідрохлорид.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одна таблетка/саше містить парацетамолу 150-1100 мг і цетиризину 1-20 мг.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кофеїн у кількості 1-100 мг.

4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить речовину, яка звужує судини, - фенілефрину гідрохлорид у кількості 5-40 мг.

5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить протикашльову речовину - декстрометорфану гідробромід 5-40 мг.

6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовують мікрокристалічну целюлозу, кислий фосфат кальцію, кукурудзяний крохмаль, повідон, метилпарабен, пропілпарабен, стеарат магнію, натрієвий глюконат крохмалю, тартразин, аспаркам, аеросил, манітол, бензоат натрію, тальк, барвник, лимонний ароматизатор, сукралозу, сахарозу, лимонну кислоту у різних комбінаціях.

(11) **101951**

(51) МПК (2015.01)
A61P 29/00
A61P 37/08 (2006.01)

(21) **u 2015 03202** (22) **06.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Петлюшенко Олена Володимирівна (UA/UA)

(73) **МОВІ ХЕЛС ГМБХ**

Blegistrasse 11B, Baar, Switzerland 6340 (CH)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАСТУДИ**

(57) 1. Фармацевтична композиція для лікування і профілактики застуди, що містить парацетамол і допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що містить левоцетиризину дигідрохлорид.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одна таблетка/саше містить парацетамолу 150-1100 мг і левоцетиризину дигідрохлорид 1-10 мг.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кофеїн у кількості 1-100 мг.

4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить речовину, яка звужує судини, - фенілефрину гідрохлорид у кількості 5-40 мг.

5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить протикашльову речовину - декстрометорфану гідробромід 5-40 мг.

6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовують мікрокристалічну целюлозу, кислий фосфат кальцію, кукурудзяний крохмаль, повідон, метилпарабен, пропілпарабен, стеарат магнію, натрієвий глюконат крохмалю, тартразин, аспаркам, аеросил, манітол, бензоат натрію, тальк, барвник, лимонний ароматизатор, сукралозу, сахарозу, лимонну кислоту у різних комбінаціях.

(11) **101982**

(51) МПК
A61Q 1/06 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)

(21) **u 2015 03466** (22) **14.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Манк Валерій Веніамінович (UA), Радзівська Ірина Гіронтіївна (UA), Залужна Оксана Борисівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ГУБНА ПОМАДА "БАРВИ ПРИРОДИ"**

(57) Губна помада, що містить бджолиний віск, рицинову олію, вітамін Е, барвники, яка **відрізняється** тим, що додатково містить каолін, коксову олію, естерин В02, олію зародків пшениці, олію виноградних кісточок, олію персикових кісточок, вітамін А, а як барвник використовується суміш з жирової добавки Flo Coat та харчового барвника Ameri Color на гелевій основі у широкій кольоровій гаммі у наступному співвідношенні компонентів, %:

каолін	17,22-17,24
кокосова олія	16,34-16,36

бджолиний віск	14,10-14,12
рицинова олія	11,44-11,46
суміш харчового барвника з	
добавкою Flo Coat	10,6-10,8
Естерин В02	8,31-8,33
олія зародків пшениці	5,4-5,6
олія персикових кісточок	5,4-5,6
олія виноградних кісточок	5,5-5,6
вітамін А	2,66-2,68
вітамін Е	2,66-2,68.

(11) **102122** (51) МПК (2015.01)
A61Q 19/00
A61P 17/00

(21) **и 2015 08044** (22) **12.08.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Ніколов Валентин Валентинович (UA/BG), Валчев Валентин Іванович (UA/BG)

(73) **НІКОЛОВ ВАЛЕНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46000 (UA/BG)
ВАЛЧЕВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ
вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46018 (UA/BG)

(54) **КРЕМ ДЛЯ ТОПІЧНОЇ ТЕРАПІЇ РОЗАЦЕА**

(57) Крем для топічної терапії пацієнтів з розацеа (rosacea), що містить препарат антимікробної дії нітроїмідазолової групи метронідазол, який **відрізняється** тим, що додатково містить сульфаніламід сульфацетамід, дерматотропний препарат пантенол та масляні розчини ретинолу і токоферолу, а також допоміжні компоненти, у наступному співвідношенні інгредієнтів:

метронідазол	3,0
сульфацетамід	2,0
пантенол	1,0
ретинол (у 3,44 % масляному розчині)	0,080-0,160
токоферол (у 30 % масляному розчині)	0,060-0,120
віск прополісний	2,0
масло вазелінове	1,0-1,6
гліцерин	4,0
олія оливкова	20,0
триетаноламін	0,900
пропіленгліколь	30,0
ланолін	1,0-1,6
спирт етиловий 70°	0,500
віддушка	0,180-0,200
вода дистильована	до 100,0.

A 63

(11) **102058** (51) МПК
A63B 21/078 (2006.01)

(21) **и 2015 04196** (22) **29.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Черепов Олексій Володимирович (UA), Чижиков Антон Олександрович (UA), Мацієвська Поліна Олексівна (UA)

(73) **ЧЕРЕПОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Шолом-Алейхема, 19, кв. 145, м. Київ, 02156 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ЖИМУ ШТАНГИ ЛЕЖАЧИ**

(57) Тренажер для жиму штанги лежачи, який складається з каркасу, горизонтальної лави, опорних стійок з гачками для утримання штанги, додаткових стійок для відбиття штанги, який **відрізняється** тим, що містить дві додаткові поворотні стійки для відбиття штанги з пружинно-амортизаційним пристроєм, який змонтований в корпусі додаткових стійок, має гвинтові циліндричні пружини, шайби, на які спираються рухомі частини відбивних стійок з площиною для утримання штанги, положення та переміщення яких фіксують стопорні болти.

(11) **102024** (51) МПК (2015.01)
A63F 3/00
A63F 7/00
A63F 9/00

(21) **и 2015 03825** (22) **22.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Захарченко Микита Сергійович (UA)

(73) **ЗАХАРЧЕНКО МИКИТА СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Кропивницького, 4, кв. 12, м. Київ, 01004 (UA)

(54) **НАСТІЛЬНА ГРА**

(57) 1. Настільна гра, яка містить комплект ігрових елементів та засіб підрахунку ігрових балів кожного гравця, яка **відрізняється** тим, що комплект ігрових елементів містить щонайменше два комплекти ігрових фішок, які відрізняються один від іншого кольором, щонайменше два генератори випадкових чисел та щонайменше один комплект ігрових карток, плоска лицьова поверхня яких щонайменше частково виконана кольором, який співпадає з кольором одного з комплектів ігрових фішок, щонайменше один комплект ігрових карток, плоска лицьова поверхня яких щонайменше частково виконана кольором, який співпадає з кольором другого з комплектів ігрових фішок та щонайменше один комплект ігрових карток, плоска лицьова поверхня яких щонайменше частково виконана іншим кольором, ніж кольори комплектів ігрових фішок, при цьому поверхня кожного генератора випадкових чисел щонайменше частково виконана кольором, який співпадає з одним з кольорів комплектів ігрових фішок, при цьому на плоску лицьову поверхню карток кожного з комплектів ігрових карток нанесено позначення з букв та/або цифр, та/або символів, та/або графічних елементів, що формують поле "Назва картки", поле "Опис картки" та поле "Тип картки".
2. Настільна гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що комплект ігрових фішок одного кольору містить щонайменше один комплект фішок меншого розміру та щонайменше один комплект фішок більшого розміру.

3. Настільна гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий комплект фішок, виконаних кольорами кожного з комплектів.
4. Настільна гра за п. 2, 3, яка **відрізняється** тим, що кожна з ігрових фішок має щонайменше одну плоску поверхню, виконану щонайменше частково кольоровою.
5. Настільна гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засобом підрахунку ігрових балів є ігрове поле.
6. Настільна гра за п. 5, яка **відрізняється** тим, що ігрове поле містить плоску поверхню переважно прямокутної форми, на якій розташовано центральну ділянку та ігрові ділянки, послідовно розташовані у двох протилежних напрямках відносно центральної ділянки.
7. Настільна гра за п. 6, яка **відрізняється** тим, що ігрові ділянки протилежних напрямків виконані різного кольору, кожен з яких співпадає з кольором одного з комплектів ігрових фішок.
8. Настільна гра за п. 6, яка **відрізняється** тим, що на ігрові ділянки нанесено символи.
9. Настільна гра за п. 5, яка **відрізняється** тим, що ігрове поле додатково містить лічильник раундів гри.
10. Настільна гра за п. 5, яка **відрізняється** тим, що додатково містить маркери різних кольорів для відображення положення гравця на ігровому полі.
11. Настільна гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ігрові картки мають прямокутну форму з плоскою лицевою поверхнею, на яку нанесені позначення з букв та/або цифр, та/або символів, та/або графічних елементів.
12. Настільна гра за п. 1, 11, яка **відрізняється** тим, що поле "Опис картки" містить ідентифікатор властивостей активної сили ігрової картки у щонайменше одну фазу настільної гри.
13. Настільна гра за п. 1, 11, яка **відрізняється** тим, що поле "Опис картки" містить ідентифікатор влас-

тивостей активної сили ігрової картки у різні фази настільної гри.

14. Настільна гра за п. 1, 11, яка **відрізняється** тим, що поле "Опис картки" містить ідентифікатор властивостей одноразового ефекту або дії ігрової картки.

15. Настільна гра за п. 1, 12, 13, яка **відрізняється** тим, що поверхня ігрової картки додатково містить ідентифікатор максимальної кількості однакових ігрових карток з ідентифікатором властивостей активної сили ігрової картки, задіяних для одного гравця.

16. Настільна гра за п. 1, 11, яка **відрізняється** тим, що поле "Тип картки" містить ідентифікатор одноразової чи багаторазової дії ігрової картки.

17. Настільна гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на плоску лицеву поверхню карток нанесено позначення з букв та/або цифр, та/або символів, та/або графічних елементів, що формують поле "Вартість картки".

18. Настільна гра за п. 17, яка **відрізняється** тим, що поле "Вартість картки" містить ідентифікатор вартості активації ігрової картки та/або вартості ігрової картки для підрахунку балів.

19. Настільна гра за п. 17, яка **відрізняється** тим, що поле "Опис картки" містить щонайменше один додатковий ідентифікатор ігрової фази для введення в дію ігрової картки.

20. Настільна гра за п. 1, 11-18, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий комплект ігрових карток для заповнення гравцем поля "Назва картки" та/або поля "Опис картки", та/або поля "Вартість картки", та/або поля "Тип картки".

21. Настільна гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен генератор випадкових чисел виконаний як гральна кість з нанесеними на грані числами від 1 до 6.

Розділ В:**B07B 13/065** (2006.01)**G01R 33/12** (2006.01)**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **101859** (51) МПК
B01D 63/06 (2006.01)
B01D 61/36 (2006.01)
- (21) **и 2015 00178** (22) **12.01.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Разумцев Олександр Геннадійович (UA)
(73) **РАЗУМЦЕВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
пр. Маяковського, 48/9, кв. 100, м. Київ, 02232 (UA)
- (54) **МЕМБРАННИЙ АПАРАТ**
(57) Мембранний апарат, що містить горизонтальний корпус з двома кришками, в якому знаходяться трубні решітки та трубчасті мембранні елементи, розміщений у сорочці зі штуцерами підведення та відведення теплоносія, що забезпечує підтримання необхідної температури, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний пристроєм барботажної активації, який розташований в нижній частині корпусу.

В 02

- (11) **102013** (51) МПК (2015.01)
B02C 19/00
B29B 17/00
- (21) **и 2015 03712** (22) **20.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ПОДРІБНЮВАЧ**
(57) Подрібнювач, що містить виконані у вигляді дисків статор і ротор з торцевими поверхнями, які утворюють зону подрібнення типу "площина-площина" регульованої ширини, при цьому по центру статора виконано отвір для подавання в зону подрібнення вихідної сировини, який **відрізняється** тим, що на периферії диска ротора або статора змонтовано щонайменше одне кільце, встановлене з можливістю змінування його положення в осьовому напрямку.

В 03

- (11) **102075** (51) МПК
B03C 1/02 (2006.01)
B07B 13/18 (2006.01)

- (21) **и 2015 04398** (22) **05.05.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Азарян Альберт Арамаісовіч (UA), Кучер Василь Григорович (UA), Дрига Володимир Володимирович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ВМІСТУ МАГНІТНОГО ЗАЛІЗА В КОНВЕЄРНОМУ РУДОПОТОЦІ**
(57) Система автоматичного контролю вмісту магнітного заліза в конвеєрному рудопотоці, що містить сервер з інтерфейсом, джерело живлення, перетворювач інтерфейсу, за допомогою мережі з'єднаний з концентратором, вихідні блоки конвеєрних ваг, встановлених на вході двох головних млинів першої стадії подрібнення секції рудозбагачувальної фабрики, і індуктивні датчики магнітної сприйнятливості, виходи яких з'єднані з входом концентратора, та електронні табло продуктивності конвеєрів і вмісту магнітного заліза в конвеєрному рудопотоці, що живить млини, входи яких з'єднані з виходом концентратора, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена блоком визначення сумарної продуктивності конвеєрів та середньозваженого вмісту магнітного заліза в конвеєрному рудопотоці і додатковим електронним табло для відображення визначених величин, причому вхід блока визначення сумарної продуктивності конвеєрів та середньозваженого вмісту магнітного заліза з'єднаний з виходом концентратора, а його вихід - з входом додаткового електронного табло.

- (11) **101882** (51) МПК
B03C 7/02 (2006.01)
- (21) **и 2015 01840** (22) **02.03.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Стригунов Павло Миколайович (UA), Матвійчук Олександр Миколайович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ МАЛЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ПРОДЕКОЛОГІЯ"**
вул. Млинівська, 32, м. Рівне, 33024 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ СЕПАРАТОР**
(57) 1. Електричний сепаратор, який містить осаджувальний електрод і коронувальний електрод, виконаний у вигляді тонкого металевих дроту, який **відрізняється** тим, що сепаратор доповнений пристроєм для очищення коронувального електрода, який включає натяжний ролик, привідний ролик, нескінченну вузьку стрічку або нескінченну нитку з гнучкого неелектропровідного матеріалу, яка встановлена на привідному і натяжному роликах з можливістю зворотнопоступального руху вздовж коронувального електрода і на якій закріплений очищувальний елемент, що охоплює коронувальний електрод, електропривід привідного ролика з блоком керування.

2. Сепаратор за п. 1, який відрізняється тим, що очищувальний елемент виконаний з полімерного або текстильного матеріалу.

В 07

- (11) **101890** (51) МПК
B07B 1/46 (2006.01)
- (21) **u 2015 01887** (22) **03.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Тіщенко Леонід Миколайович (UA), Харченко Сергій Олександрович (UA), Харченко Фаріда Магомедівна (UA), Василенко Олександр Іванович (UA), Пуха Василь Микитович (UA)
- (73) **ТІЩЕНКО ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Блюхера, 20-б, кв. 10, м. Харків, 61120 (UA)
- ХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Квартальна, 18, кв. 15, с. Пісочин, Харківський район, Харківська обл., 63457 (UA)
- ХАРЧЕНКО ФАРИДА МАГОМЕДІВНА**
вул. Квартальна, 18, кв. 15, с. Пісочин, Харківський р-н, Харківська обл., 63457 (UA)
- ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
МЖК Інтернаціоналіст, 1, кв. 6, с. Циркуни, Харківський р-н, Харківська обл., 62441 (UA)
- ПУХА ВАСИЛЬ МИКИТОВИЧ**
пл. Рози Люксембург, 2, кв. 132, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **РЕШЕТО ДЛЯ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЯ ГРЕЧКИ**
- (57) Решето для сепарації насіння гречки, що містить робочу поверхню з отворами, яке відрізняється тим, що отвори виконані у вигляді трипелюсткової епіциклоїди за параметричним рівнянням
- $$\begin{cases} x = r(k+1) \left(\cos \varphi - \frac{\cos((k+1)\varphi)}{k+1} \right) \\ y = r(k+1) \left(\sin \varphi - \frac{\sin((k+1)\varphi)}{k+1} \right) \end{cases} \text{ відносно } \varphi, \text{ де}$$
- $$k = \frac{R}{r} = 3, \quad R, r - \text{радіуси нерухомого та рухомого кола, відповідно, при цьому пелюстки епіциклоїди поєднані між собою кривими за радіусом } R_1 \text{ при значеннях } 0 < R_1 \leq R.$$

В 21

- (11) **102104** (51) МПК (2015.01)
B21C 25/00
B21C 23/08 (2006.01)
- (21) **u 2015 04971** (22) **21.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Олійник Владислав Сергійович (UA), Гузенко Юрій Михайлович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРЕСУВАННЯ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб пресування виробів, при якому в один отвір контейнера встановлюють заготовку і здійснюють її випресовку через отвір матриці, який відрізняється тим, що заготовку встановлюють в допоміжний отвір контейнера і здійснюють її випресовку через отвір матриці разом із встановленою заготовкою в основному отворі вказаного контейнера, при цьому отвори контейнера і матриці розташовуються в одній площині з утворенням спільної системи каналів Y-подібної форми.

- (11) **102107** (51) МПК
B21D 15/04 (2006.01)
- (21) **u 2015 05016** (22) **22.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Бобир Микола Іванович (UA), Маковей Валерій Олександрович (UA), Мельник Володимир Сергійович (UA), Проценко Павло Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛЮВАННЯ ГВИНТОПОДІБНИХ ТРУБ**
- (57) Спосіб профілювання гвинтоподібних труб, що включає профілювання гвинтоподібного профілю роликами на трубі з радіальним переміщенням їх, який відрізняється тим, що профілювання виконують роликами двох обкатних головок, однороликової та трироликової, за один прохід, при цьому крутий момент передається трубці від шпинделя токарно-гвинторізного верстата, а осьове переміщення обкатних головок здійснюється за допомогою кінематичних зв'язків верстата.

В 22

- (11) **101953** (51) МПК (2015.01)
B22D 19/00
C23C 6/00
B32B 7/00
B23K 20/04 (2006.01)
- (21) **u 2015 03246** (22) **07.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Романенко Віктор Васильович (UA), Головка Леонід Федорович (UA), Кривцун Ігор Віталійович (UA), Лихошва Валерій Петрович (UA), Шатрава Олександр Павлович (UA)
- (73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)
- ГОЛОВКО ЛЕОНІД ФЕДОРОВИЧ**
пр. Перемоги, 39, к. 15, м. Київ-57, 03057 (UA)
- КРИВЦУН ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Зодчих, 18-а, кв. 53, м. Київ-194, 03194 (UA)

ЛИХОШВА ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ**пр. Маяковського, 89, кв. 289, м. Київ-232, 03232 (UA)****ШАТРАВА ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ****вул. Кудряшова, 5, кв. 38, м. Київ-305, 03305 (UA)****(54) СПОСІБ ЛИВАРНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАЗІВ**

- (57)** 1. Спосіб ливарного виготовлення біметалів з використанням технологічних пазів, що містить пластину основи та плакувальну пластину і засіб для заливки розплавленого металу, який **відрізняється** тим, що окремо в пластині основи та в плакувальній пластині виконують технологічні пази, причому в пластині основи - кризні, ступінчасті, ширшою частиною зі сторони заливки розплавленого металу, а в плакувальній пластині - некризні, нахилені, зі сторони внутрішньої сторони пластини, перед заливкою розплавом пластини скріплюють між собою та в кожний із пазів заливають розплавлений метал.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що місця фрезерування технологічних пазів в кожній із пластин біметалу підбирають таким чином, щоб при скріпленні пластин пази в них співпадали один з одним.

додатково містить встановлений на основі корпус та спеціальну еластичну оболонку з еластичною вставкою, що встановлені в матрицю, що фіксується шайбою.

В 23**(11) 101930****(51) МПК (2015.01)
B23B 27/00****(21) u 2015 02874****(22) 30.03.2015****(24) 12.10.2015****(72)** Кравченко Юрій Григорович (UA), Дербаб Віталій Анатолійович (UA), Адоніна Ірина Анатоліївна (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"****пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)****(54) ВІДІГНУТИЙ РІЗЕЦЬ З ВИСТАВНОЮ ПЛАСТИНОЮ**

- (57)** 1. Різець, що містить державку з касетою, між опорною пластиною якої та прихоплювачем розташована різальна пластина, який **відрізняється** тим, що контактні поверхні касети і державки складають спільне рифльоване спряження на одному рівні по виступах, причому поверхню вставки виконано з поперечними рифлями, відповідно контактна поверхня державки з поздовжніми рифлями, а контактна поверхня касети - дискретні поперечно-поздовжні рифлі, з можливістю перестановки касети в поперечно-поздовжньому напрямку.
2. Різець за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два бокових однакових прихоплювачі з диференціальним і кріпильним гвинтами для роздільного притискування пластини і касети.

(11) 101908**(51) МПК
B22F 3/02 (2006.01)****(21) u 2015 02538****(22) 20.03.2015****(24) 12.10.2015****(72)** Заболотний Олег Васильович (UA), Цейко Антон Вікторович (UA)**(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСЬОВОГО ІЗОСТАТИЧНОГО ПРЕСУВАННЯ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОПРАВКУ**

- (57)** Пристрій для осьового ізоостатичного пресування порошкових матеріалів на оправку, що містить основу, корпус, рідину, стрижень та упор, який **відрізняється** тим, що додатково містить вставлену в корпус спеціальну еластичну оболонку з еластичною вставкою.

(11) 101968**(51) МПК (2015.01)
B23D 43/00
B23D 37/00****(21) u 2015 03355****(22) 10.04.2015****(24) 12.10.2015****(72)** Турич Валерій Володимирович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)****(54) СПОСІБ ПРОТЯГУВАННЯ ГЛИБОКИХ ОТВОРІВ**

- (57)** Спосіб протягування глибоких отворів, який **відрізняється** тим, що визначають положення максимуму хвилі безконтактної деформації і використовують протяжку з додатковим елементом, який розташовують між деформуючим елементом і ріжучим зубом в максимумі хвилі безконтактної деформації, причому діаметр додаткового елемента визначають з наступного співвідношення:

$$d_d \leq d_e \leq d_d + U_d,$$

де d_d - діаметр деформуючого елемента;**(11) 101907****(51) МПК
B22F 3/04 (2006.01)****(21) u 2015 02526****(22) 20.03.2015****(24) 12.10.2015****(72)** Заболотний Олег Васильович (UA), Цейко Антон Вікторович (UA)**(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСЬОВОГО ІЗОСТАТИЧНОГО ПРЕСУВАННЯ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57)** Пристрій для осьового ізоостатичного пресування порошкових матеріалів, що містить основу, матрицю, пуансон та рідину, який **відрізняється** тим, що він

U_d - величина пружного відновлювання обробленого отвору;
 d_e - діаметр додаткового елемента.

4. Спосіб дугового зварювання або наплавлення виробів за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що зварювання або наплавлення здійснюють багаторядно вздовж осі обертання.

5. Спосіб дугового зварювання або наплавлення виробів за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що зварювання або наплавлення здійснюють по спіралі.

(11) **101965** (51) МПК
B23D 43/02 (2006.01)

(21) **у 2015 03350** (22) **10.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Турич Валерій Володимирович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **ЗБІРНА ПРОШИВКА**

(57) Збірна прошивка, корпус якої виконаний складовим зі стержнів і обробних елементів, з'єднаних кріпильними елементами, яка **відрізняється** тим, що кріпильні елементи виконані у вигляді втулок, що охоплюють поверхню обробних елементів і стержнів, причому втулки виконані з звукопоглинального матеріалу або виконані двохшаровими, що складаються з розташованих одна в іншій концентричних втулок, внутрішня з яких виконана з звукопоглинального матеріалу, при цьому прошивка забезпечена кільцями з звукопоглинального матеріалу, розташованими в виконаних в стержнях виточках і контактуючими з внутрішньою поверхнею втулок, що охоплюють стержні з зазором.

(11) **102053** (51) МПК (2015.01)
B23K 9/00

(21) **у 2015 04182** (22) **29.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Романенко Віктор Васильович (UA), Головка Леонід Федорович (UA), Кривцун Ігор Віталійович (UA)

(73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)

ГОЛОВКО ЛЕОНІД ФЕДОРОВИЧ

пр. Перемоги, 39, к. 15, м. Київ-57, 03057 (UA)

КРИВЦУН ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Зодчих, 18-а, кв. 53, м. Київ-194, 03194 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ ЕЛЕКТРОДУГОВИМ ЗВАРЮВАННЯМ ПЛАВКИМ ЕЛЕКТРОДОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОТВОРІВ**

(57) Спосіб виготовлення біметалів електродуговим зварюванням плавким електродом з використанням технологічних отворів, який включає формування зварного шва між пластиною підкладки та плакувальною пластиною біметалу за участі металу плавкого електрода, який **відрізняється** тим, що в місцях зварювання в пластині підкладки наскрізь свердлярть технологічні отвори діаметром, більшим діаметра електрода для зварювання, пластини тимчасово скріплюють та через технологічні отвори зварюють між собою.

(11) **101999** (51) МПК (2015.01)
B23K 9/00
B23K 9/095 (2006.01)

(21) **у 2015 03638** (22) **17.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Лебедєв Володимир Олександрович (UA), Козирко Олег Анатолійович (UA), Драган Станіслав Володимирович (UA), Галь Анатолій Феодосійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДМТ ПРОДАКШИН"**

Бузький бульвар, 11, м. Миколаїв, 54029 (UA)

(54) **СПОСІБ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ АБО НАПЛАВЛЕННЯ**

(57) 1. Спосіб дугового зварювання або наплавлення, при якому зварювальну (наплавлювальну) головку переміщують вздовж виробу, піддаваному коливанням, який **відрізняється** тим, що виріб у формі тіла обертання під зварювальною (наплавлювальною) головкою обертають навколо його повздовжньої осі та піддають коливанням, які здійснюють з імпульсним керуванням їхніми параметрами, зокрема формою і/або амплітудою, і/або частотою, і/або скважністю.
2. Спосіб дугового зварювання або наплавлення виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що коливання здійснюють вздовж осі обертання.
3. Спосіб дугового зварювання або наплавлення виробів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що коливання виробу не співпадають з віссю обертання.

(11) **102085** (51) МПК (2015.01)
B23K 9/173 (2006.01)
F16B 5/00

(21) **у 2015 04536** (22) **12.05.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Романенко Віктор Васильович (UA), Головка Леонід Федорович (UA), Кривцун Ігор Віталійович (UA)

(73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)

ГОЛОВКО ЛЕОНІД ФЕДОРОВИЧ

пр. Перемоги, 39, к. 15, м. Київ-57, 03057 (UA)

КРИВЦУН ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Зодчих, 18-а, кв. 53, м. Київ-194, 03194 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ ЕЛЕКТРОДУГОВИМ ЗВАРЮВАННЯМ НЕІРЖАВІЮЧИМ ПЛАВКИМ ЕЛЕКТРОДОМ**

(57) 1. Спосіб виготовлення біметалів електродуговим зварюванням неіржавіючим плавким електродом, що містить формування зварного шва між плакувальною пластиною та пластиною підкладки за участю металу неіржавіючого плавкого електрода, який

відрізняється тим, що в місцях зварювання в плакувальній пластині наскрізь свердлять технологічні отвори діаметром, більшим діаметра електрода для зварки, пластини тимчасово скріплюють та через технологічні отвори зварюють між собою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що плакувальну пластину по контуру приварюють до пластини підкладки неіржавіючим плавким електродом.

- (11) **101991** (51) МПК (2015.01)
B23P 13/00
H01R 39/04 (2006.01)
- (21) **у 2015 03519** (22) **15.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Райчев Петро Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОЛЕКТОРНИХ ПЛАСТИН**
- (57) Спосіб виготовлення колекторних пластин, що включає штамповку, правку і фрезерування шліца, який **відрізняється** тим, що додатково після правки проводять операцію згинання хвостової частини, яка містить трикутні вирізи, під кутом 90° до контактної поверхні.

- (11) **101939** (51) МПК
B23Q 1/32 (2006.01)
- (21) **у 2015 02976** (22) **31.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Павленко Іван Іванович (UA), Вахніченко Дмитро Володимирович (UA), Костюк Євген Сергійович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ОПОРНИЙ ШАРНІР**
- (57) Опорний шарнір, який складається із двох стійок, на кожну з яких встановлено опорні підшипники в опорах, в підшипники встановлено осі, на яких тримається кронштейн, який **відрізняється** тим, що на ньому встановлені два підшипникові вузли з рухомими осями, на яких встановлено виконавчу ланку.

- (11) **101906** (51) МПК (2015.01)
B23Q 17/12 (2006.01)
G06F 15/00
G06F 7/06 (2006.01)
- (21) **у 2015 02511** (22) **20.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Внуков Юрій Миколайович (UA), Дядя Сергій Іванович (UA), Кучугуров Марк Валерійович (UA), Кондратюк Едуард Васильович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОКОЛИВАНЬ ПРИ ТОЧІННІ**

- (57) 1. Пристрій для дослідження автоколивань при точінні, що містить корпус, в якому закріплено різець за допомогою болтів, на різці встановлено датчики вимірювання вібрацій, які підключено до блока запису та цифрової обробки сигналів, який **відрізняється** тим, що корпус має коробчасту форму з переднім прямокутним і центральним повздовжнім пазами, зверху якого розташовано різьбові отвори для кріплення кришки за допомогою гвинтів, на передньому прямокутному пазу корпусу розташовано два взаємно-перпендикулярні отвори, в яких встановлено безконтактні струмовихрові датчики переміщень, що фіксують положення різцевої головки в горизонтальному та вертикальному напрямках, які підключено до блока запису і цифрової обробки сигналу, що складається з електронно-обчислювальної машини та аналого-цифрового перетворювача, кришка має набір різьбових отворів для встановлення гвинтів, що фіксують пружний елемент в центральному повздовжньому пазу корпусу в різних положеннях, що встановлено між двома призмами, які фіксуються кришкою та гвинтами, пружний елемент складається з базової, робочої та консольної частин, які мають круглий поперечний перетин, базову частину пружного елемента вставлено між двома призмами, робочу частину пружного елемента виконано у вигляді круглого стрижня з прямокутним хвостовиком, який встановлено у паз різцевої головки та закріплено гвинтами, консольну частину встановлено у наскрізний отвір резинового демпфера, що розташовано у центральному повздовжньому пазу корпусу, різцева головка має прямокутну форму, консольна частина різцевої головки має горизонтальну та похилу робочі поверхні, на похилій робочій поверхні різцевої головки розташовано різьбовий отвір, до якого фіксується ріжуча пластина та підкладна пластина за допомогою гвинта, горизонтальна робоча поверхня різцевої головки має різьбовий отвір до якого встановлено і зафіксовано базуючий елемент за допомогою гвинта, ріжуча пластина має трикутну форму, ріжуча кромка співпадає з віссю пружного елемента, та утворює головний кут в плані $\varphi=90^\circ$ при встановленні ріжучої пластини.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча частина пружного елемента має прямокутний поперечний переріз із різною його орієнтацією відносно горизонтальної осі.

B 24

- (11) **102004** (51) МПК (2015.01)
B24B 1/00
B24B 55/10 (2006.01)
- (21) **у 2015 03675** (22) **20.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Лотоцька Оксана Іванівна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)

(73) ГАВРИШ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. М. Краснова, 12, кв. 84, м. Київ, 03115 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЛІРУВАННЯ БОРАЗОНОВОЮ СТРІЧКОЮ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ТЕХНІКИ

(57) Спосіб полірування бразоновою стрічкою поверхонь деталей з високолегованих композитів на основі нікелю для поліграфічної 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 обробки з гнучкою еластичною стрічкою, у робочому ріжучому шарі якої поєднувальною речовиною міцно закріплені мікропорошки з бразону ВО і яка пересувається дотично з 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 поєднувальною речовиною з полівінілбутиралю та резольної фенолоформальдегідної смоли у співвідношенні 1:1 по вазі закріплено мікропорошки бразону ВО зернистістю 0,5-3 мкм при 100 % концентрації зерен бразону з товщиною основи стрічки у межах 10-20 мкм і бразонового шару в межах 1,5-5 мкм, при цьому безпосередньо зрізання мікростружок з поверхні деталі виконується з такими режимами різання: швидкість деталі $V_d=7-20$ м/хв, швидкість переміщення полірувальної стрічки $V_c=0,30-0,50$ м/хв, швидкість поздовжньо-зворотних коливань $V_{п.з}=0,12-0,20$ м/хв, амплітуда коливань $A=0,5-1,5$ мм, питомий тиск стрічки на поверхню оброблення $q=0,05-0,25$ МПа.

поєднувальною речовиною міцно закріплені мікропорошки з кубаніту КНБ і яка пересувається дотично з 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 поєднувальною речовиною з полівінілбутиралю та резольної фенолоформальдегідної смоли у співвідношенні 1:1 за вагою закріплено мікропорошки кубаніту КНБ зернистістю 0,5-3 мкм при 100 %-й концентрації алмазів з товщиною основи стрічки у межах 10-20 мкм і кубонітового шару в межах 1,5-5 мкм, а безпосередньо зрізання мікростружок з поверхні деталі виконується з такими режимами різання: швидкість деталі $V_d=5-15$ м/хв, швидкість переміщення кубонітової стрічки $V_c=0,25-0,35$ м/хв, швидкість поздовжньо-зворотних коливань $V_{п.з}=0,05-0,15$ м/хв, амплітуда коливань $A=1,5-2,0$ мм, питомий тиск стрічки на поверхню оброблення $q=0,15-0,25$ МПа.

(11) 102005 (51) МПК (2015.01)
B24B 1/00
B24B 55/00

(21) u 2015 03676 (22) 20.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Зигуля Світлана Миколаївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)

(73) ГАВРИШ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. М. Краснова, 12, кв. 84, м. Київ, 03115 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЛІРУВАННЯ КУБОНІТОВОЮ СТРІЧКОЮ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ ДЛЯ ДРУКАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

(57) Спосіб полірування кубонітовою стрічкою циліндричних деталей з високолегованих композитів на основі нікелю 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

(11) 102006

(51) МПК (2015.01)
B24B 1/00
B24B 13/00

(21) u 2015 03677 (22) 20.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Зигуля Світлана Миколаївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)

(73) ГАВРИШ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. М. Краснова, 12, кв. 84, м. Київ, 03115 (UA)

(54) КУБОНІТОВА СТРІЧКА ДЛЯ ПОЛІРУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ЗІ ЗНОСОСТІЙКИХ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ ВИСОКОЛЕГОВАНИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ СТАЛЕЙ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ТЕХНІКИ

(57) Кубонітова стрічка для полірування поверхонь деталей зі зносостійких композитів на основі високолегованих інструментальних сталей, що має поліетилентерефталатову основу та абразивний шар з дрібнозернистих мікропорошків кубоніту КНБ, розподілених у поверхневому шарі стрічки у поєднувчій речовині, яка відрізняється тим, що з метою покращення якості обробки, поєднуюча речовина робочого шару стрічки складається з суміші полівінілбутиралю та резольної фенолоформальдегідної смоли у співвідношенні 1:1 за вагою, а як наповнювач застосовують мікропорошки з кубоніту КНБ зернистістю 0,5-3 мкм при 100 %-й концентрації кубоніту з товщиною поліетилентерефталатової основи стрічки у межах 10-20 мкм і ріжучого кубонітового шару в межах 1,5-5 мкм.

(11) 102007

(51) МПК (2015.01)
B24B 1/00
B24B 13/00

(21) u 2015 03679 (22) 20.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Хлус Олена Сергіївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)

(73) ГАВРИШ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. М. Краснова, 12, кв. 84, м. Київ, 03115 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЛІРУВАННЯ КУБОНІТОВОЮ СТРІЧКОЮ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ЗІ ЗНОСОСТІЙКИХ КОМПОЗИТИВ НА ОСНОВІ ВИСОКОЛЕГОВАНИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ СТАЛЕЙ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ТЕХНІКИ

(57) Спосіб полірування кубонітовою стрічкою поверхонь деталей зі зносостійких композитів на основі високолегованих інструментальних сталей для поліграфічної 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 поєднуючою речовиною міцно закріплені мікропорошки з кубоніту КНБ і яка пересувається дотично з 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 поєднуючою речовиною з полівінілбутиралю та резольної фенолоформальдегідної смоли у співвідношенні 1:1 по вазі, закріплено мікропорошки кубоніту КНБ зернистістю 0,5-3 мкм при 100 %-ій концентрації зерен кубоніту з товщиною основи стрічки у межах 10-20 мкм і шару кубоніту в межах 1,5-5 мкм, при цьому безпосередньо зрізання мікростружок з поверхні деталі виконується з такими режимами різання: швидкість деталі $V_d=1,0-7,0$ м/хв., швидкість переміщення кубонітової стрічки $V_c=0,20-0,30$ м/хв., швидкість повздовжньо-зворотніх коливань $V_{п.з.}=0,15-0,20$ м/хв., амплітуда коливань $A=0,5-1,5$ мм, питомий тиск стрічки на поверхню оброблення $q=0,10-0,20$ МПа.

кропорошків боразону ВО, розподілених у поверхневому шарі стрічки у поєднувальній речовині, яка відрізняється тим, що з метою покращення якості обробки, поєднуюча речовина робочого шару стрічки складається з суміші полівінілбутиралю та резольної фенолоформальдегідної смоли у співвідношенні 1:1 по вазі, а як наповнювач застосовують мікропорошки з боразону ВО зернистістю 0,5-3 мкм при 100 % концентрації боразону, при цьому товщина поліетилентерефталатової основи стрічки повинна знаходитись у межах 10-20 мкм, а товщина боразонового шару - 1-5 мкм.

(11) 102038

(51) МПК (2015.01)
B24B 39/00

(21) u 2015 04042

(22) 27.04.2015

(24) 12.10.2015

(72) Черновол Михайло Іванович (UA), Чернявський Олександр Васильович (UA), Шепеленко Ігор Віталійович (UA), Мохамед Р.Ф. Будар (UA)

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФРИКЦІЙНО-МЕХАНІЧНОГО НАНЕСЕННЯ АНТИФРИКЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ

(57) Пристрій для фрикційно-механічного нанесення антифрикційних покриттів, який складається з цанги, на пелюстках якої розташовані антифрикційні бруски, який відрізняється тим, що пристрій додатково оснащений конічною оправкою з планкою та болтом.

B 25

(11) 102101

(51) МПК (2015.01)
B25J 1/00
B25J 7/00

(21) u 2015 04935

(22) 20.05.2015

(24) 12.10.2015

(72) Самойленко Олексій Васильович (UA)

(73) САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Червонопільська, 20/15, кв. 61, м. Київ, 04123 (UA)

(54) ОРІЄНТУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ (ЛИСТОВИЙ)

(57) Орієнтуючий пристрій, що виконаний у вигляді пружного кінематичного пристрою, ланки якого послідовно сполучені пружними шарнірами з одним ступенем свободи, що допускають обмежене кутове переміщення в одній площині, причому ланки та пружні шарніри неподільно сформовані з одного матеріалу, а пружні шарніри утворені ділянками із зменшеною жорсткістю, який відрізняється тим, що як матеріал використано пружний листовий матеріал, а пружні шарніри утворені шляхом вилучення матеріалу заготовки у визначених місцях та подальшого пластичного деформування до отримання потрібного взаємного розташування ланок.

(11) 102003

(51) МПК (2015.01)
B24B 1/00
B24B 55/00
C09K 3/14 (2006.01)
B24D 3/34 (2006.01)

(21) u 2015 03674

(22) 20.04.2015

(24) 12.10.2015

(72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Лотоцька Оксана Іванівна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)

(73) ГАВРИШ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. М. Краснова, 12, кв. 84, м. Київ, 03115 (UA)

(54) БОРАЗОНОВА СТРІЧКА ДЛЯ ПОЛІРУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ЗІ ЗНОСОСТІЙКИХ КОМПОЗИТИВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНИХ МАШИН

(57) Боразонова стрічка для полірування поверхонь деталей зі зносостійких композитів на основі нікелю для поліграфічних машин, яка має етилентерефталатову основу та ріжучий шар з дрібнозернистих мі-

- (11) **102100** (51) МПК (2015.01)
B25J 1/00
B25J 7/00
- (21) **u 2015 04934** (22) **20.05.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Самойленко Олексій Васильович (UA)
(73) **САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Червонопільська, 20/15, кв. 61, м. Київ, 04123 (UA)
(54) **ОРІЄНТУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ (ПРУТКОВИЙ)**
(57) Орієнтуючий пристрій, що виконаний у вигляді пружного кінематичного пристрою, ланки якого послідовно з'єднані пружними шарнірами з одним ступенем свободи, що допускають обмежене кутове переміщення в одній площині, причому ланки та пружні шарніри неподільно сформовані з одного матеріалу, а пружні шарніри утворені ділянками із зменшеною жорсткістю, який **відрізняється** тим, що як матеріал використано прутковий матеріал з прямокутним поперечним перерізом, а пружні шарніри утворені шляхом вилучення матеріалу заготовки у визначених місцях та подальшого пластичного деформування до отримання потрібного взаємного розташування ланок.

В 29

- (11) **102014** (51) МПК
B29C 47/12 (2006.01)
B29C 70/52 (2006.01)
- (21) **u 2015 03713** (22) **20.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Сівецький Володимир Іванович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Колосов Олександр Євгенович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
(54) **ГОЛОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОБКЛАДАННЯ АБО ПРОСОЧУВАННЯ ПОЛІМЕРНИМ МАТЕРІАЛОМ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНОГО ПОЗДОВЖНЬОГО ЕЛЕМЕНТА**
(57) Головка для безперервного обкладання або просочування полімерним матеріалом щонайменше одного поздовжнього елемента, що містить порожнистий корпус з отвором для подачі полімерного матеріалу, випускним отвором і розміщеним у порожнині корпусу з проміжком відносно нього дорном з каналом для проходження поздовжнього елемента, при цьому дорн з'єднано з генератором ультразвукових коливань, яка **відрізняється** тим, що канал дорна з боку випускного отвору корпусу містить розширення, а стінку дорна на ділянці розширення каналу виконано перфорованою.

- (11) **102027** (51) МПК
B29C 47/16 (2006.01)
- (21) **u 2015 03940** (22) **24.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Носко Сергій Вікторович (UA), Шевчук Олександр Анатолійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ФОРМУЮЧА ГОЛОВКА ЕКСТРУДЕРА З РЕГУЛЬОВАНИМ ПЕРЕПАДОМ ТИСКУ**
(57) Формуюча головка екструдера з регульованим перепадом тиску, що містить корпус, закріплену в ньому за допомогою пустотілих утримувачів фільтру, яка має сегментні сектори, що охоплюють пружний елемент, яка **відрізняється** тим, що пружний елемент фільтри виконаний з можливістю автоматичного регулювання прохідного перерізу дроселюючих каналів фільтри при деформації сегментних секторів, а в корпусі головки закріплена гнучка хвильова оболонка, яка утворює з конусною поверхнею фільтри кільцевий канал, гідравлічний опір в якому має можливість змінюватись при деформації мембрани.

- (11) **102098** (51) МПК
B29C 47/38 (2006.01)
B29C 47/60 (2006.01)
- (21) **u 2015 04891** (22) **19.05.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Сівецький Володимир Іванович (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Івіцький Ігор Ігорович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Романюк Вадим Вікторович (UA)
(73) **СІВЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. І. Мазепи, 18/29, кв. 2, м. Київ, 01010 (UA)
КУРИЛЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Борщагівська, 146, кв. 516, м. Київ, 03056 (UA)
МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
ІВІЦЬКИЙ ІГОР ІГОРОВИЧ
просп. Відрадиний, 22-а, кв. 38, м. Київ, 03061 (UA)
СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ
просп. Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ, 02225 (UA)
РОМАНЮК ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ
вул. Довженка, 7-а, кв. 220, м. Київ, 03055 (UA)
(54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР**
(57) Черв'ячний екструдер, що містить порожнистий корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, а також розміщений у ньому з можливістю обертання черв'як, оснащений вузлом опорного підшипника й виконаний по довжині із двох секцій, причому секцію черв'яка з боку завантажувального отвору виконано більшого діаметра і з можливістю поздовжнього руху відносно секції черв'яка з боку розвантажувального отвору, який **відрізняється** тим,

що секцію черв'яка з боку завантажувального отвору оснащено незалежним приводом обертання.

В 30

- (11) **101892** (51) МПК
B30B 11/20 (2006.01)
- (21) **у 2015 01930** (22) **04.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Єременко Олександр Іванович (UA), Хайліс Гедадь Абрамович (UA), Іваненко Іван Миколайович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМ. ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО** вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БІОПАЛИВНИХ ГРАНУЛ**
- (57) Пристрій для виготовлення біопаливних гранул, що містить раму і встановлені на ній валець, матрицю з радіальними отворами і ніж, який відрізняється тим, що для збільшення продуктивності пристрою, а також щільності і міцності біопаливних гранул, отвори в матриці розташовані під кутом $\theta=27^\circ \dots 32^\circ$ у сторону її обертання.

В 60

- (11) **101841** (51) МПК
B60C 23/04 (2006.01)
B60C 23/18 (2006.01)
B60C 23/20 (2006.01)
- (21) **а 2013 10171** (22) **19.08.2013**
(24) **12.10.2015**
- (72) Матейчик Василь Петрович (UA), Ларін Олексій Олександрович (UA), Ларін Олександр Миколайович (UA), Грицук Ігор Валерійович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ** вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ КЕРУВАННЯ ШИНАМИ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ Й ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ЇХ ТЕМПЕРАТУР, ШЛЯХОМ РІДИННОГО ОХОЛОДЖЕННЯ, І ТИСКІВ**
- (57) 1. Комплекс для керування шинами колісних транспортних засобів й забезпечення оптимальних їх температур шляхом рідинного охолодження і тисків, який містить гідронасос з електроприводом, що підключений до ємності з охолоджуючою рідиною й до магістралі для охолоджуючої рідини, у яку вбудований нормально закритий електромагнітний клапан з додатковим виходом, а також уведені форсунки для охолодження автомобільних шин, що з'єднані магі-

страллю з додатковим виходом нормально закритого електромагнітного клапана, відкриття якого управляється граничним пристроєм, що включений в коло живлення електромагніту, який підключено до датчиків температури, які розташовані у зоні боковини шини на границі з біговою доріжкою, а також з'єднаний із джерелом живлення за допомогою вимикача, що має керування від електромагніту, який відрізняється тим, що має генератор холоду для охолодження робочої рідини, приєднаний після ємності з охолоджуючою рідиною магістраллю.

2. Комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що має блок керування комплексом для керування шинами колісних транспортних засобів й забезпечення оптимальних їх температур шляхом рідинного охолодження і тисків, розташований на транспортному засобі.

3. Комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що має бортовий модуль-блок комплексу для керування шинами колісних транспортних засобів й забезпечення оптимальних їх температур шляхом рідинного охолодження і тисків, розташований на транспортному засобі.

4. Комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що має датчики температури охолоджуючої рідини системи охолодження шин, датчики температури і тиску шин і приймальні пристрої, розташовані на транспортному засобі.

5. Комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що має антени для приймання бездротового сигналу з датчику температури і тиску шини і антени для передавання бездротового сигналу з датчика температури і тиску шини, розташовані на транспортному засобі.

6. Комплекс п. 1, який відрізняється тим, що має датчик температури генератору холоду для охолодження робочої рідини, датчик температури і тиску повітря в ресивері, датчик температури генератору холоду для охолодження повітря на виході з ресиверу, датчик температури повітря на вході в пневмомагістралі розподілу тиску в шинах, розташовані на транспортному засобі.

7. Комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що має пристрої контролю тиску повітря в шинах, електропневмоклапани коліс, магістралі керування пристроями контролю тиску повітря в шинах, магістралі керування електропневмоклапанами коліс, розташовані на транспортному засобі.

8. Комплекс за п. 3, який відрізняється тим, що бортовий модуль-блок комплексу для керування шинами колісних транспортних засобів й забезпечення оптимальних їх температур шляхом рідинного охолодження і тисків, розташований на транспортному засобі, виконаний з можливістю дистанційного з'єднання з каналом супутникового зв'язку, та відповідною інформаційною панеллю, з можливістю утворення автоматизованого комплексу дистанційного автоматизованого контролю і обстеження технічного стану комплексу для керування шинами колісних транспортних засобів й забезпечення оптимальних їх температур шляхом рідинного охолодження і тисків.

- (11) **102082** (51) МПК (2015.01)
B60D 1/00
- (21) **у 2015 04515** (22) **08.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Дачковський Володимир Олександрович (UA), Мельник Борис Олександрович (UA), Хома Микола Миколайович (UA), Яльницький Олег Дмитрович (UA), Вавілова Надія Вікторівна (UA)
- (73) **ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕВАКУАЦІЇ ПОШКОДЖЕНОЇ КОЛІСНОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Пристрій для евакуації пошкодженої колісної техніки, що містить буксирну тягу, який відрізняється тим, що додатково містить штангу, на якій шарнірно закріплено дві скоби, упор буксирної тяги, підймальний пристрій, розсувну штангу, причому підймальний пристрій містить корпус, зубчасту рейку, редуктор, електричний двигун, кабель живлення з роз'ємом, рукоятку, пульт управління, два пальці фіксування зубчатої рейки, тормозний пристрій, розсувна штанга містить зчіпне кільце, два пальці фіксування розсувної штанги, стопорний замок, при цьому зубчата рейка та редуктор розміщено всередині корпусу, електричний двигун, пульт управління, тормозний пристрій розміщено на корпусі, кабель живлення з роз'ємом з'єднано з пультом управління, причому штанга шарнірно з'єднана з буксирною тягою з можливістю руху у вертикальній площині, упор буксирної тяги жорстко закріплено на буксирній тязі та шарнірно з'єднано з зубчатою рейкою, підймальний пристрій з'єднано з розсувною штангою.

ми порівняння, що зв'язана з датчиком струму першої групи електродвигунів, підключено до входу імпульсного перетворювача, що живить першу групу електродвигунів, а вихід другої схеми порівняння, що зв'язана з датчиком струму другої групи електродвигунів, підключено до входу імпульсного перетворювача, що живить другу групу електродвигунів.

- (11) **101958** (51) МПК (2015.01)
B60R 13/00
- (21) **у 2015 03293** (22) **07.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Сокурченко Валерій Васильович (UA), Орлов Юрій Юрійович (UA), Павленко Борис Васильович (UA), Золотухін Костянтин Семенович (UA), Гончар Валентин Кирилович (UA), Камінська Ольга Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**
пл. Солом'янська, 1, м. Київ, 03035 (UA)
- (54) **ЗНАК АВАРІЙНОЇ ЗУПИНКИ ІЗ КРІПІЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ**
- (57) Знак аварійної зупинки із кріпильним пристроєм, який складається із попереджувального трикутника та основи для встановлення на горизонтальній поверхні, який відрізняється тим, що на задній стороні попереджувального трикутника розташована кріпильна планка із знімними елементами для встановлення на вертикальній поверхні.

B 62

- (11) **101886** (51) МПК
B60L 3/10 (2006.01)
H02N 2/06 (2006.01)
- (21) **у 2015 01877** (22) **03.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Бесараб Андрій Іванович (UA), Шпіка Микола Іванович (UA), Андрійченко Володимир Павлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М.БЕКЕТОВА**
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ТЯГОВИМИ ДВИГУНАМИ ПОСЛІДОВНОГО ЗБУДЖЕННЯ ПРИ ВИНИКНЕННІ НАДЛИШКОВОГО КОВЗАННЯ КОЛІСНИХ ПАР**
- (57) Пристрій керування тяговими електродвигунами послідовного збудження, включеними послідовно-паралельно в дві групи, в кожній з яких вивід якорної обмотки одного з електродвигунів підключений через імпульсний перетворювач до плюсового виводу мережі живлення, а вивід обмотки збудження іншого електродвигуна підключений до мінусового виводу мережі живлення, який відрізняється тим, що додатково в кожну групу між якорними обмотками включено датчики струму, виходи яких підключено до одного з входів схеми виділення максимального сигналу та одного з входів однієї з двох схем порівняння, на другий вхід яких підключено вихід схеми виділення максимального сигналу, а вихід першої схе-

- (11) **102036** (51) МПК (2015.01)
B62D 13/06 (2006.01)
B62D 53/00
- (21) **у 2015 04016** (22) **27.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Кав'юк Вадим Володимирович (UA), Васильєв Борис Георгійович (UA), Горач Андрій Ігорович (UA), Горач Максим Ігорович (UA), Остапенко Іван Володимирович (UA), Черниш Дмитро Геннадійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ КУРСОВИМ РУХОМ АВТОПОЇЗДА ДЛЯ ПОДАЧІ ЗАДНІМ ХОДОМ БУКСИРУВАЛЬНОГО ПОЗАДУ ОДНОВІСНОГО ПРИЧЕПА З НЕПОВОРІТНИМИ КОЛЕСАМИ**
- (57) Спосіб керування курсовим рухом автопоїзда для подачі заднім ходом буксирувального позаду одновісного причепа з неповоротними колесами, який полягає у тому, що шляхом повороту кермового колеса тягача повертають його поворотні колеса, визначають напрямок та величину відносного кута повороту коліс, кута складання ланок автопоїзда, відносного кута повороту вектора швидкості у точці стеження та відображують у цій точці отриманий напрямок вектора у вигляді стрілки, який відрізня-

ється тим, що стеження виконують у будь-якій точці причепа, розташованій попереду від коліс, і стежать у цій точці за напрямком стрілки відносно дороги, а також за відстанню точки стеження від необхідної траєкторії руху автопоїзда та пов'язують режими повороту кермового колеса з режимами необхідного корегування напрямку стрілки: для зміни курсу або траєкторії руху автопоїзда корегують поворотом кермового колеса поворот стрілки щодо її направлення у бік необхідного напрямку руху на дорозі або у бік необхідної траєкторії руху з урахуванням відстані від неї, причому поворот кермового колеса здійснюють завжди у тому ж напрямку, у якому необхідно повертати стрілку при корегуванні.

В 63

- (11) **101899** (51) МПК
B63B 29/04 (2006.01)
- (21) **и 2015 02249** (22) **13.03.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Козій Сергій Вікторович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОМПАНІЯ АКВАШТОРМ"**
пр. Гагаріна, 173, кв. 5, м. Дніпропетровськ, Дніпропетровська обл., 49107 (UA)
(54) **СПИНКА СИДІННЯ ПВХ ЧОВНА**
(57) 1. Спинка сидіння ПВХ човна, що містить спинку та кріплення, які шарнірно з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що кріплення являє собою кронштейн.
2. Спинка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спинка додатково оснащена м'якою подушкою.

В 64

- (11) **102118** (51) МПК (2015.01)
B64C 27/00
B64F 1/00
B64C 31/028 (2006.01)
B64C 39/02 (2006.01)
- (21) **и 2015 07457** (22) **24.07.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Шишов Дмитро Володимирович (UA), Мічковський Іван Миколайович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЕФСІ"**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **БЕЗПІЛОТНИЙ АВІАЦІЙНИЙ КОМПЛЕКС**
(57) 1. Безпілотний авіаційний комплекс, що включає безпілотний літальний апарат, наземну станцію керування, який **відрізняється** тим, що містить другий безпілотний літальний апарат, антенний комплекс, щоглу і/або штатив для кріплення антенного ком-

плексу, комплект акумуляторних батарей для безпілотного літального апарата, зарядну станцію, пульт технологічний для передпольотної перевірки, комплект запасних частин і допоміжного обладнання для проведення дрібного ремонту в польових умовах.

2. Безпілотний авіаційний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що безпілотний літальний апарат є монопланом з дволопатеvim гвинтом тягнучого типу і з приводом від електродвигуна і містить елерон, закрилки, стабілізатор-кермо висоти, киль, кермо на пряму, крило, фюзеляж, одноколісне шасі, електродвигун, гвинт, бортове обладнання, причому крила і фюзеляж виготовлені з композитних матеріалів, бортове обладнання складається з обладнання контролю та керування безпілотним літальним апаратом і навісного обладнання для виконання фотовідеозйомки або інших завдань, а живлення електродвигуна і бортового обладнання здійснено від літєсполімерних акумуляторів великої ємності.

3. Безпілотний авіаційний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що наземна станція керування має протиударне, волого-пилезахисне виконання і містить два робочі місця - робоче місце оператора і робоче місце спостерігача.

4. Безпілотний авіаційний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що антенний комплекс містить підсилювач, регулятори нахилу рамкової антени, штирову антену відеосигналу, рамкову антену телеметрії, штатив, регулятори висоти ноги штатива, регулятори положення ніг штатива, кабелі антенні, рознімання антенні, регулятори.

- (11) **101870** (51) МПК
B64C 27/02 (2006.01)

- (21) **и 2015 01514** (22) **20.02.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Ярошок Володимир Миколайович (UA)
(73) **ЯРОШОК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Бажана, 28-а, кв. 64, м. Київ, 01001 (UA)
(54) **АВТОЖИР КОНСТРУКЦІЇ ЯРОШОК**
(57) Автожир, що містить мотовізок і несучий гвинт з фермою втулки обертання несучого гвинта із закріпленими на ній лопатями, який **відрізняється** тим, що несучий гвинт забезпечений центральною несучою аеродинамічною площиною, що заповнює його центральну частину в діапазоні від 0,36 до 0,75 радіуса несучого гвинта, що кріпиться до ферми втулки, і лопатям несучого гвинта і лежить в площині обертання несучого гвинта, причому центральна несуча аеродинамічна площа забезпечена профільованими повітряними щільностями, що проходять крізь її верхню і нижню обшивки, при цьому кожна профільована повітряна щільність своїми стінками з'єднує верхню і нижню обшивки центральної несучої аеродинамічної площини і йде від середини до периферії центральної несучої аеродинамічної площини.

- (11) **102116** (51) МПК (2015.01)
B64C 39/02 (2006.01)
B64D 47/08 (2006.01)
B64C 3/00
B64C 11/00
- (21) **u 2015 07189** (22) **17.07.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Шишов Дмитро Володимирович (UA), Мічковський Іван Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЕФСІ"**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ OBSERVER-S**
- (57) 1. Безпілотний літальний апарат, що включає фюзеляж, розміщений за схемою центроплан подовженого крила, розділеного на консолі, подовжене крило, гвинт, елерон, закрилки, хвостове оперення: стабілізатор - кермо висоти, киль і кермо напрямку; шасі, двигун, бортове обладнання, який **відрізняється** тим, що містить відеокамеру з 30-кратним оптичним збільшенням, яка має гіростабілізований підвісний пристрій; подовжене крило має вуглепластикові композитні лонжерони, знімні консолі, горизонтальне оперення виконано знімним, використано дволопатевий гвинт тягнучого типу, одноколісне шасі, безколекторний синхронний електродвигун, крило і фюзеляж виготовлені з композитних матеріалів, бортове обладнання складається з обладнання контролю та керування літальним апаратом і навісного обладнання для виконання фото-відеозйомки або інших завдань, а живлення безколекторного синхронного електродвигуна і бортового обладнання здійснено від літій-полімерних акумуляторів великої ємності.
2. Безпілотний літальний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що має захисний ящик для транспортування і зберігання.

лювальний гвинт, пружину, рукоятку підйому, натяжний важіль, натяжний зубчатий ролик, під'ятник, який **відрізняється** тим, що під'ятник виконаний рухомим, прямокутної г-подібної форми, у якого верхня частина має поліровану поверхню, для кращого ковзання верхнього кінця сталевий стрічки при натягуванні, а нижня частина під'ятника має рифлену поверхню, що надає можливість більшого контакту поверхні під'ятника з нижнім кінцем стрічки, який заправляється під під'ятник при натягуванні верхнього кінця стрічки натяжним роликом.

- (11) **101949** (51) МПК (2015.01)
B65B 29/00
- (21) **u 2015 03168** (22) **06.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Ханас Зіновій Іванович (UA)
- (73) **ХАНАС ЗІНОВІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Кліма Савури, 4, м. Рівне, 33023 (UA)
- (54) **ОДНОРАЗОВА УПАКОВКА ДЛЯ ЗАВАРНОГО І РОЗЧИННОГО ПРОДУКТУ**
- (57) 1. Одноразова упаковка для заварного і розчинного продукту, що містить індивідуальний пакетик, оболонка якого виконана з пористого водонепроникного матеріалу, у вигляді повністю закритого конверта або мішечка, усередині якого розміщений наповнювач, яка **відрізняється** тим, що пакетик розділений перетинкою принаймні на дві окремі камери.
2. Одноразова упаковка для заварного і розчинного продукту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вздовж своєї перетинки карман, до якого вкладено змішувач.
3. Одноразова упаковка для заварного і розчинного продукту за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що як змішувач використовують ложку або паличку.

В 65

- (11) **101878** (51) МПК
B65B 13/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 01746** (22) **27.02.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Леонов Юрій Григорович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Торчилевський Дмитро Петрович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ СТРІЧКООБВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ**
- (57) Пристрій стрічкообв'язувальний, що містить корпус, основу корпусу, матрицю, пуансон, відрізний ніж, зйомник стрічки, ексцентрик важіль просічки, регу-

- (11) **102023** (51) МПК (2015.01)
B65D 5/00
B65D 5/20 (2006.01)
- (21) **u 2015 03812** (22) **22.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (66) **u 2015 00856, 03.02.2015**
- (72) Криворучко Сергій Іванович (UA)
- (73) **КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Осипенко, 16, м. Харків, 61091 (UA)
- (54) **КАРТОНОВИЙ ПІДДОН**
- (57) 1. Картоновий піддон, який містить настил, що має форму прямокутника, та примикаючі до нього взаємно перпендикулярні поздовжні та поперечні опорні елементи, які виконані зі з'єднаних між собою шарів гофрокартону та утворюють ґратчасту основу піддона, при цьому поздовжні опорні елементи виконані у вигляді двох бокових і щонайменше однієї центральної стійки, а поперечні опорні елементи виконані у вигляді щонайменше двох бокових і щонайменше одного центрального ребер, при цьому у вузлах ґратчастої основи піддона виконані пазові з'єднання між поздовжніми та поперечними опорни-

ми елементами, який **відрізняється** тим, що щонайменше в одному пазовому з'єднанні виконане додаткове шипове з'єднання, у вигляді шипа та додаткового паза, при цьому вказаний шип утворено шарами гофрокартону стійок.

2. Піддон за п. 1, в якому бокові стійки однаково зміщені до центра піддона відносно до кромки настилу.

3. Піддон за будь-яким з вищевказаних пп. 1 або 2, який має два паралельні один до одного ряди виконаних в стійках крізних отворів.

4. Піддон за будь-яким з вищевказаних пп. 1-3, в якому крізні отвори стійок виконані у вигляді вирізів, причому ребра зміщені в бік відносно до вказаних вирізів.

5. Піддон за п. 4, в якому вирізи стійок виконані у формі арок.

6. Піддон за будь-яким з вищевказаних пп. 1-5, в якому настил виконано зі стільникового картону.

7. Піддон за будь-яким з вищевказаних пп. 1-5, в якому настил виконано з гофрованого картону.

8. Піддон за будь-яким з вищевказаних пп. 1-7, в якому настил та опорні елементи склеєні між собою за допомогою водостійкої клейкої речовини.

2. Пристрій за п. 1, в якому індикаційний блок вільно встановлено на кріпильному елементі.

3. Пристрій за п. 1, в якому кріпильний елемент виконано у вигляді пальця, на кінці якого розташовано фіксатор для сполучення з кріпильним отвором індикаційного блока.

4. Пристрій за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-3, в якому в хвостовику виконано додатковий отвір, який сполучається з нижньою частиною згаданого посадкового отвору і утворює стопорну кромку, при цьому осьовий тримач встановлено в посадковому отворі з натягом.

5. Пристрій за п. 4, в якому осьовий тримач забезпечено щонайменше одним стопорним елементом.

6. Пристрій за п. 1, в якому посадковий отвір хвостовика забезпечено конічним проточуванням, яке звернено в бік осьового тримача.

7. Пристрій за п. 1, в якому на хвостовику виконано щонайменше один проріз, який розташовано радіально посадковому отвору.

8. Пристрій за п. 4, який додатково містить щонайменше один стопор осьового тримача, який розташовано в додатковому отворі хвостовика.

9. Пристрій за п. 8, в якому додатковий отвір виконано глухим, при цьому на торцевій поверхні глухого додаткового отвору розташовано щонайменше один стопор осьового тримача.

(11) **101931** (51) МПК (2015.01)
B65D 49/00
B65D 39/00
B67B 1/00

(21) **u 2015 02875** (22) **30.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Хортієв Артем Олександрович (UA), Говорун Віктор Іванович (UA)

(73) **ХОРТІЄВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Отакара Яроша, 22, кв. 25, м. Харків, 61072 (UA)

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною, який містить: кришку, яка містить: внутрішню різьбу, внутрішній осьовий тримач, який виконано у вигляді пальця, роздавальний пристрій, який містить: зовнішню різьбу, яка взаємодіє зі згаданою внутрішньою різьбою згаданої кришки, роздавальний отвір для згаданої рідини, отвір для згаданого осьового тримача, щонайменше один засіб фіксації згаданого роздавального пристрою на горловині згаданої пляшки, пробку з наскрізним отвором, яка пов'язана з внутрішньою поверхнею роздавального пристрою, засіб індикації розкриття, який розташовано всередині згаданого наскрізного отвору пробки та містить: хвостовик, який розташовано з одного боку згаданого засобу індикації, в якому виконано посадковий отвір для закріплення засобу індикації на осьовому тримачі, індикаційний блок розкриття, який розташовано опозитно згаданому хвостовику, який **відрізняється** тим, що засіб індикації містить кріпильний елемент для кріплення індикаційного блока.

(11) **102121** (51) МПК (2015.01)
B65D 85/30 (2006.01)
B65B 23/00
B65B 25/00
B65B 31/00

(21) **u 2015 07900** (22) **10.08.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Щедріна Оксана Миколаївна (UA)

(73) **ЩЕДРІНА ОКСАНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Десанників, 10, кв. 39, м. Черкаси, 18007 (UA)

(54) **ПАКУВАННЯ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ЯДЕР ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА**

(57) 1. Пакування для зберігання та транспортування ядер волоського горіха, яке містить жорстку тару, усередині якої знаходиться м'яке пакування, яке виконане у вигляді об'ємного тіла неправильної форми з еластичного та газонепроникного матеріалу, внутрішня порожнина якого містить ядра волоського горіха, яке **відрізняється** тим, що принаймні один із зовнішніх геометричних розмірів у горизонтальному напрямку пакування дорівнює одному з внутрішніх розмірів жорсткого пакування або перебільшує його розмір на величину деформації згину пакування вздовж осі такого внутрішнього геометричного розміру жорсткого пакування, а висота пакування з ядром волоського горіха менша висоти жорсткої тари щонайменше на висоту пластичної деформації згину у вертикальному напрямку.

2. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що жорстка тара містить одне пакування із ядром волоського горіха.

3. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що жорстка тара містить два та більше пакувань із ядром волоського горіха.

4. Пакування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в пакуванні з ядром волоського горіха створено розрідження.

- (11) **102011** (51) МПК
B65D 85/804 (2006.01)
B65D 85/808 (2006.01)
- (21) **у 2015 03710** (22) **20.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Савич Віктор Юрійович (UA)
(73) **САВИЧ ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Замкова, 5, с. Тайкури, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35351 (UA)
- (54) **ОДНОРАЗОВИЙ ПАКЕТИК З НАТУРАЛЬНОЮ МЕЛЕНОЮ КАВОЮ**
- (57) 1. Одноразова упаковка з натуральною меленою розсипною кавою, що включає контейнер із пористого водонепроникного матеріалу, усередині якого розміщений наповнювач, яка **відрізняється** тим, що контейнер поміщений у зовнішню індивідуальну обгортку з полімерних матеріалів і/або фольги чи іншого подібного волого- та повітронепроникного матеріалу, причому у цьому контейнері принаймні з трьох сторін герметично, запаяний наповнювач з натуральної меленої розсипної кави вагою 5-7 г.
2. Одноразова упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контейнер може бути запаяний будь-яким термічним способом.
3. Одноразова упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до контейнера може бути прикріплено нитку із ярликом або ж без такого ярлика.
4. Одноразова упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контейнер може містити крім кавової маси різноманітні харчові добавки, зокрема цукор.

- (11) **101914** (51) МПК (2015.01)
B65G 27/00
B01J 2/18 (2006.01)
B65B 37/04 (2006.01)
- (21) **у 2015 02682** (22) **24.03.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОРІЄНТУВАННЯ І ЦЕНТРУВАННЯ ПЛОСКИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) 1. Вібраційний пристрій для орієнтування і центрування плоских деталей, що містить два спарених вібраційних лотки, встановлених на рамі паралельно й в одній площині, вібропривід поперечних коливань, по парі віброприводів повздовжніх і вертикальних коливань, кінематично зв'язаних між собою і з електродвигуном, при цьому вібропривід поперечних коливань та перша пара віброприводів повздовжніх і вертикальних коливань кінематично зв'язані зі спареними вібраційними лотками, додатковий вібраційний

лоток, встановлений у торці спарених вібраційних лотків і в одній з ними площині, кінематично зв'язаний з ними та другою парою віброприводів повздовжніх і вертикальних коливань, муфту, варіатор, додатковий і головний вали та конічні зубчасті передачі, які кінематично з'єднують додатковий вал з валами віброприводів вертикальних і повздовжніх коливань, а головний вал з'єднаний за допомогою варіатора з додатковим валом, а з електродвигуном за допомогою муфти, який **відрізняється** тим, що вібропривід поперечних коливань оснащений двома парами ексцентриків та куліс, кінематично з'єднаних між собою, при цьому пара куліс закріплена на двох спарених вібраційних лотках, а пара ексцентриків встановлена на додатковому валу.

2. Вібраційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен вібропривід поперечних коливань оснащений пристроєм для зміни ексцентриситету, кінематично зв'язаним з ексцентриком та додатковим валом.

3. Вібраційний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що пристрій для зміни ексцентриситету містить напрямну, закріплену на додатковому валу, повзун з радіальним пазом, закріплений на ексцентрику і встановлений в напрямній, і регульовальний гвинт, встановлений в напрямній та кінематично зв'язаний з повзуном.

- (11) **101995** (51) МПК
B65G 27/02 (2006.01)
- (21) **у 2015 03545** (22) **16.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Плохотнюк Євген Іванович (UA), Заболотний Костянтин Сергійович (UA), Сосненко Антон Євгенійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ВІБРОКОНВЕЄР**
- (57) Вертикальний віброконвеєр, що включає гвинтовий вантажонесучий орган, вібратор, пружні зв'язки, який **відрізняється** тим, що вантажонесучий орган складається з щільно притиснутих один до одного витків, при цьому кожний попередній виток жорстко з'єднаний з наступним.

- (11) **102054** (51) МПК
B65G 39/20 (2006.01)
B65G 15/30 (2006.01)
- (21) **у 2015 04184** (22) **29.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Горбатенко Юрій Павлович (UA), Фурманюк Роман Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)**
- (54) **РОЛИКООПОРА СТІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Роликоопора стрічкового конвеєра, що містить одну середню та дві бокові осі роликів для стрічки, при цьому осі всіх роликів шарнірно зв'язані із стійками поставу, яка **відрізняється** тим, що осі всіх роликів шарнірно зв'язані із стійками поставу через коромисла у вигляді пластин прямокутної форми і лапками на їх бокових ребрах, відігнутими перпендикулярно до них в одному напрямку, при цьому одні, протилежно розташовані лапки таких коромисел, виконані з прорізами для встановлення в них своїми кінцями осей роликів, а другі їх, протилежно розташовані лапки, виконані з отворами для шарнірного з'єднання із стійками поставу.

(11) **101921** (51) МПК
B65G 47/02 (2006.01)

(21) **у 2015 02800** (22) **27.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович (UA), Очередько Альона Віталіївна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПОДАЧІ СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Засіб для подачі сипучого матеріалу, що містить бункер, встановлений над лотком, який пружними елементами з'єднаний з основою, та кінематично пов'язаний з вібратором, пружне кільце, встановлене між бункером та лотком, в порожнині якого в зоні руху матеріалу під вихідним отвором бункера встановлено пластину з віссю, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений шатуном та коромислом, закріпленим на осі, причому вібратор виконаний у вигляді ексцентрика, який кінематично пов'язаний з коромислом за допомогою шатуна.

(11) **101933** (51) МПК
B65G 65/02 (2006.01)
B65G 47/02 (2006.01)

(21) **у 2015 02878** (22) **30.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Суков Геннадій Сергійович (UA), Михайлов Микола Олексійович (UA), Держинський Віталій Олександрович (UA), Чумаков Ярослав Ігорович (UA), Токарев Юрій Олексійович (UA), Луковенко Ігор Володимирович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ВІЗОК ШТАБЕЛЕУКЛАДАЧА**

(57) Перевантажувальний візок штабелеукладача, що містить встановлену на опорах з ходовими колесами несучу металоконструкцію, оснащену конвеєрними вузлами і кінцевим підхоплювачем стрічки складського конвеєра, який **відрізняється** тим, що несуча металоконструкція виконана у вигляді окремих секцій із двох двотаврів, які з'єднані між собою двома

ярусами поперечних балок, при цьому секції встановлені під різним кутом до горизонту зі зростанням цього кута від прийомної секції до розвантажувальної, крім того кінцевий підхоплювач встановлений на прийомній секції шарнірно й оснащений пристроєм регулювання його положення по висоті.

B 66

(11) **101857** (51) МПК (2015.01)
B66B 9/00

(21) **у 2014 14077** (22) **29.12.2014**
(24) **12.10.2015**

(72) Коваль Віталій Іванович (UA)

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)

(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ ПІДЙОМНИК**

(57) Будівельний підйомник, що містить щоглу, каретку з приводом її переміщення вздовж щогли, розміщену на каретці вантажну платформу з можливістю її переміщення поперек щогли, який **відрізняється** тим, що на каретці розміщене широке зубчасте колесо, яке постійно знаходиться в зачепленні з двома взаємно перпендикулярними зубчастими рейками, одна з яких, вертикальна, своїми кінцями приєднана до каната привода висувної платформи, а друга, горизонтальна, жорстко з'єднана з висувною платформою.

B 67

(11) **101929** (51) МПК (2015.01)
B67B 6/00

(21) **у 2015 02873** (22) **30.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Хортів Артем Олександрович (UA), Говорун Віктор Іванович (UA)

(73) **ХОРТІВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Отакара Яроша, 22, кв. 25, м. Харків, 61072 (UA)

(54) **ЗАСІБ ІНДИКАЦІЇ ЗАКУПОРЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ**

(57) 1. Засіб індикації закупорювального пристрою для пляшки з рідиною, в якому закупорювальний пристрій містить кришку з осьовим тримачем, який виконано у вигляді пальця, на який встановлюється згаданий засіб індикації, який містить:
хвостовик, який розташований з одного боку засобу індикації, в якому виконано посадковий отвір для закріплення засобу індикації на згаданому осьовому тримачі,
індикаційний блок розтинання, який розташований опозитно згаданому хвостовику, який **відрізняється** тим, що засіб індикації містить кріпильний елемент для кріплення індикаційного блока, при цьому згаданий кріпильний елемент виконано у вигляді пальця, на кінці якого розташований фіксатор для сполучення з кріпильним отвором індикаційного блока.

2. Засіб за п. 1, в якому індикаційний блок вільно встановлено на кріпильному елементі.
3. Засіб за п. 1, в хвостовику якого виконано додатковий отвір, який сполучається з нижньою частиною згаданого посадкового отвору і утворює стопорну кромку, при цьому осьовий тримач встановлено в посадковому отворі з натягом.
4. Засіб за будь-яким з вищевказаних пп. 1-3, в якому посадковий отвір хвостовика забезпечено конічним проточуванням, яке звернено в бік осьового тримача.
5. Засіб за будь-яким з вищевказаних пп. 1-4, в якому на хвостовику виконано щонайменше один проріз, який розташовано радіально посадковому отвору.
6. Засіб за будь-яким з вищевказаних пп. 1-5, який додатково містить щонайменше один стопор осьового тримача, який розташовано в додатковому отворі хвостовика.
7. Засіб за п. 6 у якому додатковий отвір виконано глухим, при цьому на торцевій поверхні глухого додаткового отвору розташовано щонайменше один стопор осьового тримача.

(11) **101938**

(51) МПК (2015.01)

B67C 3/00

B67C 3/22 (2006.01)

(21) **u 2015 02971**

(22) **31.03.2015**

(24) **12.10.2015**

(72) Єщенко Оксана Анатоліївна (UA), Мостовий Максим Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **НАПОВНЮВАЧ**

(57) Наповнювач, що складається з корпусу, трубки рівня, зливної трубки, дозуючого стакану, підпружиненої трубки, пружини, який **відрізняється** тим, що на пару впускного та випускного клапанів додатково встановлені конусоподібні рефлекторні кільця, та встановлена додаткова опора під горловину пляшки, а розмір пружини, яка відкриває клапан, становить 140 мм.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **101909** (51) МПК (2015.01)
C01B 19/00
C01G 29/00
C01G 15/00
C21D 1/60 (2006.01)
H01L 35/16 (2006.01)
C22C 12/00
- (21) **у 2015 02541** (22) **20.03.2015**
(24) 12.10.2015
- (72) Козьма Антон Антонович (UA), Барчій Ігор Євгенович (UA), Переш Євген Юлійович (UA), Сабов Мар'ян Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОЇ ДОБРОТНОСТІ ЕВТЕКТИЧНОГО СПЛАВУ $(\text{SnSe}_2)_{0.55}(\text{TlBiSe}_2)_{0.45}$**
- (57) Спосіб покращення термоелектричної добротності евтектичного сплаву $(\text{SnSe}_2)_{0.55}(\text{TlBiSe}_2)_{0.45}$, який відрізняється тим, що синтезований зразок розплавляють у вакуумованій ампулі та загартовують у льодяній воді, а його термоелектрична добротність внаслідок цього зростає на 35 %.

- (11) **101902** (51) МПК (2015.01)
C01G 15/00
C01G 29/00
C01B 19/00
H01L 35/16 (2006.01)
- (21) **у 2015 02324** (22) **16.03.2015**
(24) 12.10.2015
- (72) Козьма Антон Антонович (UA), Барчій Ігор Євгенович (UA), Переш Євген Юлійович (UA), Беца Володимир Васильович (UA), Сабов Мар'ян Юрійович (UA), Габорець Наталія Йосипівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **ЕФЕКТИВНИЙ СЕРЕДНОТЕМПЕРАТУРНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИК НА ОСНОВІ ЕВТЕКТИКИ $\text{Ti}_{5.63}\text{Bi}_{0.70}\text{Se}_{3.67}$**
- (57) Ефективний середньотемпературний термоелектрик, який містить нонаталій (I) гексаселенобісмутит Tl_9BiSe_6 і талій (I) диселенобісмутит TlBiSe_2 , який відрізняється, проміжним відносно вихідних компонентів складом $\text{Ti}_{5.63}\text{Bi}_{0.70}\text{Se}_{3.67}$, що відповідає нонваріантному евтектичному перетворенню, а його максимальна термоелектрична добротність на 20 % вища та проявляється у вчетверо ширшому температурному інтервалі.

С 02

- (11) **102052** (51) МПК (2015.01)
C02F 1/00
C02F 1/24 (2006.01)
B01D 36/04 (2006.01)
- (21) **у 2015 04165** (22) **29.04.2015**
(24) 12.10.2015
- (72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Коцар Олена Михайлівна (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Айайа Анієфіок (UA), Місра Саурабх (UA)
- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)
- (54) **АЕРОТЕНК-БІОПЛАТО ЦИКЛІЧНОЇ ДІЇ АВ-СУК-LOS-142**
- (57) 1. Аеротенк-біоплато циклічної дії, який складається з трубопроводу подачі води на очищення, корпусу аеротенка-біореактора з системою аерації, фільтр-блока, заповненого зернистим завантаженням, колодязя-резервуара очищеної води, трубопроводу відводу очищеної води, який відрізняється тим, що система аерування додатково обладнана пневмонагнітальним обладнанням із системою автоматичного керування, що забезпечує циклічну подачу повітря в корпус із узгодженням подачі води на очищення та роботою додаткового насоса відбору води, розташованого в аеротенку-біореакторі, а фільтр-блок виконаний у вигляді біоплато-фільтра, заповненого мінеральним завантаженням, в якому висаджені вищі водні рослини-макрофіти, і/або ейхорнія (*Eichhornia crassipes*), і/або вологолюбні дерева верби (*Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix caprea*, *Salix viminalis*), і обладнаного верхньою та нижньою дренажними системами введення і відведення води, при цьому верхня дренажна система розташована в зоні кореневої системи вищих водних рослин-макрофітів, обладнана пневмопроводом введення повітря і приєднана до додаткового насоса відбору води з корпусу аеротенка-біореактора, а нижня дренажна система приєднана до колодязя-резервуара очищеної води.
2. Аеротенк-біоплато циклічної дії за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій обладнаний, як мінімум, двома корпусами аеротенків-біореакторів, а додаткове пневмонагнітальне обладнання підключене таким чином, що система автоматичного керування забезпечує по чергове включення їх в режим очищення.

- (11) **102063** (51) МПК (2015.01)
C02F 3/00
C02F 9/00
- (21) **у 2015 04285** (22) **30.04.2015**
(24) 12.10.2015

- (72) Петроченко Олексій Вячеславович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ В СИСТЕМАХ ВОДОПОСТАЧАННЯ**
 (57) Спосіб очистки води в системах водопостачання, який здійснюють шляхом заповнення робочої камери очисної споруди фільтром, зібраним з гранул у вигляді плаваючого фільтрувального завантаження, фільтрування висхідного потоку вихідної води через плаваюче фільтрувальне завантаження та промивку плаваючого фільтрувального завантаження пропуском через нього низхідного потоку промивної води, який **відрізняється** тим, що робочу камеру очисної споруди заповнюють гранулами плаваючого фільтрувального завантаження, які попередньо виготовляють з матеріалу різної щільності у вигляді різних за розміром шматочків плаваючого у воді матеріалу так, що гранули більшого розміру виготовляють з більш щільного матеріалу, що забезпечує їхнє розміщення під дією гідростатичних сил на нижніх вертикальних відмітках робочої камери очисної споруди, а гранули меншого розміру виготовляють з менш щільного матеріалу, що забезпечує їхнє розміщення під дією гідростатичних сил на верхніх вертикальних відмітках робочої камери очисної споруди, при цьому фільтрування вихідної води здійснюють шляхом пропуску її висхідного потоку спочатку між гранулами більшого розміру, а потім між гранулами меншого розміру.

лення риб-меліораторів, який **відрізняється** тим, що передбачається альголізація водойм суспензією зеленої мікроводорості штаму *Chlorella vulgaris* ІФР № С-111, *Chlorella vulgaris* (BIN), *Arthrospira platensis*, *Acutodesmus obliquus*, *Dunaliella salina*, *Spirulina* з коефіцієнтом пропускання 1,5-8 % в кількості 17-28 л на 1 млн м³ води в глибоководній частині та 14-26 л/га в мілководній частині водойм з глибиною не більше 5 м, зариблюють рибами-меліораторами, з різним спектром живлення (фітопланктофаги, зоопланктофаги, їх гібриди, споживачі вищої водяної рослинності, бентофаги), біотестування із вселенням кіллястовусих ракоподібних та реінтродукція цінних аборигенних видів риб-біомеліораторів.

- (11) **101959** (51) МПК (2015.01)
 C02F 3/00
 (21) u 2015 03296 (22) 07.04.2015
 (24) 12.10.2015
 (72) Щербак Володимир Іванович (UA), Коротецький Василь Павлович (UA), Сидоренко Олена Володимирівна (UA), Боліла Надія Олександрівна (UA), Якобчук Юлія Олександрівна (UA)
 (73) **ЩЕРБАК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
 пр. Академіка Ковальова, 4, буд. 4, кв. 71, м. Київ, 03134 (UA)
КОРОТЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ ПАВЛОВИЧ
 вул. Лайоша Гавро, 8, м. Київ, 04211 (UA)
СИДОРЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА
 пр. П. Григоренка, 36, кв. 114, м. Київ, 02140 (UA)
БОЛІЛА НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
 пр. Маяковського, 17-г, кв. 32, м. Київ, 02222 (UA)
ЯКОБЧУК ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
 вул. Мілютенка, 6-а, кв. 100, м. Київ, 02156 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПРИРОДНОЇ ЯКОСТІ ВОДИ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СПЕЦІАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ПРИРОДНО-ШТУЧНОГО БІОМЕЛІОРАТИВНОГО КОМПЛЕКСУ**
 (57) Спосіб покращення природної якості води та ефективності роботи спеціальних об'єктів водозабезпечення шляхом створення природно-штучного біомеліоративного комплексу, для чого проводиться комплексна обробка водойм мікроорганізмами та все-

- (11) **102108** (51) МПК
 C02F 3/34 (2006.01)
 (21) u 2015 05017 (22) 22.05.2015
 (24) 12.10.2015
 (72) Кононцев Сергій Вікторович (UA), Саблій Лариса Андріївна (UA), Гроховська Юлія Романівна (UA), Жукова Вероніка Сергіївна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ОБОРОТНИХ ВОД РИБНИЦЬКИХ ГОСПОДАРСТВ ІНДУСТРІАЛЬНОГО ТИПУ**
 (57) Спосіб біологічного очищення оборотних вод рибницьких господарств індустріального типу, що включає обробку в біореакторах із завантаженням та доочищення в біоставках, який **відрізняється** тим, що оборотні води подають послідовно в аеробні умови біореакторів із зернистим завантаженням, в аноксидні умови біореакторів із зернистим завантаженням, після чого подають в аеробні умови біореактора з волокнистим завантаженням та в біоставки з плаваючою вищою рослинністю.

- (11) **101941** (51) МПК (2015.01)
 C02F 5/00
 C02F 1/42 (2006.01)
 (21) u 2015 03010 (22) 31.03.2015
 (24) 12.10.2015
 (72) Гомеля Микола Дмитрович (UA), Трус Інна Миколаївна (UA), Грабітченко Валентина Миколаївна (UA), Петриченко Альона Ігорівна (UA)
 (73) **ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**
 вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217 (UA)
ТРУС ІННА МИКОЛАЇВНА
 вул. Тернопільська, 5, кв. 69, с. П. Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
ГРАБІТЧЕНКО ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА
 вул. Бастіонна, 1/36, кв. 46, м. Київ, 01014 (UA)
ПЕТРИЧЕНКО АЛЬОНА ІГОРІВНА
 вул. Кірова, 318-А, кв. 24, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ ШАХТНИХ ВОД

(57) Спосіб демінералізації та пом'якшення шахтних вод, що включає розділення та вилучення з води сульфатів і хлоридів, пом'якшення води, який **відрізняється** тим, що воду пропускають послідовно через аніонообмінний фільтр в хлоридній формі та аніонообмінний фільтр в основній або карбонатній формі з подальшим відстоюванням та фільтруванням води.

(11) 101915 (51) МПК (2015.01)
C02F 5/00

(21) u 2015 02719 (22) 26.03.2015
(24) 12.10.2015

(72) Гомеля Микола Дмитрович (UA), Трус Інна Миколаївна (UA), Грабітченко Валентина Миколаївна (UA)

(73) ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ
вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217 (UA)

ТРУС ІННА МИКОЛАЇВНА

вул. Тернопільська, 5, кв. 69, с. П. Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)

ГРАБІТЧЕНКО ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА
вул. Бастіонна, 1/36, кв. 46, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД СУЛЬФАТІВ З ОДНОЧАСНИМ ЇЇ ПОМ'ЯКШЕННЯМ

(57) Спосіб очищення води від сульфатів з одночасним її пом'якшенням, який включає обробку води вапном та гідроксидом алюмінію, який **відрізняється** тим, що після обробки води вапном у неї додають розчин алюмінату натрію та освітлену воду, обробляють вуглекислим газом для нейтралізації лугу та висадження іонів кальцію.

C 04

(11) 101846 (51) МПК
C04B 18/24 (2006.01)

(21) u 2014 12494 (22) 20.11.2014
(24) 12.10.2015

(72) Семко Петро Павлович (UA)

(73) СЕМКО ПЕТРО ПАВЛОВИЧ
вул. Ватутіна, 36, смт Ворзель, Київська обл., 08296 (UA)

(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ "ЕКОВАТА"

(57) Теплоізоляційний матеріал, що містить паперове волокно, який **відрізняється** тим, що додатково містить антипірен і антисептик при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

антипірен	10,5-12,5
антисептик	5,5-7,5
паперове волокно	решта.

C 07

(11) 101851 (51) МПК (2015.01)
C07D 473/00

(21) u 2014 13201 (22) 09.12.2014
(24) 12.10.2015

(72) Шкода Олександр Станіславович (UA), Александрова Катерина Вячеславівна (UA), Левіч Сергій Вадимович (UA), Білай Іван Михайлович (UA), Михайлюк Євген Олегович (UA), Данильченко Дмитро Михайлович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ШКОДА ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ

вул. Уральська, 61, кв. 237, м. Запоріжжя, 69071 (UA)

АЛЕКСАНДРОВА КАТЕРИНА ВЯЧЕСЛАВІВНА

вул. Українська, 8, кв. 100, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

ЛЕВІЧ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ

вул. Автозаводська, 6-а, кв. 30, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

БІЛАЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Товариська, 41, кв. 37, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

МИХАЙЛЮК ЄВГЕН ОЛЕГОВИЧ

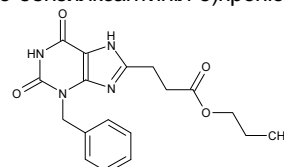
пр. Маяковського, 24-а, кв. 10, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ДАНИЛЬЧЕНКО ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, кв. 110, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) Н-ПРОПІЛ-β-(3-БЕНЗИЛКСАНТИНІЛ-8)ПРОПІОНАТ, ЯКИЙ ВІЯВЛЯЄ ГІПОГЛІКЕМІЧНУ ДІЮ

(57) Н-пропіл-β-(3-бензилксантиніл-8)пропіонат формули:



який виявляє гіпоглікемічну дію.

(11) 102080 (51) МПК
C07K 14/56 (2006.01)
C12N 15/21 (2006.01)

(21) u 2015 04497 (22) 08.05.2015
(24) 12.10.2015

(72) Спиридонов Владислав Геннадійович (UA), Рибальченко Дмитро Юрійович (UA), Мартиненко Дмитро Леонідович (UA), Мельничук Сергій Дмитрович (UA)

(73) СПИРИДОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ
вул. Ломоносова, 52/3, кв. 187, м. Київ, 03191 (UA)

РИБАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ

вул. Шліхтера, 14-а, кв. 13, м. Київ, 02105 (UA)

МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Ентузіастів, 35/1, кв. 105, м. Київ, 02147 (UA)
МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ
 вул. Героїв Оборони, 10-а, кв. 35, м. Київ, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕКОМБІНАНТНОГО ІНТЕРФЕРОНУ АЛЬФА-2b ЛЮДИНИ

(57) Спосіб отримання рекомбінантного інтерферону альфа-2b людини, що включає клонування гена альфа-інтерферону в плазмідний вектор, трансформацію спеціального штаму *E. coli* плазмідним вектором та афінне очищення рекомбінантного альфа інтерферону, який **відрізняється** тим, що включає дизайн генетичної конструкції pPAL-IFN- α in silico, синтез цільового гена in vitro із використанням полімеразної ланцюгової реакції, модуль для афінного очищення цільових протеїнів представлений спеціальною матрицею Profmity eXact resin, агарозою з ковалентно пришитою мутантною формою субтилізін протеази S189, з якою специфічно взаємодіє цільовий рекомбінантний протеїн, що кодується плазмідною pPAL-7.

C 08

(11) 101976 (51) МПК
C08J 5/04 (2006.01)

(21) u 2015 03443 (22) 14.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Будник Анатолій Федорович (UA), Берладір Христина Володимирівна (UA), Руденко Павло Володимирович (UA), Свідерський Валентин Анатолійович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПОРОШКУ ПОЛІТЕТРАФТОРЕТИЛЕНУ МЕТОДОМ МЕХАНІЧНОЇ АКТИВАЦІЇ

(57) Спосіб приготування порошку політетрафторетилену (ПТФЕ), що включає процес механічної активації порошку ПТФЕ в сухому стані, який **відрізняється** тим, що процес механічної активації проводять у високооборотному млині при числі обертів $n=5000\div 9000$ хв.⁻¹ протягом 3÷8 хвилин.

(11) 101934 (51) МПК (2015.01)
C08L 63/00
C08K 3/00

(21) u 2015 02897 (22) 30.03.2015
(24) 12.10.2015

(72) Савчук Петро Петрович (UA), Кашицький Віталій Павлович (UA), Садова Оксана Леонідівна (UA), Мисковець Сергій Васильович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ТРИБОТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Полімерна композиція триботехнічного призначення на основі епоксидно-діанової смоли ЕД-20, твердника поліетиленполіаміну та різнофункціональних наповнювачів, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач вона містить оксид міді та мідь при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидно-діанова смола ЕД-20	100
поліетиленполіамін	10-14
вуглецеве волокно	1-3
оксид міді	80-120
мідь	10-18.

C 09

(11) 101947 (51) МПК (2015.01)
C09D 1/00
C09D 5/08 (2006.01)

(21) u 2015 03095 (22) 03.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Свідерський Валентин Анатолійович (UA), Дашкова Тетяна Станіславівна (UA), Глуховський Ігор Вікторович (UA), Глуховський Владислав Вікторович (UA), Харченко Олена Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ ПОКРИТТЯ

(57) Склад для покриття, що містить натрієве рідке скло, наповнювач та пігмент, який **відрізняється** тим, що в як наповнювач використовують гідросилікат кальцію з питомою поверхнею не нижче 15000 см²/г при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

натрієве рідке скло	48,8-60,6
пігмент	1,0-4,5
наповнювач	34,9-50,2.

C 10

(11) 102096 (51) МПК (2015.01)
C10J 3/00

(21) u 2015 04751 (22) 15.05.2015
(24) 12.10.2015

(72) Коваленко Данііл Віталійович (UA)

(73) КОВАЛЕНКО ДАНИІЛ ВІТАЛІЙОВИЧ
 вул. Енергетиків, 6, кв. 126, м. Канів, Черкаська обл., 19000 (UA)

(54) ПОБУТОВИЙ ГАЗОГЕНЕРАТОРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ З БУРОГО ВУГІЛЛЯ

(57) 1. Побутовий газогенераторний пристрій для виробництва синтез-газу з бурого вугілля, що містить реакційну камеру газогенератора, пристрій для завантаження сировини, систему відведення паливного газу і пристрій для вивантаження золи, з вмонтованим в нижній частині газогенератора люком для підпалу сировини, який **відрізняється** тим, що зава-

нтажувальний люк для сировини розташований на герметичній кришці з запірним пристроєм для унеможливлення попадання атмосферного повітря до рівня датчика, контролюючого кількість вугілля в реакційній камері газогенератора та датчика під завантаження сировини в реакційну камеру, з однієї сторони, і газовідводу синтез газу з другої сторони, до газовідводу в свою чергу послідовно підключені фільтр, холодильник та форвакуумний насос для створення області зниженого тиску в реакційній камері газогенератора для отримання більшого за об'ємом і якіснішого висококалорійного синтез-газу, у верхній частині корпусу реакційної камери газогенератора під герметичною кришкою розташована і жорстко закріплена пластина з отворами для попадання сировини в реакційну камеру та під час роботи газогенератора підігріта пара і циркуляційне повітря переміщені через отвори і направлені на канал підігріву, розташований на боковій поверхні реакційної камери і вертикально орієнтований зверху вниз, з нижньої частини реакційної камери з однієї сторони виведений димар для створення тяги в зоні реакційної камери газогенератора, з другої сторони парогенератор для введення пари в реакційну камеру, запуск реакційної камери газогенератора здійснений через відкриті дверцята шляхом розпалення просоченого нафтовими продуктами дрانتа на ґратах, жорстко закріплених до стінок реакційної камери і розташованих над пеналом золовидалення та запалення вугілля через колосникові ґрати для створення тяги в зоні розпалу.

2. Побутовий газогенераторний пристрій для виробництва синтез-газу з бурого вугілля за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня частина реакційної камери газогенератора оснащена, наприклад, ручною системою золовидалення: ручним золоскребком, розташованим під нахилом на решітці, над камерою золоприймання та висувним пеналом - золовидалення.

3. Побутовий газогенераторний пристрій для виробництва синтез-газу з бурого вугілля за п. 1, який **відрізняється** тим, що, наприклад, використана дрібнофракційна (0,5-2,5 см) сировина бурого вугілля.

вин, що включає такі технологічні стадії як гребене-відокремлення, подрібнення винограду, сульфатація м'язги до загального вмісту діоксиду сірки $50-75 \text{ мг/дм}^3$, настоювання та відокремлення суслу від м'язги, освітлення його шляхом відстоювання, внесення чистої культури дріжджів і зброджування суслу при температурі $14-18^\circ\text{C}$ до масової концентрації цукрів не більше 3 г/дм^3 , зняття виноматеріалу з дріжджового осаду, сульфатація до загального вмісту діоксиду сірки не більше 100 мг/дм^3 , стабілізація та відпочинок виноматеріалу перед шампанізацією, який **відрізняється** тим, що до бродіння суслу здійснюють настоювання м'язги протягом 3-6 год. та її підброджування протягом 20-24 год. на чистій культурі дріжджів.

(11) 102045 (51) МПК
C12G 3/07 (2006.01)

(21) u 2015 04113 (22) 28.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Кузьмін Олег Володимирович (UA), Мирончук Валерій Григорович (UA), Топольник Віра Григорівна (UA), Шендрік Тетяна Георгіївна (UA), Тамаркіна Юлія Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПІРОЛІЗОВАНОЇ ТРІСКИ

(57) Спосіб виробництва піролізованої тріски, що включає подрібнення деревної сировини та її сушіння, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують піролізовані деревні відходи - продукти переробки дубової тріски з розміром фракцій $6 \times 12 \times 3 \text{ мм}$ при початковій вологості $8-12\%$, яку додатково зволожують питною водою до $35-65\%$, піролізують при температурі $300-500^\circ\text{C}$ протягом $0,5-48,0$ год. та отримують піролізат з коефіцієнтом виходу $30-40\%$, а також рідкі і газоподібні речовини при генеруванні повітряно-димової суміші для копчення та обсмажування з димом харчових продуктів - $60-70\%$, далі проводять послідовну обробку піролізату водними розчинами з рівнем pH $2,0-3,0$, $9,5-11,0$, $6,5-7,5$, протягом $5-10$ хв. кожну, при цьому сушіння проводять впродовж $2-3$ тижнів на відкритому повітрі при подальшому досушуванні з температурою $100-110^\circ\text{C}$ до повітряно-сухого стану з вологістю піролізату $4-8\%$, а фракціонування піролізованої тріски проводять з відбором робочої фракції на ситі з отворами діаметром 5 мм .

(11) 102081 (51) МПК (2015.01)
C12M 3/00

(21) u 2015 04504 (22) 08.05.2015
(24) 12.10.2015

(72) Ободович Олександр Миколайович (UA), Костик Сергій Ігорович (UA), Сидоренко Віталій Володимирович (UA), Мудрак Тетяна Омелянівна (UA)

(73) ОБОДОВИЧ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

C 12

(11) 102046 (51) МПК
C12G 1/02 (2006.01)

(21) u 2015 04115 (22) 28.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Білько Марина Володимирівна (UA), Скорченко Марія Вікторівна (UA), Колесник Вікторія Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИНОМАТЕРІАЛІВ СОРТОВИХ РОЖЕВИХ СУХИХ ІЗ ВИНОГРАДУ СОРТУ ПІНО ГРІ ДЛЯ ІГРИСТИХ ВИН

(57) Спосіб виготовлення виноматеріалів сортів рожевих сухих із винограду сорту Піно Грі для ігристих

вул. Ірпінська, 66, кв. 84, м. Київ, 03167 (UA)

КОСТИК СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ

вул. М. Донця, 18, кв. 15, м. Київ-42, 03042 (UA)

СИДОРЕНКО ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Лайоша Гавро, 9-ж, кв. 35, м. Київ, 04211 (UA)

МУДРАК ТЕТЯНА ОМЕЛЯНІВНА

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ДРІЖДЖІВ

(57) Спосіб вирощування хлібопекарських дріжджів, що включає приготування живильного середовища, внесення засівних дріжджів та аерацію, який **відрізняється** тим, що під час аерації живильне середовище обробляють методом дискретно імпульсного введення енергії з амплітудою перепаду тиску 240 - 260 кПа, частотою пульсацій 5-7 кГц.

диціювання на культурі аутологічних тромбоцитів, введених в фібриновий гель, сформований з аутологічної плазми крові людини.

C 21

(11) 102087

(51) МПК

C21B 7/24 (2006.01)

(21) u 2015 04541

(22) 12.05.2015

(24) 12.10.2015

(72) Лялюк Віталій Павлович (UA), Тараканов Аркадій Костянтинович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)

(73) ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

ТАРАКАНОВ АРКАДІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Пісаржевського, 7, кв. 88, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. XXII Партз'їзду, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РУДНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА КОКС В ДОМЕННІЙ ПЕЧІ

(57) Спосіб регулювання рудного навантаження на кокс в доменній печі, який включає зміни витрати рудних компонентів шихти і коксу, який **відрізняється** тим, що рудне навантаження на кокс регулюють зміною маси того виду шихти, який є більш стабільним за основними своїми показниками якості в даний період роботи доменної печі.

C 25

(11) 101881

(51) МПК (2015.01)

C12N 5/00

C12N 5/0775 (2010.01)

(21) u 2015 01828

(22) 02.03.2015

(24) 12.10.2015

(72) Щегельська Олена Анатоліївна (UA), Григор'єва Тамара Григорівна (UA), Маркелова Олена Володимирівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПОЖИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ЛЮДИНИ ТА ЇХ ПОХІДНИХ

(57) Спосіб приготування поживного середовища для розмноження мезенхімальних стовбурових клітин людини та їх похідних, що включає додавання до поживного середовища для культивування in vitro еукаріотичних клітин аутологічної сироватки крові людини, який **відрізняється** тим, що комплекс ростових факторів додають в середовище шляхом його кон-

(11) 101916

(51) МПК (2015.01)

C25B 1/00

C01B 17/88 (2006.01)

(21) u 2015 02720

(22) 26.03.2015

(24) 12.10.2015

(72) Гомеля Микола Дмитрович (UA), Трус Інна Миколаївна (UA), Грабітченко Валентина Миколаївна (UA), Макаренко Ірина Миколаївна (UA)

(73) ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ

вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217 (UA)

ТРУС ІННА МИКОЛАЇВНА

вул. Тернопільська, 5, кв. 69, с. П. Борщагівка, Кірово-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)

ГРАБІТЧЕНКО ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА

вул. Бастионна, 1/36, кв. 46, м. Київ, 01014 (UA)

МАКАРЕНКО ІРИНА МИКОЛАЇВНА

вул. Урлівська, 36, кв. 243, м. Київ, 02068 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОТРИМАННЯ СІРЧАНОЇ КИСЛОТИ

(57) Спосіб електрохімічного отримання сірчаної кислоти електрохімічним методом шляхом її концентрування в анодній області двокамерного електролізера з аніонною мембраною при утилізації сірчанокислого електроліту, який **відрізняється** тим, що вихідний розчин кислоти з концентрацією 1-10 %

отримують при електрохімічному знесоленні розчину сульфату натрію та концентрують її до 36-40 % в двокамерному електролізері в анодній області.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **101853** (51) МПК (2015.01)
E01D 11/00
E01D 6/00
G01D 9/00
- (21) **у 2014 13644** (22) **19.12.2014**
(24) **12.10.2015**
- (72) Мальгін Михайло Геннадійович (UA), Медведєв Костянтин Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗРАХУНКУ НА ВИТРИВАЛІСТЬ ЗВАРНИХ ВУЗЛІВ МОСТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗА ЛОКАЛЬНИМИ НАПРУЖЕННЯМИ**
- (57) Спосіб розрахунку зварних вузлів мостових конструкцій на витривалість за локальними напруженнями, який включає в себе побудову скінченноелементної моделі мостової конструкції за запропонованою методикою, визначення локальних напружень в зварних вузлах, призначення розрахункових характеристик опору втомі, який **відрізняється** тим, що застосовують скінченноелементну модель мостової конструкції із "абсолютно жорсткими тілами" у вигляді плоских перерізів, в елементах визначають локальні напруження на відстані $0,17t$ (t - товщина основного металу) від лінії сплавлення зварного шва, і використовують теоретичні коефіцієнти концентрації напружень $\alpha_{0,17t}$ за допомогою яких здійснюють переведення кривих втомі із номінальних напружень в локальні.

Е 02

- (11) **102040** (51) МПК
E02B 3/16 (2006.01)
- (21) **у 2015 04103** (22) **28.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Мартиненко Тетяна Володимирівна (UA), Чушкіна Ірина Вікторівна (UA), Гришко Ганна Миколаївна (UA), Кухарук Петро Володимирович (UA), Рудаков Леонід Миколайович (UA), Бегун Олександр Іванович (UA), Дерев'янка Віктор Миколайович (UA), П'ятниця Ірина Вікторівна (UA)
- (73) **МАРТИНЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Чернишевського, 25, к. 36, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- ЧУШКІНА ІРИНА ВІКТОРІВНА**
вул. Фурманова, 7, кв. 37, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ГРИШКО ГАННА МИКОЛАЇВНА**

Донецьке шосе, 7, кв. 235, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

КУХАРУК ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. К. Маркса, 39-а, к. 38, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

РУДАКОВ ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ворошилова, 25, к. 128, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

БЕГУН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Наримська, 80, кв. 55, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

ДЕРЕВ'ЯНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Чернишевського, 25, к. 36, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

П'ЯТНИЦЯ ІРИНА ВІКТОРІВНА
вул. Житомирська, 358 м. Дніпропетровськ, 49046 (UA)

(54) РОЗЧИН ДЛЯ ПРОТИФІЛЬТРАЦІЙНОЇ ЗАВІСИ

(57) Розчин для протифільтраційної завіси, що включає глину, бокситовий шлам, золу ТЕС і воду, який **відрізняється** тим, що з метою зниження водовіддачі, поліпшення тиксотропних властивостей глинистого розчину і надання йому міцних властивостей вводиться дистилерна рідина - відхід виробництва кальцинованої соди - при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

глина	28...31
вода	38...44
шлам бокситовий	18...23
зола ТЕС	5...10
дистилерна рідина	1...2.

- (11) **101875** (51) МПК (2015.01)
E02B 13/00

(21) **у 2015 01587** (22) **24.02.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Орлінська Ольга Вікторівна (UA), Пікареня Дмитро Сергійович (UA), Чушкіна Ірина Вікторівна (UA), Гапіч Геннадій Васильович (UA)

(73) **ОРЛІНСЬКА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА**
пр. К. Маркса, 113, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49037 (UA)

ПІКАРЕНЯ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ
пр. К. Маркса, 113, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49037 (UA)

ЧУШКІНА ІРИНА ВІКТОРІВНА
вул. Горького, 2-а, смт Дніпровське, Верхньодніпровський р-н, Дніпропетровська обл., 51650 (UA)

ГАПІЧ ГЕННАДІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Інженерна, 4, кв. 134, м. Дніпропетровськ, 49033 (UA)

(54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ДІЛЯНОК ПІДВИЩЕНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ ВОДИ З РЕГУЛЮЮЧИХ БАСЕЙНІВ ЗРОШУВАЛЬНИХ МЕРЕЖ**

(57) Спосіб встановлення ділянок підвищеної фільтрації води з регулюючих басейнів зрошувальних мереж, при якому профілі розташовують на гребені і укосах регулюючого басейну і досліджують природне імпульсне електромагнітне поле Землі (ПІЕМПЗ), визна-

чаючи у плані межі ділянок процесів підвищеної фільтрації та втрат води крізь укоси ґрунтових дамб, який **відрізняється** тим, що профілі розташовують на відстані 2-3 м один від одного таким чином, щоб охопити не лише гребінь укосу, а і його низову частину; загальна кількість профілів повинна бути не менше 5, при цьому на гребені розташовують не менше 3-4 профілів і 2-3 профілі на низовому укосі та на рівні землі у нижньому б'єфі (НБ); таке розташування профілів утворює замкнуту чотирикутну мережу спостережень, що повторює форму регулюючого басейну у плані, тому вимірювання щільності потоку імпульсів магнітної складової природного імпульсного електромагнітного поля Землі проводять на профілях з кроком спостереження 2-3 м в діапазоні низьких частот від 1 до 25 кГц одночасно за трьома антенами, які розташовані на відстані 0,2-0,4 м від поверхні дамби наступним чином: одна вертикально вниз, а дві інші - горизонтально і перпендикулярно одна до одної, за орієнтацією вздовж і впоперек осі греблі; за отриманими даними будують карти-схеми щільності потоку імпульсів магнітної складової ПІЕМПЗ і виділяють зони підвищеної фільтрації та втрат води крізь тіло ґрунтової дамби регулюючого басейну.

(73) ДОБРОСОЛ КИРИЛО АНДРІЙОВИЧ

вул. Гмирі, 45, кв. 11, м. Алчевськ, 94214 (UA)

БУКАТА ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

вул. Попова, 65, кв. 27, м. Луганськ, Луганська обл., 94220 (UA)

(54) СИСТЕМА ВИДОБУТКУ КОРИСНИХ КОПАЛИН З ДНА ВОДОЙМИ

(57) Система для видобутку корисних копалин, що містить транспортний засіб, засоби для підйому на нього корисних копалин, засіб розподілу корисних копалин і породи та систему підйому видобутого матеріалу на поверхню, яка **відрізняється** тим, що засіб розподілу корисних копалин і породи виконаний у вигляді ємності, що містить електрореологічну рідину та має мережу подачі електричного струму та систему його регулювання, причому вони розміщені безпосередньо на транспортному засобі.

E 03**(11) 102062****(51) МПК (2015.01)
E03B 3/00****(21) u 2015 04284****(22) 30.04.2015****(24) 12.10.2015****(72) Петроченко Олексій Вячеславович (UA)**

(73) ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)

(54) ПЛАВАЮЧА ВОДОЗАБІРНО-ФІЛЬТРУВАЛЬНА СПОРУДА

(57) Плаваюча водозабірно-фільтрувальна споруда, яка містить розміщену на поверхні водного об'єкту плаваючу опору, на якій змонтовано кожух з робочою камерою, у якій разом розміщені плаваюче фільтрувальне завантаження і водозабірні насадки, які виконані у вигляді дренажу і змонтовані на водозабірній трубці, яка з'єднана з встановленим на березі водного об'єкту насосом за допомогою з'єднувальної головки і гнучкого трубопроводу, а також систему зворотної промивки плаваючого фільтрувального завантаження у робочій камері кожуха, яка **відрізняється** тим, що система зворотної промивки плаваючого фільтрувального завантаження виконана у вигляді змонтованого на плаваючій опорі всмоктувального оголовка, з'єданого з насосом за допомогою гнучкого шлангу, розгалуженого трубопроводу та обладнання для контролю і регулювання подачі води у вигляді вакуумметра та засувки, за допомогою яких визначається необхідність промивки плаваючого фільтрувального завантаження і забезпечується подача води від насоса до плаваючого фільтрувального завантаження у напрямі від всмоктувального оголовка через гнучкий шланг, розгалужений трубопровід, гнучкий трубопровід, водозабірну трубу та водозабірні насадки.

(11) 102109**(51) МПК
E02D 27/32 (2006.01)****(21) u 2015 05102****(22) 25.05.2015****(24) 12.10.2015**

(72) Березань Микола Олександрович (UA), Кириченко Олег Євгенійович (UA)

(73) БЕРЕЗАНЬ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Дружби, 44, с. Геронимівка, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19601 (UA)

(54) СПОСІБ ВЛАШТУВАННЯ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ФУНДАМЕНТУ З ОПОРНИМИ ФЕРМАМИ

(57) Спосіб влаштування збірного залізобетонного фундаменту з опорними фермами, при якому траншеї виконують більших розмірів ніж ширина фундаментної плити, у місцях монтажу фундаментів влаштовують піщано-гравійні подушки товщиною не менше 100 мм, ретельно їх утрамбовують і вирівнюють, розміри яких повинні бути більшими на 200-300 мм від габаритів фундаментної плити і блок-подушок, який **відрізняється** тим, що як несучий елемент на стадії провальної дії використовують трикутні ферми, які встановлюють на фундаментну плиту і блок-подушку, площа якої повинна бути не меншою половини площі опорної частини фундаментної плити.

(11) 101960**(51) МПК (2015.01)
E02F 7/00
E21C 50/00****(21) u 2015 03300****(22) 08.04.2015****(24) 12.10.2015**

(72) Добросол Кирило Андрійович (UA), Буката Дмитро Сергійович (UA), Туров Микола Петрович (UA)

- (11) **102064** (51) МПК
E03B 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2015 04286** (22) **30.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Хоружий Петро Данилович (UA), Петроченко Олексій Вячеславович (UA), Хомутецька Тетяна Петрівна (UA), Харланов Дмитро Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)
- (54) **СПОРУДА ДЛЯ ЗАБОРУ І ПОПЕРЕДНЬОГО ОЧИЩЕННЯ МАЛОКАЛАМУТНИХ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД**
- (57) Споруда для забору і попереднього очищення малокаламутних поверхневих вод, яка містить змонтований на березі поверхневого водного об'єкта береговий водоприймач з водоприймальним вікном, фільтрувальну камеру з плаваючим фільтрувальним завантаженням і оглядовим вікном, приймально-всмоктувальну камеру з всмоктувальним трубопроводом, з'єднану з фільтрувальною камерою сифоном, пропущеним від фільтрувальної камери через службовий павільйон до приймально-всмоктувальної камери та виконаним з дренажним колектором і ковпачковим дренажем, зануреним у плаваюче фільтрувальне завантаження, з всмоктувальним пристроєм, встановленим вище дренажного колектора, з випускним пристроєм, змонтованим у донній частині приймально-всмоктувальної камери нижче всмоктувального трубопроводу та промивним трубопроводом для подачі води зворотної промивки у плаваюче фільтрувальне завантаження через ковпачковий дренаж, яка **відрізняється** тим, що у фільтрувальній камері кінець сифона, зануреного у плаваюче фільтрувальне завантаження, виконаний з заглушкою, а нижня частина фільтрувальної камери виконана з додатковим фільтрувальним простором, заповненим водою промивки фільтрів водоочисної станції, причому береговий водоприймач виконаний з трубопроводом подачі промивної води від фільтрів водоочисної станції у додатковий фільтрувальний простір фільтрувальної камери.

E 04

- (11) **102094** (51) МПК
E04B 2/56 (2006.01)
- (21) **u 2015 04683** (22) **14.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Ткаченко Андрій Геннадійович (UA)
- (73) **ТКАЧЕНКО АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Першої Кінної Армії, 70, кв. 16, м. Харків, 61010 (UA)
- (54) **НАВІСНИЙ ВЕНТИЛЬОВАНИЙ ФАСАД "ЕНЕРГІЯ"**
- (57) 1. Навісний вентиляований фасад, що містить групу модулів, кожний з яких має принаймні один несучий кронштейн і один опорний кронштейн кріплення модуля до стіни, який **відрізняється** тим, що до опорного кронштейна і до несучого кронштейна приєд-

наний несучий профіль з можливістю компенсації терморозширення за допомогою як мінімум двох плаваючих пазів, виконаних в опорному кронштейні, причому в несучому профілі, по всій його довжині, виконаний паз з можливістю розміщення в ньому скоб, додатково сполучених з несучим профілем клепами, і/або фіксаторів, додатково закріплених до несучого профілю саморізами з неіржавіючої сталі, а також демпфуючого гумового ущільнювального елемента з морозостійкої гуми, з можливістю монтажу на них облицювальних елементів.

2. Навісний вентиляований фасад за 1, який **відрізняється** тим, що несучий профіль виконаний Г-подібним або Т-подібним.

- (11) **102097** (51) МПК (2015.01)
E04C 2/00
E04B 5/00
E04G 21/00
- (21) **u 2015 04829** (22) **18.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Шмуклер Валерій Самуїлович (UA), Бабаєв Володимир Миколайович (UA), Бугаєвський Сергій Олександрович (UA), Науменко Юлія Андріївна (UA)
- (73) **ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ САМУЇЛОВИЧ**
вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ ПОЛЕГШЕНОГО ТИПУ**
- (57) 1. Спосіб улаштування залізобетонного перекриття полегшеного типу, який включає монтаж опалубки, установку нижньої арматурної сітки й арматурних каркасів ребер, установку вкладишів, установку верхньої арматурної сітки та бетонування перекриття, який **відрізняється** тим, що до монтажу опалубки, установки нижньої арматурної сітки й арматурних каркасів ребер, кріпляться до них вкладиші-пустотоутворювачі, що не виймаються, з пінополістиролу або мінеральної вати, причому бетонування перекриття виконують повністю за один етап на всю товщину конструкції, без перерви, бетонною сумішшю, яка розтікається й ущільнюється під дією власної ваги (без вібрації), заповнюючи форму (опалубку) з встановленою арматурою, зберігаючи однорідність.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що технологічний показник бетонної суміші - діаметр розпливу стандартного конусу, повинен бути не менше 760 мм.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закріплення вкладишів-пустотоутворювачів, що не виймаються, виконують металевими або неметалевими фіксаторами, які забезпечують утримання вкладишів від спливання при укладанні бетонної суміші і закріплення вкладишів у проектне положення в горизонтальній площині.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що один із розмірів вкладиша в плані не повинен перевищувати 1000 мм.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бетонну суміш спочатку подають до зазору між вкла-

дишами до тих пір, поки рівень укладеної бетонної суміші не перевищить рівня вкладишів, а потім виконують бетонування верхньої частини перекриття.

2. Різець кавітаційний по п. 1, який **відрізняється** тим, що магніти розміщені у корпусі різця так, що кожен наступний магніт у напрямку ріжучих кромок з більшим значенням магнітної індукції, ніж попередній.

- (11) **102119** (51) МПК (2015.01)
E04C 2/32 (2006.01)
B21C 1/00
- (21) **у 2015 07599** (22) **29.07.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Мартинюк Денис Ярославович (UA)
(73) **МАРТИНЮК ДЕНИС ЯРОСЛАВОВИЧ**
пров. Слюсарний, 7, м. Київ, 02092 (UA)
(54) **РИФЛЕНИЙ ЛИСТ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОФІЛІВ**
(57) 1. Рифлений лист для будівельних профілів, що має по обох сторонах виступи та заглибини, причому виступи на одній стороні відповідають заглибинам на іншій, який **відрізняється** тим, що виступи та заглибини мають форму тригранних пірамід, кожна плоска грань яких одночасно належить виступу і заглибині та утворює форму ромба і розміщена похило відносно площини листа.
2. Рифлений лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що має анізотропну структуру підвищеної жорсткості при утворенні стільникових комірок витягнутої форми.
3. Рифлений лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний як погонажний елемент будівельних конструкцій - у вигляді швелера, С-подібного та Z-подібного відкритих профілів, а також замкнених або складених коробчастих профілів з підвищеною міццевою стійкістю стінок і полиць.
4. Рифлений лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виготовлено з холоднокатаної сталі.
5. Рифлений лист за п. 4, який **відрізняється** тим, що його виготовлено з холоднокатаної оцинкованої сталі.

- (11) **101869** (51) МПК (2015.01)
E21B 23/00
E21B 28/00
F16F 5/00
- (21) **у 2015 01495** (22) **20.02.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Сліденко Віктор Михайлович (UA), Лістовщик Леонід Костянтинович (UA), Гнесь Олексій Анатолійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ СТВОРЕННЯ ЕФЕКТУ БАГАТОКРАТНОЇ ІМПЛОЗІЇ ДЛЯ ВПЛИВУ НА ПРИВИБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**
(57) Пристрій створення ефекту багатократної імплзії для впливу на привибию зону свердловини, що містить колонну насосно-компресорних труб (НКТ), імплзійну камеру з розміщеним в ній поршнем, верхній кінець якої з'єднаний з патрубком, що має отвори, а її нижній кінець оснащений клапаном, встановленим в корпусі, що має вікна та концентратори тиску; встановлений між колоною НКТ і розширеним патрубком гідроциліндр з розташованим всередині поршнем, який жорстко зв'язаний з поршнем імплзійної камери, а його штокова порожнина оснащена отворами для підведення робочої рідини з затрубного простору, який **відрізняється** тим, що пристрій має два функціональні модулі - модуль управління та силовий модуль, які гідравлічно ізольовані один від одного пакером, а зворотно - поступальний рух поршня здійснюється за допомогою подачі робочої рідини попеременно - в колону НКТ або в затрубний простір.

Е 21

- (11) **101946** (51) МПК
E21B 7/18 (2006.01)
- (21) **у 2015 03094** (22) **03.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Терентьев Олег Маркович (UA), Стрельцова Інна Миколаївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **РІЗЕЦЬ КАВІТАЦІЙНИЙ**
(57) 1. Різець кавітаційний, що містить корпус з твердосплавними вставками, канал для перепускання рідини у вигляді трубки Вентурі та магніти, який **відрізняється** тим, що додатково має набір знімних насадок дифузورних з різними кутами розкриття та довжинами дифузора для керування режимом кавітації.

- (11) **102008** (51) МПК (2015.01)
E21C 41/00
E01F 7/00
- (21) **у 2015 03681** (22) **20.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Анісімов Олег Олександрович (UA), Молдабаєв Серік Курашович (KZ)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПЛОЩАДКИ КАР'ЄРУ**
(57) Пристрій для захисту площадки кар'єру, що включає металеву сітку, закріплену у верхній частині стовпа на основі, який **відрізняється** тим, що сітку окантовано сполученою з протитягою рамою та закріплено рухомо на стояку з можливістю переміщення у вертикальній площині та фіксацією у заданому по-

ложенні, а основу стояка виконано у вигляді полозів з можливістю переміщення у заданому напрямку.

- (11) **102010** (51) МПК (2015.01)
E21D 11/00
- (21) u 2015 03685 (22) 20.04.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Настобурко Леонід Григорович (UA), Плотніков Володимир Федорович (UA), Кивгила Євген Валерійович (UA), Пілінський Валентин Георгійович (UA), Тарнавський Володимир Миколайович (UA), Кнюх Віталій Вікторович (UA), Лазаренко Олександр Михайлович (UA), Мельничук Сергій Володимирович (UA), Кривенко Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ДНИЩЕ БЛОКА З ТОРЦЕВИМ ВИПУСКОМ РУДИ**
- (57) Днище блока з торцевим випуском руди, що включає паралельно розміщені відносно один одного на рівні відмітки підповерхні (поверхні) буродоставляючі орти (штреки), котрі з'єднані з транспортно-господарчим штреком (ортом), оснащеним пунктами розвантаження руди у рудоспуски, яке **відрізняється** тим, що буродоставляючі орти (штреки) розміщені під кутом 5-20° до горизонту та з'єднані розміщеними поміж ними вентиляційними збіжками, котримі оснащено днище блока (панелі) і котрі з'єднані з виробками вентиляційної системи рудника (шахти).

- (11) **101877** (51) МПК (2015.01)
E21F 1/00
- (21) u 2015 01734 (22) 27.02.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Євстратенко Лілія Ігорівна (UA), Юрченко Аннета Анатоліївна (UA), Литвиненко Анатолій Арсентійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ ПРОВІТРЮВАННЯ ШАХТ**
- (57) Комбінований спосіб провітрювання шахт, що включає визначення діапазону зміни режимів роботи вентиляторів головного провітрювання, який **відрізняється** тим, що попередньо встановлюють режими роботи кожного вентилятора, контролюють фактичні витрати повітря по кожному підземному споживачу та витоки повітря через зону обвалення, а за даними контролю для кожного режиму визначають значення показника якості провітрювання шахти з виразу

$$\Phi_i = \left| \frac{q_1 - q_{1p}}{q_{1p}} \right| + \left| \frac{q_2 - q_{2p}}{q_{2p}} \right| + \dots + \left| \frac{q_j - q_{jp}}{q_{jp}} \right| + \left| \frac{\sum Q_H - \sum Q_B}{\sum Q_H} \right|,$$

де Φ_i - показник якості провітрювання шахти та втрат повітря через зону обвалення i-го режиму ро-

боти вентиляторів; q_1, q_2, \dots, q_j - фактичні витрати повітря j-го підземного споживача ($j = 1, 2, 3, \dots, n$), m^3/c ; n - кількість підземних споживачів повітря; q_{jp} - розрахункові (нормовані) витрати повітря j-го підземного споживача, m^3/c ; $\sum Q_H$ - загальна подача вентиляторів, які працюють на нагнітання, m^3/c ; $\sum Q_B$ - загальна подача вентиляторів, які працюють на всмоктування, m^3/c ; після чого встановлюють значення параметрів регулювання режимів роботи для кожного вентилятора при умові виключення витоків повітря через зону обвалення і нормованого розподілу повітря між підземними споживачами з результатів дослідження на екстремум одержаної аналітичної залежності показника якості провітрювання шахти від визначених конструкцією кожного вентилятора параметрів регулювання.

- (11) **101919** (51) МПК
E21F 5/20 (2006.01)
- (21) u 2015 02778 (22) 27.03.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Плохотнюк Євген Іванович (UA), Заболотний Костянтин Сергійович (UA), Сосненко Антон Євгенійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СКРУБЕР**
- (57) Скрубер, що включає розміщені в корпусі технологічні секції із закріпленими на них решітками з гранульованою насадкою, бризкалами, розвантажувальну секцію з патрубками для підведення газів і відведення рідини, який **відрізняється** тим, що під розвантажувальною секцією має приводну секцію з вібратором, при цьому решітка з насадкою кожної технологічної секції з'єднані з корпусом по периметру через пружні рукави, які сполучені з джерелом пружного середовища, з можливістю регулювання параметрів коливань кожної решітки.

- (11) **102070** (51) МПК (2015.01)
E21F 13/00
- (21) u 2015 04331 (22) 05.05.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Посулько Людмила Миколаївна (UA), Ширін Артем Леонідович (UA), Кечін Максим Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГІРНИЧОЇ МАСИ ТА ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ПРОВІТРЮВАННЯ ВИРОБОК**

(57) Спосіб транспортування гірничої маси і допоміжних матеріалів під час проведення виробок, який включає доставку гірничої маси від стрічкового перевантажувача прохідницького комбайна в напрямку магістральної виробки системою з буксирного візка і партії вагонеток по рейковій колії, яку з'єднують замкнутим тяговим канатом з привідною та кінцевою станціями, які встановлюють відповідно у магістральній та підготовчій виробках, а у зворотному напрямі транспортують допоміжні матеріали, який **ві-**

дрізняється тим, що попередньо нижче рівня підготовчої виробки формують бункер із скребковим конвеєром та сполучають його із магістральною конвеєрною виробкою, а подальше транспортування гірничої маси здійснюють послідовно із вагонеток на скребковий конвеєр бункера, потім на стрічковий конвеєр магістральної виробки.

Розділ F:

яким вона сполучається з камерою згоряння, має форму звужено-розширеного сопла.

Машинобудування.**Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **101856** (51) МПК
F01C 1/344 (2006.01)
- (21) **и 2014 13980** (22) **26.12.2014**
(24) **12.10.2015**
- (72) Струтинський Василь Борисович (UA), Артеменко Олексій Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ ПЛАСТИНЧАСТИЙ ПНЕВМОДВИГУН**
- (57) Роторний пластинчастий пневмодвигун, який складається з ротора, в пазах зовнішньої циліндричної поверхні якого встановлені пластини з магнітними вставками, при цьому пластини взаємодіють із внутрішньою овальною поверхнею статора та боковими кришками, в одній із яких виконані канали підводу та відводу повітря, який відрізняється тим, що канали підводу повітря виконані у вигляді сопел, розташованих під гострим кутом до напрямку окружної швидкості ротора, причому вихідні отвори сопел розташовані у безпосередній близькості до зовнішньої циліндричної поверхні ротора, а канали відводу повітря виконані у вигляді криволінійних щілин, розташованих у безпосередній близькості до овальної поверхні статора, при цьому в пластинах виконані отвори в радіальному напрямку відносно осі обертання шпинделя, а частина отворів, яка розташована ближче до вихідних отворів сопел, заповнена матеріалом, маса якого більша за масу пластин.

F 02

- (11) **101922** (51) МПК
F02B 19/12 (2006.01)
- (21) **и 2015 02801** (22) **27.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Петренко Валерій Георгійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЗАПАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Запальний пристрій двигуна внутрішнього згоряння, що містить форкамеру зі свічкою запалювання, які розміщені в отворі кришки циліндрів, який відрізняється тим, що форкамера з'єднана з кришкою циліндрів за допомогою різьбового кріплення, а отвір,

- (11) **101944** (51) МПК (2015.01)
F02M 7/00
- (21) **и 2015 03065** (22) **02.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІВДЕННА ТОРГОВА КОМПАНІЯ"** вул. Маразлівська, 1/20, нежит. прим. № 413, м. Одеса, Одеська обл., 65014 (UA)
- (54) **КАРБЮРАТОР МОДЕЛЬ КМС-3 ДЛЯ БЕНЗИНОВОГО ДВИГУНА**
- (57) Карбюратор для бензинового двигуна, що має змішувач, який приєднується безпосередньо до системи карбюратора через шпильки з можливістю кріплення гайками, а також наявністю дифузора, відстійника поплавцевої камери, змішувальної камери, дросельної та повітряної заслінки, який відрізняється тим, що штуцер подачі газу довжиною 29 мм та зовнішнім діаметром 6 мм, прохідним перерізом технологічного отвору діаметром 3 мм, встановлений в змішувальну камеру карбюратора та канал холостого ходу з технологічним отвором, діаметром 2 мм.

- (11) **101945** (51) МПК (2015.01)
F02M 7/00
- (21) **и 2015 03066** (22) **02.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІВДЕННА ТОРГОВА КОМПАНІЯ"** вул. Маразлівська, 1/20, нежит. прим. № 413, м. Одеса, Одеська обл., 65014 (UA)
- (54) **КАРБЮРАТОР МОДЕЛЬ КБС-2 ДЛЯ БЕНЗИНОВОГО ДВИГУНА**
- (57) Карбюратор для бензинового двигуна, що має змішувач, який приєднується безпосередньо до системи карбюратора через шпильки з можливістю кріплення гайками, а також наявністю дифузора, відстійника поплавцевої камери, змішувальної камери, дросельної та повітряної заслінки, який відрізняється тим, що штуцер подачі газу довжиною 30 мм та зовнішнім діаметром 7,5 мм, прохідним перерізом технологічного отвору діаметром 5 мм, встановлений в змішувальну камеру карбюратора та канал холостого ходу з технологічним отвором діаметром 3 мм.

- (11) **102059** (51) МПК (2015.01)
F02M 51/00
- (21) **и 2015 04217** (22) **29.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Жарков Іван Павлович (UA), Сафронов Віталій Вікторович (UA), Солонецький Анатолій Гнатович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 46, м. Київ-28, 03650 (UA)

(54) КЛАПАН З ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНИМ КЕРУВАННЯМ

(57) Клапан з електродинамічним керуванням, що містить корпус, кришку, вхідний і вихідний канали, магнітопровід з постійним магнітом, пружний запірний елемент, який жорстко пов'язаний з рухливою катушкою із обмоткою збудження, який **відрізняється** тим, що пружний запірний елемент виконаний у вигляді шайби, що центрує, за формою трипелюсткової півпетлі Архімеда, причому дві пелюстки шайби, що центрує, є струмопровідними й служать для живлення катушки клапана.

(11) 101932 **(51)** МПК
F02P 19/02 (2006.01)

(21) u 2015 02876 **(22) 30.03.2015**
(24) 12.10.2015

(72) Серіков Георгій Сергійович (UA), Серікова Ірина Олексіївна (UA), Московченко Дмитро Олександрович (UA), Кубата Віталій Георгійович (UA), Назаров Олексій Сергійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

СЕРІКОВ ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Ейдемана Роберта, 13-а, кв. 212, м. Харків, 61118 (UA)

СЕРІКОВА ІРИНА ОЛЕКСІЇВНА

вул. Ейдемана Роберта, 13-а, кв. 212, м. Харків, 61118 (UA)

МОСКОВЧЕНКО ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Гагаріна, 62, кв. 139, м. Харків, 61140 (UA)

КУБАТА ВІТАЛІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ

Полтавський шлях, 181, кв. 51, м. Харків, 61092 (UA)

НАЗАРОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Блюхера, 62, кв. 84, м. Харків, 61142 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ УПРАВЛІННЯ СВІЧКАМИ НАКАЛЮВАННЯ

(57) Пристрій управління свічками накалювання, який складається з мікроконтролера та регулятора з широтно-імпульсною модуляцією для подачі енергії на свічки імпульсами, який **відрізняється** тим, що для кожної свічки накалювання використовується індивідуальні ШІМ-регулятори з мінливим коефіцієнтом шпаруватості, які з'єднані з мікроконтролером, що має зв'язок з ЕБУ двигуна, з використанням імпульсів однієї сили, які подаються на свічки накалювання через індивідуальні транзистори, з широтою імпульсу, що змінюється по експоненційній залежності, в залежності від часу роботи стандартних свічок накалювання.

F 04

(11) 102016 **(51)** МПК (2015.01)
F04B 33/00

(21) u 2015 03734 **(22) 20.04.2015**
(24) 12.10.2015

(72) Алієв Сурхай Акрам огли (UA)**(73) АЛІЄВ СУРХАЙ АКРАМ ОГЛИ**

вул. Гвардійців Широнінців, 11-Б, кв. 5, м. Харків, 61153 (UA)

(54) НАСОС РУЧНИЙ ВЕЛОСИПЕДНИЙ З ПІДНІЖКОЮ

(57) 1. Насос ручний велосипедний, що містить корпус з циліндровою порожниною і встановлені в ньому з утворенням нагнітальної порожнини шток, із закріпленою у верхній його частині рукояткою, причому на нижній частині штока закріплена рухома гнучка манжета, торцеву головку, пов'язану з корпусом, а також пов'язаний з корпусом, в нижній його частині, шланг з вентилем, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді гільзи, діаметр якої становить від 30 до 40 мм, а висота знаходиться у діапазоні від 250 до 600 мм, а товщина гільзи-корпусу становить від 0,5 до 2,5 мм, а у верхній частині гнучкої манжети виконані отвори, причому висота штока становить від 270 до 620 мм, причому на штоку, співвісно з ним, додатково розміщена металева шайба, нерухомо пов'язана зі штоком, а між торцевою головкою і рукояткою, навколо штока, розміщена пружина, при цьому діаметр кришки корпусу, діаметр шайби і діаметр манжети знаходиться у прямій залежності від діаметра корпусу, а висота штока теж знаходиться у прямій залежності від висоти корпусу, і, відповідно, висота циліндра знаходиться у прямій залежності від висоти штока.

2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що ручка розташована перпендикулярно штоку і виконана симетричною із потовщенням всередині, розширюється до обох боків, всередині має циліндричну втулку, яка з'єднується із штоком всередині, а в нижній частині корпусу розташована горизонтальна підніжка, розташована симетрично з обох боків корпусу, причому корпус-гільза виконаний з листового металу шляхом впливу розподілених сил механічним шляхом і подальшого супутнього фізико-механічного процесу зварювання із отриманням готової деталі або з готової труби, а товщина гільзи-корпусу становить 0,8 мм, діаметр корпусу становить 38 мм, висота гільзи-корпусу складає 403 мм, а висота штока - 420 мм.

(11) 102037 **(51)** МПК (2015.01)
F04B 47/00

(21) u 2015 04019 **(22) 27.04.2015**
(24) 12.10.2015

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Гераськін Володимир Миколайович (UA), Руснак Віталій Михайлович (UA)

(73) БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ГЕРАСЬКІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Грушевського, 50, кв. 107, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

РУСНАК ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Панівецька, 13-а, кв. 108, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) ПНЕВМАТИЧНИЙ ПІДЙОМНИК ДЛЯ РІДИНИ

(57) Пневматичний підйомник для рідини, що містить резервуар з водою, розміщений над ним бак, комп-

ресор, повітроводяний балон, сполучений з резервуаром і баком через гідролінії і ручні крани, а з компресором і атмосферою - пневмолінії і ручні крани, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково установлений повіторозподільник, виконаний у вигляді корпусу з кришкою, усередині якого розміщений шток з упором, оберненим нахилом до ролика додатково встановленого фіксатора, з'єднаний з одним кінцем стрижня із сідлом, взаємодіючим з пружиною, і регулювальною гайкою розміщеною на другому кінці стрижня за кришкою, а шток зв'язаний з клапанами автоматичного перепуску стисненого і атмосферного повітря в порожнину повіторозподільника з можливістю взаємодіяти із сідлом насадки пневмолінії додатково встановленого ресивера, сполученого пневмолінією з компресором, а також із сідлом насадка пневмолінії сполученої з атмосферою, і торцями зв'язаний із сердечниками додатково установлених електромагнітів, причому порожнина повіторозподільника пневмолініями сполучена безпосередньо з надірдинним простором повітроводяного балона, у верхній частині якого розміщений поплавков верхнього, а у нижній частині - поплавков нижнього рівня води, шарнірно зв'язані через важелі з корпусом балона, а також в балоні додатково встановлені верхній і нижній мікровимикачі, рухомі контакти яких зв'язані з поплавками, а нерухомі контакти провідниками з'єднані з додатково установленим джерелом електричного струму і котушками електромагнітів, причому резервуар з водою і бак сполучені з повітроводяним балоном через гідролінії з автоматичними перепускними клапанами.

(11) 101977

(51) МПК
F04D 29/34 (2006.01)

(21) u 2015 03447

(22) 14.04.2015

(24) 12.10.2015

(72) Кондусь Владислав Юрійович (UA), Котенко Олександр Іванович (UA), Папченко Андрій Анатолійович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА

(57) Робоче колесо відцентрового насоса, що містить основний і покривний диски і закріплені між ними основні лопаті, які разом утворюють міжлопатеві канали з рівномірно розташованими в цих каналах укороченими додатковими лопатями з вхідною і вихідною кромками, яке **відрізняється** тим, що основні лопаті на виході з робочого колеса установлені із збільшеним кутом, що складає від 70° до 80°, а додаткові лопаті виконані у клиновидному вигляді із збільшенням основи клина в напрямку руху рідини, при цьому кут клина лежить в інтервалі від 10° до 15°, діаметр вхідних кромок додаткових лопатей складає від 0,7 до 0,75 зовнішнього діаметра робочого колеса, а вихідний діаметр кромок розміщений на зовнішньому діаметрі робочого колеса, крім цього основні лопаті мають плавне потовщення від 3 мм до 10 мм у напрямку від входу до виходу з робочого колеса.

F 15

(11) 101891

(51) МПК
F04D 27/02 (2006.01)

(21) u 2015 01925

(22) 04.03.2015

(24) 12.10.2015

(72) Садовий Олександр Валентинович (UA), Цабенко Марина Володимирівна (UA), Калкаманов Салім Аюпович (UA), Шпіка Микола Іванович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)

(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ВІДЦЕНТРОВОГО КОМПРЕСОРА ВІД ПОМПАЖУ

(57) Автоматизована система захисту відцентрового компресора від помпажу, яка включає відцентровий компресор, з'єднаний з блоком вимірювачів його параметрів, приводом компресора та антипомпажним клапаном, привод компресора, з'єднаний з блоком вимірювачів його параметрів та блоком системи автоматичного керування роботою приводу компресора та антипомпажним клапаном, яка **відрізняється** тим, що додатково введений комп'ютер, вхід якого через аналогово-цифровий перетворювач підключений до блоків вимірювачів параметрів компресора та приводу компресора, а вихід комп'ютера підключений до блока системи автоматичного керування.

(11) 101924

(51) МПК (2015.01)
F15B 7/00

(21) u 2015 02805

(22) 27.03.2015

(24) 12.10.2015

(72) Новік Микола Андрійович (UA), Лук'янов Анатолій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) БАГАТОПОЗИЦІЙНИЙ ПОВОРОТНИЙ ПРИВІД З ЦИФРОВИМ КЕРУВАННЯМ

(57) Багатопозиційний поворотний привод з цифровим керуванням, що містить паралельно розміщені однопоршневі циліндр і цифровий двигун, виконаний у вигляді послідовно розміщених розрядних поршнів з утворенням розрядних камер та камери зворотного руху розрядних поршнів і поворотний вихідний вал, який **відрізняється** тим, що камера зворотного руху розрядних поршнів сполучена з вхідним каналом двопозиційного дволінійного гідравлічного розподільника, вихідний канал якого сполучений через дроселі і зворотно увімкнені зворотні клапани з гідравлічною камерою пневмогідравлічного акумулятора, а до поршня старшого розряду цифрового двигуна жорстко прикріплений кінець гнучкого штока, який через отвір в передній кришці цифрового двигуна виходить за її межі, охоплює по колу циліндричну поверхню вихідного вала з можливістю пе-

редачі крутного моменту і своїм іншим кінцем, який проходить через осьовий отвір в передній кришці однопоршневого циліндра жорстко прикріплений до його поршня.

(11) **101987** (51) МПК (2015.01)
F15B 15/00
F15B 15/22 (2006.01)

(21) **u 2015 03472** (22) **14.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Любимов Валерій Михайлович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Шевченко Андрій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПОВОРОТНИЙ ПНЕВМОЦИЛІНДР**

(57) Поворотний пневмоциліндр, що складається з корпусу, бічних кришок, прямокутного штока, з'єднаного з поршнями валом, який відрізняється тим, що поршні виготовлені овальними, всередину штока встановлено циліндричний палець, який рухається по спіральній канавці, розташованій на поверхні циліндричної гільзи, а овальні поршні переміщують шток поступально, шток являє собою гільзу, на поверхні якої розміщена замкнена спіральна канавка.

F 16

(11) **101998** (51) МПК (2015.01)
F16B 2/00

(21) **u 2015 03636** (22) **17.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Борисенко Віталій Миколайович (UA)

(73) **БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ КРІПІЛЬНИЙ ПОВОРОТНО-ПОХИЛИЙ ВУЗОЛ**

(57) 1. Універсальний кріпильний поворотно-похилий вузол, що складається з двох частин, зв'язаних за допомогою ручки регулювання з'єднання і з'єднувального болта з можливістю регулювання положення змінного приладу, який відрізняється тим, що перша частина знизу оснащена шліцями, виконаними по колу на хвостовику, а зверху виконана напівсферичною із радіальними виступами, виконаними на вертикальній поверхні, між якими, в центрі виконаний наскрізний отвір з можливістю проходження у ньому з'єднувального болта, а друга частина є теж напівсферичною із радіальними виступами, виконаними на вертикальній поверхні, між якими, в центрі виконаний наскрізний отвір з можливістю проходження у ньому з'єднувального болта, причому зверху друга частина теж оснащена шліцями, виконаними по колу у заглибленні із отвором всередині, а між першою і другою частинами розташовані кільцеві пластини із отворами з можливістю проходження з'єдну-

вального болта, з обох боків яких виконані радіальні виступи із можливістю зчеплення із відповідними виступами обох частин.

2. Універсальний кріпильний поворотно-похилий вузол за п. 1, який відрізняється тим, що зверху на другій частині за допомогою шліців у заглибленні другої частини закріплена насадка із вертикальним отвором, із можливістю розміщення на ній змінного приладу за допомогою елемента кріплення.

3. Універсальний кріпильний поворотно-похилий вузол за п. 1, який відрізняється тим, що зверху на другій частині за допомогою шліців у заглибленні другої частини закріплена трапецієподібна площадка із вертикальним отвором, із можливістю розміщення на ній змінного приладу за допомогою елемента кріплення.

(11) **102031** (51) МПК (2015.01)
F16B 5/00
B23K 9/173 (2006.01)

(21) **u 2015 03986** (22) **27.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Романенко Віктор Васильович (UA)

(73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ ЕЛЕКТРОДУГОВИМ ЗВАРЮВАННЯМ ПЛАВКИМ ЕЛЕКТРОДОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАЗІВ**

(57) Спосіб виготовлення біметалів електродуговим зварюванням плавким електродом з використанням технологічних пазів, що містить формування зварного шва між пластиною підкладки та плакувальною пластиною біметалу за участю металу плавкого електрода, який відрізняється тим, що в місцях зварювання в пластині підкладки наскрізь фрезерують технологічні пази шириною, більшою діаметра електрода для зварки, пластини тимчасово скріплюють та через технологічні пази зварюють між собою.

(11) **102030** (51) МПК (2015.01)
F16B 5/00
B23K 9/173 (2006.01)

(21) **u 2015 03984** (22) **27.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Романенко Віктор Васильович (UA), Блощицин Михайло Сергійович (UA)

(73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)

БЛОЩИЦИН МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ

вул. Жовтнева, 13, кв. 4, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, 08132 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ ЕЛЕКТРОДУГОВИМ ЗВАРЮВАННЯМ ПЛАВКИМ ЕЛЕКТРОДОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАГЛИБЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОТВОРІВ**

(57) Спосіб виготовлення біметалів електродуговим зварюванням плавким електродом з використанням за-

глиблених технологічних отворів, що містить формування зварного шва між пластиною підкладки та плакувальною пластиною біметалу за участю металу плавкого електрода, який **відрізняється** тим, що пластини тимчасово скріплюють між собою та в місцях подальшого зварювання в пластинах біметалу свердлять технологічні отвори діаметром, більшим діаметра електрода для зварки, причому в пластині підкладки - крізні, а в плакувальній пластині - глухі, та через технологічні отвори пластини біметалу зварюють між собою.

- (11) **101923** (51) МПК
F16H 1/06 (2006.01)
- (21) **у 2015 02802** (22) **27.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Манойленко Олександр Петрович (UA), Музичинин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Зубчаста передача, що містить кінематично з'єднані між собою шестірню, встановлену на ведучому валу, та зубчасте колесо зі ступицею і зубчастим вінцем, встановлене на веденому валу, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана плоскою пружною шайбою, розташованою між ступицею і зубчастим вінцем, та гвинтами, за допомогою яких пружна шайба прикріплена до ступиці і зубчастого вінця, причому пружна шайба розташована перпендикулярно до осі ступиці.

- (11) **102025** (51) МПК (2015.01)
F16L 9/00
F16L 9/18 (2006.01)
- (21) **у 2015 03870** (22) **23.04.2015**
(24) **12.10.2015**
(31) **2014117273**
(32) **29.04.2014**
(33) **RU**
- (72) Вішневський Вячеслав Валерьевич (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА ПОЛИПЛАСТИК"**
ул. 2-я Солнечная, 35, г. Омск, 644073, Российская Федерация (RU)
- (54) **СПІРАЛЬНОВИТА ТРУБА**
- (57) 1. Спіральновита труба з порожнистою стінкою, виконаною з принаймні однокамерного замкнутого порожнистого профілю з прямокутним поперечним перерізом, рівномірно навитого та скріпленого бічними сторонами між собою, яка **відрізняється** тим, що на принаймні частину зовнішньої та/або внутрішньої поверхні зазначеного порожнистого профілю нанесено співекструзійний шар з термопластів або композитів на основі термопластів, або з армуючих металевих матеріалів, або з армуючих неметалевих матеріалів.

2. Спіральновита труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що товщина співекструзійного шару становить від 0,2 мм до $5s_{\text{ср}}$, де $s_{\text{ср}}$ - середнє арифметичне товщин стінок порожнистого профілю.
3. Спіральновита труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співекструзійний шар нанесено на зовнішню або внутрішню сторону зовнішньої поверхні порожнистого профілю з напливами на бічні сторони.
4. Спіральновита труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співекструзійний шар повністю покриває зовнішню та/або внутрішню поверхню порожнистого профілю.
5. Спіральновита труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на зовнішню та/або внутрішню поверхню труби нанесено додатковий шар, утворений стрічкою з розплавленого полімеру або композита на основі полімеру, який накладений на поверхню труби таким чином, що кожний наступний виток стрічки накладений на край попереднього, забезпечуючи монолітність шару.
6. Спіральновита труба за п. 5, яка **відрізняється** тим, що товщина додаткового шару становить від 0,2 мм до $5s_{\text{ср}}$, де $s_{\text{ср}}$ - середнє арифметичне товщин стінок порожнистого профілю.

- (11) **102000** (51) МПК (2015.01)
F16L 37/00
- (21) **у 2015 03667** (22) **17.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Мартиненков Сергій Леонідович (UA), Мордовін Олександр Олександрович (UA), Бірюк Денис Михайлович (UA), Удовенко Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ШВИДКОРОЗНІМНЕ З'ЄДНАННЯ СПІВВІСНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Швидкорознімне з'єднання співвісних циліндричних деталей, що виконують сумісне осьове переміщення, що включає складену з двох півмуфт сполучну муфту, знімну обичайку і фіксатор осьового переміщення, яке **відрізняється** тим, що на зовнішній циліндричній поверхні сполучної муфти додатково виконаний кільцевий упорний буртик, бічна поверхня якого взаємодіє з торцем знімної обичайки, а інша бічна поверхня є невід'ємною складовою частиною торцевої поверхні вищезазначеної муфти, крім того, фіксатор осьового переміщення виконаний у вигляді Г-подібної скоби, закріпленої довгою стороною на зовнішній поверхні знімної обичайки, наприклад за допомогою прогонича, і що взаємодіє відігнутим кінцем з бічною поверхнею упорного буртика і торцевою поверхнею сполучної муфти.

- (11) **102034** (51) МПК (2015.01)
F16L 37/00
- (21) **у 2015 04008** (22) **27.04.2015**
(24) **12.10.2015**

- (72) Мазурін Василь Олексійович (UA), Мазурін Василь Васильович (UA), Гаркуша Олександр Іванович (UA)
- (73) **МАЗУРІН ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ново-Садова, 24, м. Дружківка, Донецька обл., 84200 (UA)
- (54) **ЗАПРАВНА ГОЛОВКА**
- (57) 1. Заправна головка, що містить корпус з вхідним і вихідним штуцерами, встановлений у порожнині корпусу запірний елемент з ущільнювачами, вузол скидання залишків робочого середовища, ручку управління з фіксуючим елементом, яка **відрізняється** тим, що запірний елемент виконаний у вигляді триходового кульового крана з кулею, яка встановлена між полімерними сидлами з можливістю регулювання ступеня обтиснення, при цьому кульовий кран містить вузол монтажу заправного штуцера, а вузол скидання залишків робочого середовища виконаний у вигляді сопла - сповільнювача.
2. Заправна головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлена рукоятка, яка з'єднана з вхідним штуцером.

F 21

- (11) **102084** (51) МПК (2015.01)
F21L 4/00
- (21) **у 2015 04524** (22) **08.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Сачура Володимир Олександрович (UA)
- (73) **САЧУРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Софіївська, 13, кв. 29, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **СВІТИЛЬНИК СВІТЛОДІОДНИЙ**
- (57) 1. Світильник світлодіодний, що містить корпус, виконаний у вигляді об'ємного тіла, з розташованим на ньому світлодіодним джерелом світла, яке відділено від навколишнього середовища прозорим ковпаком, та пасивну теплорозсіювальну поверхню, який **відрізняється** тим, що корпус додатково містить порожнину з вихідним отвором, причому світлодіодне джерело світла розташоване на протилежному вихідному отворі поверхні порожнини та зв'язане з ним тунелем, що відбиває світло, утвореним поверхнею корпусу, а теплорозсіювальна поверхня додатково охоплює зовнішню поверхню тунелю.
2. Світильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що тунель, який відбиває світло, виконано у вигляді зрізаного конуса.
3. Світильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що тунель, який відбиває світло, виконано у вигляді перевернутого зрізаного конуса.
4. Світильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що тунель, який відбиває світло, виконано у вигляді труби.

- (11) **101963** (51) МПК (2015.01)
F21S 8/00
F21L 4/08 (2006.01)

- (21) **у 2015 03322** (22) **09.04.2015**
(24) **12.10.2015**

- (72) Ніколаєнко Юрій Єгорович (UA), Хмельов Юрій Олександрович (UA), Герасименко Дмитро Анатолійович (UA), Ніколаєнко Тимофій Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СВІТЛОДІОДНА ЛЮСТРА З КОМБІНОВАНИМ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯМ**
- (57) 1. Світлодіодна люстра з комбінованим електроживленням, що містить каркас, щонайменше одне світлодіодне джерело світла з розсіювачем світлового потоку, акумуляторну батарею, зарядний пристрій та засоби електричного з'єднання, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сонячну батарею з фотоелектричними перетворювачами, електронний блок управління та пристрій формування струму живлення світлодіодного джерела світла.
2. Світлодіодна люстра з комбінованим електроживленням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління засобами електричного з'єднання підключено до сонячної батареї з фотоелектричними перетворювачами, зарядного пристрою та акумуляторної батареї.
3. Світлодіодна люстра з комбінованим електроживленням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій формування струму живлення світлодіодного джерела світла засобами електричного з'єднання підключено до акумуляторної батареї та світлодіодного джерела світла.

F 23

- (11) **101842** (51) МПК
F23N 5/18 (2006.01)
- (21) **а 2014 10527** (22) **25.09.2014**
(24) **12.10.2015**
- (72) Бабак Віталій Павлович (UA), Назаренко Олег Олексійович (UA), Запорожець Артур Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗГОРАННЯ ПАЛИВА В КОТЛОАГРЕГАТАХ**
- (57) Система контролю якості згорання палива в котлоагрегатах, що включає вимірювальний зонд та блок індикації вимірювання, яка **відрізняється** тим, що до складу системи входить ширококутовий кисневий зонд для вимірювання рівня концентрації кисню в димових газах, альфа-індикатор, що складається з лінійки світлодіодів для візуальної фіксації коефіцієнта надлишку повітря, та контролер формуючого сигналу, що працює від джерела постійного електроживлення.

F 24

- (11) **102117** (51) МПК (2015.01)
F24D 3/00

F23L 1/00
F24D 5/00**(21) у 2015 07204** **(22) 17.07.2015**
(24) 12.10.2015**(72)** Ченцов Олег Віталійович (UA), Хуторной Олександр Анатолійович (UA), Соляник Олександр Володимирович (UA)**(73) ЧЕНЦОВ ОЛЕГ ВІТАЛІЙОВИЧ**
провулок Пілотів, 3, в. 32, м. Харків, 61031 (UA)**(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ**

(57) 1. Опалювальний котел, який містить циліндричну камеру згоряння, подвійна зовнішня стінка якої формує ємність, заповнену водою, камеру підігріву повітря з підвідним повітроводом та отвором подачі повітря, обладнаним заслінкою, компресор для подачі повітря в камеру підігріву повітря, отвір для відводу газоподібних продуктів згоряння, отвори для завантаження палива і видалення золи, обладнані дверцятами, пристрій подачі повітря в камеру згоряння зверху відносно палива, який виконано у вигляді телескопічного повітроводу, з прикріпленням до його виходу розподільником повітря, з можливістю переміщення останнього до контакту з робочою поверхнею палива, який відрізняється тим, що розподільник повітря виконано у вигляді циліндричної насадки з пов'язаними з нею щонайменше чотири радіальними патрубками, що мають П-подібний поперечний переріз і відкритими у бік робочої поверхні палива, при цьому циліндричну насадку забезпечено вхідним отвором, що має прохідний переріз $S_{\text{вх}}$ і зв'язує порожнину насадки з виходом телескопічного повітроводу, і щонайменше чотири випускними отворами, які виконано в боковій стінці циліндричної насадки, кожен з яких має прохідний переріз $S_{\text{вип}}$ та зв'язує її порожнину з порожниною відповідного радіального патрубка, при цьому в одній з бічних стінок кожного патрубка виконано щонайменше одне направляюче сопло, яке сполучає порожнину згаданого патрубка з порожниною камери згоряння для забезпечення односпрямованого обертання потоку повітря і, відповідно, відхідних газоподібних продуктів згоряння в камері згоряння опалювального котла.

2. Опалювальний котел за п. 1, який відрізняється тим, що прохідний переріз $S_{\text{вх}}$ вхідного отвору циліндричної насадки визначається за такою залежністю:

$$S_{\text{вх}} \geq \Sigma S_{\text{вип}},$$

де

 $S_{\text{вх}}$ - прохідний переріз вхідного отвору циліндричної насадки, мм²; $S_{\text{вип}}$ - прохідний переріз кожного з випускних отворів циліндричної насадки, мм².

3. Опалювальний котел за п. 1, який відрізняється тим, що циліндрична насадка містить вихідний отвір, який спрямовано в бік зони горіння і має прохідний переріз ($S_{\text{вих}}$), при цьому вісь згаданого отвору збігається з віссю циліндричної насадки.

4. Опалювальний котел за п. 3, який відрізняється тим, що прохідний переріз $S_{\text{вх}}$ вхідного отвору циліндричної насадки визначається за такою залежністю:

$$S_{\text{вх}} \geq S_{\text{вих}} + \Sigma S_{\text{вип}},$$

де

 $S_{\text{вх}}$ - прохідний переріз вхідного отвору циліндричної насадки, мм²; $S_{\text{вих}}$ - прохідний переріз вихідного отвору циліндричної насадки, мм²; $S_{\text{вип}}$ - прохідний переріз кожного з випускних отворів циліндричної насадки, мм².

5. Опалювальний котел за п. 1, який відрізняється тим, що котел забезпечено додатковою водяною оболонкою, яка охоплює ємність, заповнену водою.

6. Опалювальний котел за п. 1, який відрізняється тим, що вісь направляючого сопла, яка сполучає порожнину патрубка з порожниною камери згоряння, нахилена до бічної стінки патрубка під кутом α , рівним 15-45°.

(11) 101865**(51) МПК (2015.01)**
F24D 19/00
F28F 13/06 (2006.01)**(21) у 2015 00765** **(22) 30.01.2015**
(24) 12.10.2015**(72)** Паутов Юрій Іванович (UA)**(73) ПАУТОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ****вул. Донецьке шосе, 2, кв. 165, м. Дніпропетровськ, 49080 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПРИМІЩЕННЯ БЕЗ ДОДАТКОВИХ ВИТРАТ ЕНЕРГІЇ РАДІАТОРОМ ОПАЛЕННЯ**

(57) Пристрій для підвищення температури приміщення без додаткових витрат енергії радіатором опалення, який містить тепловідбиваючий екран, що повертає теплове випромінювання генератора тепла від зовнішньої стіни до приміщення, та/або вентилятор для підвищення ефективності знімання тепла з радіатора опалення.

F 25**(11) 101894****(51) МПК (2015.01)**
F25C 3/00
E01H 4/00**(21) у 2015 01984** **(22) 05.03.2015**
(24) 12.10.2015**(72)** Пуховий Іван Іванович (UA), Пуховий Антон Іванович (UA), Босий Володимир Васильович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**(54) СПОСІБ ІНТЕНСИВНОГО НАМОРОЖУВАННЯ ЛЬОДУ НА ВОДОЙМАХ**

(57) 1. Спосіб інтенсивного намоорожування льоду на водоймах, що включає процес замерзання води на нижній поверхні льоду з передачею теплоти кристалізації води в атмосферне повітря попередньо ви-

готовленими і встановленими на поверхні водоюми льодяними ребрами, який **відрізняється** тим, що ребра виготовляють з льодяних труб різної форми, в які подають примусово морозне атмосферне повітря.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що труби зрошують постійно чи періодично розпиленою водою або наливають періодично шар води на поверхню льоду.

3. Спосіб за п. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що труби встановлюють паралельно, а морозне атмосферне повітря подають в загальний вхідний колектор, взимку нагріте в трубах повітря направляють з вихідного колектора в системи теплопостачання, а весною охолоджене повітря направляють в системи холодопостачання чи в сезонні акумулятори холоду.

F 27

- (11) **102076** (51) МПК (2015.01)
F27B 21/00
- (21) **u 2015 04401** (22) **05.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Рудь Юрій Савелійович (UA), Кучер Василь Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., **50027 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ШИХТИ НА КОЛОСНИКОВІ ГРАТИ АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ МАШИНИ**
- (57) Пристрій для завантаження шихти на колосникові грати агломераційної машини, що містить бункер з заслінкою, приводний барабан-живильник з очисним ножом і завантажувальним лотком, додатковий барабан-живильник, розміщений симетрично першому барабану-живильнику, який **відрізняється** тим, що додатковий барабан-живильник виконано із діамантного матеріалу і забезпечено розміщеною в лівій нижній чверті барабанного живильника магнітною системою з магнітів, полярність яких чергується, причому додатковий барабан-живильник розміщено на відстані від приводного барабана-живильника, яка дорівнює або більша висоти розвантажувального вікна бункера, а відношення діаметрів приводного та додаткового барабанів-живильників дорівнює 1,0:(0,75-1,0).

F 28

- (11) **101992** (51) МПК (2015.01)
F28C 3/04 (2006.01)
G01N 29/00
- (21) **u 2015 03520** (22) **15.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Богушевський Володимир Святославович (UA), Антоневич Ольга Олександрівна (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, **03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТАНУ ПОВЕРХНІ ПРЕС-ФОРМИ ЛИТТЯ ПІД ТИСКОМ**
- (57) Спосіб контролю стану поверхні прес-форми лиття під тиском, в якому встановлюють термопару біля вогневої поверхні прес-форми та вимірюють температуру поверхні, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють зусилля виштовхування відливки і вилучення стрижнів та при досягненні середніх значень зусилля межового значення діагностують появу тріщин на поверхні прес-форми.

- (11) **102028** (51) МПК
F28D 15/04 (2006.01)
B01D 1/06 (2006.01)

- (21) **u 2015 03943** (22) **24.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Ніщик Олександр Павлович (UA), Гершуні Олександр Наумович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, **03056 (UA)**
- (54) **ВИПАРОВУВАЧ КОМБІНОВАНОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ ВИПАРОВУВАЛЬНО-КОНДЕНСАЦІЙНОГО ТИПУ З ТИТАНУ ТА ЙОГО СПЛАВІВ**
- (57) Випаровувач комбінованої системи теплопередачі випаровувально-конденсаційного типу з титану та його сплавів для розхолодження енергетичного устаткування, що містить циліндричний корпус з трубною дошкою в ньому, в отвори трубної дошки встановлено та приварено торці труб системи теплопередачі, закриті знизу денцями, а внутрішня поверхня труб системи теплопередачі та верхня поверхня трубної дошки покриті гідравлічно сполученою між собою каплярно-пористою структурою з матеріалу, що утворює нероз'ємне з'єднання з матеріалом випаровувача, який **відрізняється** тим, що як матеріал каплярно-пористої структури використано нержавіючу сталь.

- (11) **102111** (51) МПК
F28F 1/10 (2006.01)
F28F 1/42 (2006.01)

- (21) **u 2015 05210** (22) **27.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Мітюхін Федір Петрович (UA)
- (73) **МІТЮХІН ФЕДІР ПЕТРОВИЧ**
вул. Металургів, 14, кв. 67, м. Суми, **40004 (UA)**
- (54) **ТРУБА ТЕПЛООБМІННИКА**
- (57) 1. Труба теплообмінника, яка на зовнішній та внутрішній поверхні містить оребрєння у вигляді пружини з дроту, навитого по спіралі, при цьому оребрєння на внутрішній поверхні труби розміщене на каркасі, яка **відрізняється** тим, що оребрєння на внутрішній поверхні труби виконано у вигляді зведеної спіралі, а каркас є витим зведеним дротом.

2. Труба теплообмінника за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр дроту оребрення становить 0,3-1,0 мм.
3. Труба теплообмінника за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крок пружини становить 2-6 діаметрів дроту.
4. Труба теплообмінника за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крок спіралі зовнішнього навивання становить від 1 до 2 діаметрів пружини.

F 41

(11) **101860** (51) МПК (2015.01)
F41H 5/007 (2006.01)
F41H 7/00
F41H 11/02 (2006.01)

(21) **u 2015 00252** (22) **14.01.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Бугера Михайло Григорович (UA), Хитрик Василь Онуфрійович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA)

(73) **БУГЕРА МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**
бул. І. Пулюя, 5-6, кв. 73, м. Київ-48, 03048 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИСТРОЮ ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ БРОНЕТАНКОВОЇ ТЕХНІКИ ВІД КІНЕТИЧНИХ ТА КУМУЛЯТИВНИХ ЗАСОБІВ ПОРАЗКИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення пристрою кумулятивного захисту, при якому виконують послідовно в декілька етапів цикл технологічних операцій, згідно з якими на підготовчому етапі підготовляють заготовки для корпусу та кришки, заготовки для оболонки зарядів вибухової речовини та безпосередньо вибухову речовину, на етапі виготовлення окремих елементів конструкції виготовляють конструктивні/складові елементи пристрою, а саме виконують/формують з відповідних заготовок корпус і кришку, виготовляють оболонку для зарядів вибухової речовини, ґрунтують поверхні корпусу і кришки з наступним їх сушінням і фарбуванням, заповнюють внутрішню порожнину оболонки захисного заряду безпосередньо вибуховою речовиною, формуючи при цьому подовжений заряд, а на етапі збірки складають пристрій кумулятивного захисту шляхом послідовного виконання технологічних операцій, згідно з якими по-перше встановлюють у внутрішню порожнину корпусу подовжені заряди та контролюють правильність розміщення, а на завершальній стадії складання пристрою кумулятивного захисту закривають корпус з розміщеними в ньому подовженими зарядами, кришкою, забезпечуючи жорстке з'єднання між собою корпусу і кришки з утворенням внутрішньої герметичної порожнини, при цьому на етапі виготовлення конструктивних/складових елементів пристрою корпус, кришку та оболонку виготовляють переважно з постійним поперечним перерізом за їх довжиною та за габаритами, де довжина корпусу, кришки чи оболонки перевищує його/її ширину/висоту не менше ніж у два рази, подовжені заряди виконують з відкритою торцевою частиною, корпус і кришку виконують прямокутної форми в плані, на етапі збірки пристрою подовжені заряди встановлюють у внутрішню поро-

жнину корпусу паралельно один до одного за довжиною та із приляганням бічних поверхонь оболонки одного подовженого заряду до другої, на заключній стадії етапу збірки пристрою перевіряють розміри виробу/пристрою в зборі, підфарбовують ушкоджені на етапі складання місця на кришці і корпусі, і наносять пояснюючі написи, причому заготовки для корпусу і кришки підготовляють переважно прямокутної форми в плані зі сталі товщиною не менше 0,5 мм, оболонку подовженого заряду виконують з металу, який **відрізняється** тим, що на підготовчому етапі додатково підготовляють заготовки для додаткових подовжених зарядів, заготовки для демпфера і опори та ущільнюючий шнур для герметизації щілин між корпусом і кришкою, на етапі виготовлення конструктивних/складових елементів виготовляють оболонку для додаткових подовжених зарядів, заповнюють внутрішню порожнину додаткових подовжених зарядів вибуховою речовиною, виготовляють демпфер і опору, виготовляють ковпачки для закриття торцевих частин основних подовжених зарядів, а на етапі збірки перед встановленням подовжених зарядів у внутрішню порожнину корпусу, закріплюють у внутрішній порожнині корпусу, а саме до внутрішньої стінки зазначеного корпусу, опору, за технологією склеювання різних матеріалів, та паралельно закріплюють у внутрішній порожнині кришки, а саме до внутрішньої стінки зазначеної кришки, демпфер, за технологією склеювання різних матеріалів, при цьому на етапі виготовлення конструктивних/складових елементів перед формуванням із заготовок відповідно корпусу і кришки, на зазначених заготовках виконують вирізи у вигляді замкнутого з усіх боків прямокутника, а на заготовках корпусу по його торцях додатково виконують зубці, в переході при заповненні внутрішньої порожнини оболонки основного подовженого заряду та внутрішньої порожнини оболонки додаткового подовженого заряду безпосередньо вибуховою речовиною, заповнення зазначених порожнин вибуховою речовиною проводять порціями з наступним її віброущільненням, після заповнення зазначеною вибуховою речовиною внутрішньої порожнини оболонки основного подовженого заряду та внутрішньої порожнини оболонки додаткового подовженого заряду ущільнюють вибухову речовину, що знаходиться усередині зазначених оболонок шляхом зменшення поперечних розмірів оболонок, формують по всій довжині зовнішньої оболонки основного подовженого заряду кумулятивної виїмки за технологією волочиння з геометричними розмірами не менше 0,333 і не більше 1,83 радіуса зовнішнього діаметра зазначеної оболонки та зі зсувом поздовжньої осі кумулятивної виїмки щодо поздовжньої осі оболонки на величину 0,333-1,83 згаданого радіуса, розрізають оболонку подовженого кумулятивного заряду із сформованою кумулятивною виїмкою на окремі частини довжиною не більше ширини корпусу, формуючи тим самим подовжений кумулятивний заряд, з утворенням на кожному зазначеному подовженому кумулятивному заряді плоских торців, розташованих своєю площиною перпендикулярно поздовжньої осі оболонки подовженого кумулятивного заряду, виконують на оболонці подовженого кумулятивного заряду паз/виріз для розміщення в ньому

додаткового/додаткових подовжених зарядів, закривають торцеві частини подовжених кумулятивних зарядів ковпачками, які за формою аналогічні торцевим частинам оболонки подовженого кумулятивного заряду, розрізають оболонку додаткового подовженого заряду на окремі частини довжиною не більше довжини кришки з утворенням на зазначеній оболонці плоских торців, після виготовлення подовжених кумулятивних зарядів і додаткових подовжених зарядів проводять/здійснюють контроль їхніх масово-габаритних характеристик і наявності на них ушкоджень, на етапі збірки розміщують на опорі підготовлені подовжені кумулятивні заряди із встановленими на їх торцевих частинах ковпачками паралельно торцевих стінок корпусу з укладанням зазначених подовжених кумулятивних зарядів у внутрішню порожнину корпусу кумулятивною виїмкою у бік опори, паралельно один до одного, на однаковій відстані від бічних стінок корпусу та із щільним приляганням подовжених кумулятивних зарядів між собою, контролюють розташування пазів/вирізів, що виконані на оболонці подовженого кумулятивного заряду, на одній прямій уздовж поздовжньої осі корпусу, вкладають у зазначені пази/вирізи додатковий/додаткові подовжені заряд/заряди і контролюють, щоб його/їхні поздовжні/подовжні вісь/осі збігалися/збігалися з поздовжньою віссю корпусу, перед жорстким з'єднанням кришки і корпусу укладають у зазор між корпусом і кришкою ущільнюючий шнур, а після виконання заходів щодо завальцювання зубців корпусу нагрівають зібраний пристрій, заповнюють зазори між корпусом і кришкою розплавленим герметиком - церезитом або герметиком марки ВГО-1 за технологією нанесення з наступною перевіркою якості герметизації, причому розміщують опору в корпусі із приляганням її зовнішніх бічних сторін до внутрішніх поверхонь стінок зазначеного корпусу, паз/виріз на оболонці подовженого кумулятивного заряду, призначений для розміщення в ньому додаткових подовжених зарядів, виконують на однаковій відстані від торців оболонки зазначеного подовженого кумулятивного заряду, зазначений паз/виріз на оболонці подовженого кумулятивного заряду виконують перпендикулярно поздовжньої осі зазначеної оболонки, пази/вирізи для розміщення додаткових подовжених зарядів виконують на протилежній від кумулятивної виїмки стороні оболонки подовженого кумулятивного заряду, перед засипанням вибухової речовини у внутрішню порожнину оболонок подовженого кумулятивного та додаткового заряду, зовнішню поверхню оболонок обробляють антикорозійними матеріалами/речовинами, перед нанесенням ґрунтовки на корпус і кришку всі поверхні зазначених корпусу і кришки обробляють антикорозійними матеріалами/речовинами, ущільнюючий шнур укладають у зазор між корпусом і кришкою на глибину 10-12 мм за їх периметром, а жорстке з'єднання між собою корпусу і кришки здійснюють шляхом завальцювання зубців корпусу по всьому зовнішньому периметру кришки, оболонки подовженого кумулятивного заряду та додаткового подовженого заряду виконують переважно із труби мідного сплаву товщиною не менше 1 мм, ковпачки виготовляють із поліетилену, пластмаси або аналогічного пластичного матеріалу товщиною не менше

0,5 мм із формою поперечного перерізу та торцевої частини, що відповідає формі поперечного перерізу оболонки подовженого кумулятивного заряду, і зрізу її торцевої частини, демпфер і опору виготовляють із пористої гуми товщиною не менше 2 мм, демпфер виготовляють переважно прямокутної форми в плані та за зовнішніми розмірами, рівними або меншими довжин, відповідно, торцевих та бічних стінок кришки, опору виготовляють П-подібної форми в плані із внутрішнім вирізом прямокутної форми в плані та зовнішніх розмірів, що дорівнюють довжинам, відповідно, торцевих та бічних стінок корпусу, ущільнюючий шнур виготовляють із прядива зовнішнім діаметром не менше 2 мм, пази і зубці на короткій та довгій сторонах заготівлі корпусу і пази на короткій та довгій сторонах заготовки кришки виконують методом штампування, формування із заготовок корпусу і кришки здійснюють послідовним виконанням технологічних операцій по згинанню та заварюванню кутів корпусу і кришки, а перед ґрунтуванням поверхні корпусу і кришки проводять її абразивну обробку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцеві частини оболонки подовженого кумулятивного заряду виконують як під прямим кутом до поздовжньої осі зазначеної оболонки, так і зрізаними під кутом не менше 60° у площині щодо поздовжньої осі оболонки при розташуванні площин зрізу під кутом назустріч одна до одної щодо паза/вирізу на оболонці.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що оболонки подовженого кумулятивного заряду і додаткового подовженого заряду виконують як із труби мідного сплаву, так і з алюмінію або алюмінієвих сплавів, або з інших кольорових і чорних металевих матеріалів і їхніх сплавів.

(11) 102083

(51) МПК (2015.01)
F41H 7/00(21) u 2015 04517
(24) 12.10.2015

(22) 08.05.2015

(72) Дачковський Володимир Олександрович (UA)

(73) ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)

(54) МАШИНА ТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ (МТР-1)

(57) Машина технічної розвідки (МТР-1), яка містить ходову частину, силову установку, броньований кузов, засоби зв'язку, при цьому ходова частина містить раму, трансмісію, підвіску коліс, броньований кузов містить кабінку для водія, до складу якої входять двоє броньованих бокових дверей з броньованими вікнами, салон, до складу якого входять двоє задніх броньованих бокових дверей з броньованими вікнами, та вантажний відсік з двома броньованими двостулковими задніми дверима з броньованими вікнами, при цьому силову установку та броньований кузов розташовано на ходовій частині, засоби зв'язку розміщено в кабінці для водія, який **відрізняється** тим, що додатково містить телескопічну стійку, систему технічних засобів розвідки, систему блокування радіопідприємців, систему топоприв'язки та навігації, дистанційно-керовану систему озброєння, обладнан-

ня РХБ розвідки, обладнання для пошуку вибухонебезпечних предметів, обладнання повітряної розвідки, засоби надання технічної допомоги, при цьому телескопічна стійка містить декілька телескопічних секцій, на одній з яких розміщено гіростабілізаційну платформу, система технічних засобів розвідки містить радіолокаційну станцію, тепловізор, лазерний вимірювач відстані, звуковий сенсор, інфрачервоний датчик, метеорологічні датчики та телевізійну систему, що містить відеокамеру та монітор спостереження, система блокування радіопідривників містить антенний пристрій, блок радіоподавлення та пульт дистанційного керування, система топоприв'язки та навігації містить блок прийняття та передачі даних, антену, блок пройденої дистанції, дистанційно-керована система озброєння містить гіростабілізатор озброєння, тепловізійний модуль з лазерним вимірювачем відстані, 12,7 мм кулемет, причому телескопічна стійка вмонтована в броньований кузов, а радіолокаційну станцію, тепловізор, лазерний вимірювач відстані, звуковий сенсор, інфрачервоний датчик, метеорологічні датчики, відеокамеру розміщено на гіростабілізаційній платформі, блок радіозаглушення, пульт дистанційного керування, монітор спостереження розміщено в кабіні водія, блок прийняття та передачі даних, блок пройденої дистанції розміщено у салоні, антенний пристрій, антену, дистанційно-керовану систему озброєння розміщено на броньованому кузові, обладнання РХБ розвідки, обладнання для пошуку вибухонебезпечних предметів, обладнання повітряної розвідки, засоби надання технічної допомоги розміщено у вантажному відсіку.

(73) БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ОКІПНЯК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Слов'янська, 4, кв. 1, м. Львів, Львівська обл., 79000 (UA)

ОКІПНЯК АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Грушевського, 50, кв. 44, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

РОДІКОВ ВОЛОДИМИР ГЕННАДІЙОВИЧ
просп. Грушевського, 50, кв. 52, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ГРИГОР'ЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Гагенмейстера, 4, кв. 3, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИТЯГУВАННЯ ЗАСТРЯГЛИХ НЕРОЗІРВАНИХ СНАРЯДІВ

(57) Пристрій для витягування застряглих нерозірваних снарядів, який містить основу і верхню раму, а між ними тяговий механізм із захватом, взаємодіючий із снарядом, причому основа з розміщеними зверху рукоятками виконана у вигляді квадрата, взаємодіючого нижньою частиною з опорою на поверхні розміщення застряглого в ґрунт снаряда, тяговий механізм виконаний у вигляді домкрата з дистанційною важільно-тросовою привідною рукояткою, корпусом і вихідним штоком, корпус якого установлений в центрі верхньої частини основи, вихідний шток взаємодіє з кругом в центральній частині верхньої рами, утвореної двома паралельними спареними стержнями, а захвати виконані у вигляді двох вертикальних тяг, з отворами по висоті, верхні кінці яких шарнірно з'єднані з кінцями стержнів верхньої рами, а нижні кінці жорстко зв'язані з нижньою у вигляді круга рамою, утвореною чотирма діаметрально розміщеними головками, з'єднаними між собою дугами, а в головках виконані різьбові отвори з установленими в них гвинтами з контргайками, з можливістю різьбовими кінцями входити в технологічні впадини, розміщені на зовнішній поверхні снаряда.

F 42

(11) 102074	(51) МПК (2015.01) F42D 5/00 F42D 5/02 (2006.01)
(21) u 2015 04390 (24) 12.10.2015	(22) 05.05.2015

Розділ G:

Фізика

G 01

ди якого з'єднані з вторинним приладом, при цьому один з кінців штанги закріплений на тримачі, а на протилежному кінці штанги закріплено щуп, робочий торець якого встановлено з можливістю контакту з поверхнею, що контролюється.

- (11) **102017** (51) МПК
G01B 5/30 (2006.01)
G01L 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 03739** (22) **20.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Дзюбик Андрій Романович (UA), Дзюбик Людмила Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ І РОЗПОДІЛУ ЗАЛИШКОВИХ ДЕФОРМАЦІЙ У СТИКОВОМУ ЗВАРНОМУ З'ЄДНАННІ ПЛАСТИН ІЗ ВИСОКОМІЦНИХ СТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб визначення величини і розподілу залишкових деформацій у стиковому зварному з'єднанні пластин із високоміцних сталей, згідно з яким досліджувану поверхню зварного з'єднання виконують як мікрошліф, визначають вимірювальні бази та встановлюють їх деформацію і за отриманими результатами судять про величину і розподіл залишкових деформацій у стиковому зварному з'єднанні пластин, який **відрізняється** тим, що як вимірювальні бази вибирають точкові значення напружень на поверхні зварного з'єднання, за значеннями напружень визначають величину залишкових деформацій, а розподіл їх - за мінімізацією функціоналу теоретичних та експериментальних значень залишкових деформацій.

- (11) **101874** (51) МПК
G01B 7/14 (2006.01)
- (21) **u 2015 01583** (22) **24.02.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Михалевич Володимир Теофілович (UA), Шолом Павло Степанович (UA)
- (73) **МИХАЛЕВИЧ ВОЛОДИМИР ТЕОФІЛОВИЧ**
вул. Шота Руставелі, 15, кв. 33, м. Луцьк, Волинська обл., 43018 (UA)
- ШОЛОМ ПАВЛО СТЕПАНОВИЧ**
вул. Котляревського, 37, с. Небіжка, Ківерцівський р-н, Волинська обл., 45200 (UA)
- (54) **ДАВАЧ ТЕНЗОМЕТРИЧНИЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МІКРОПЕРЕМІЩЕНЬ**
- (57) Давач тензометричний для вимірювання мікропереміщень, що містить пружний елемент, та у якому як вимірювальний перетворювач застосовано тензорезистор, який **відрізняється** тим, що пружний елемент виконаний у вигляді вимірювальної штанги з утвореною, опозитно розташованими зверху і знизу штанги виїмками, робочою ділянкою, до поверхні якої прикріплений тензорезистор, електричні виводи

- (11) **101962** (51) МПК
G01C 19/38 (2006.01)
- (21) **u 2015 03321** (22) **09.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Федоров Володимир Миколайович (UA), Штефан Наталя Іллівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКУ МЕРИДІАНА МАЯТНИКОВИМ ГІРОКОМПАСОМ**
- (57) Спосіб визначення напрямку меридіана маятниковим гірокомпасом, що включає попереднє визначення напрямку меридіана за допомогою негіроскопічного вимірювача, орієнтування головної осі чутливого елемента гірокомпаса в північному напрямку, розаретування чутливого елемента гірокомпаса, вимір кутів повороту чутливого елемента відносно корпусу гірокомпаса в фіксовані моменти часу, який **відрізняється** тим, що після орієнтування головної осі чутливого елемента гірокомпаса в північному напрямку здійснюють миттєвий, імпульсний розгін ротора гірокомпаса до максимальної кутової швидкості, забезпечують неконтактний підвіс чутливого елемента відносно корпусу гірокомпаса, а точний напрямок меридіана знаходять, мінімізуючи неспівпадання виміряних кутів повороту чутливого елемента відносно корпусу гірокомпаса в фіксовані моменти часу та обрахованих відповідних кутів повороту його математичної моделі, заданої рівнянням
- $$\ddot{\alpha} + 2\dot{H}H^{-1} \cdot \dot{\alpha} + U_r m g l H^{-1} \cdot \alpha = -M m g l H^{-2} - 2U_v \dot{H}H^{-1},$$
- де α - кут відхилення головної осі гірокомпаса від напрямку меридіана, $H = H_m e^{-\lambda t}$ - кінетичний момент гірокомпаса; H_m - максимальне значення кінетичного моменту гірокомпаса, λ - показник затухання експоненти в законі зміни кінетичного моменту, t - поточний час, M - неконтрольований зовнішній момент навколо вертикальної осі чутливого елемента гірокомпаса; $m g l$ - маятниковість гірокомпаса; U_r та U_v - горизонтальна та вертикальна складові швидкості обертання Землі.

- (11) **101854** (51) МПК
G01F 1/34 (2006.01)
G06F 9/06 (2006.01)
- (21) **u 2014 13738** (22) **22.12.2014**
(24) **12.10.2015**
- (72) Паутов Юрій Іванович (UA)
- (73) **ПАУТОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Донецьке шосе, 2, кв. 165, м. Дніпропетровськ, 49080 (UA)

(54) СПОСІБ ГІДРАВЛІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ОБЛАДНАННЯ, ТРУБОПРОВОДІВ ТА МЕРЕЖ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ ПІД ТИСКОМ

- (57)** Спосіб випробувань обладнання та мереж, що працюють під тиском, на працездатність, що включає гідралічні випробування, у яких використовується тиск робочої (контрольної) рідини, який **відрізняється** тим, що застосовують електронні прилади - тиск переважно контролюють електронним датчиком, та результат працездатності системи визначають переважно за рахунок використання програмованого мікропроцесора, який може бути використаний щонайменше у запропонованій схемі, що забезпечує індикацію та/або відключення у разі: досягнення максимального для випробування показника тиску у мережі; та/або у разі часткового зниження тиску у випадках негерметичності мережі; та/або у разі не досягнення мінімального показника тиску, що відображає суттєву негерметичність мережі, а також у разі виявлення негерметичності мереж, які недоступні огляду, це виявляється контрольними приладами, що визначають місце течі рідини на відстані (у ґрунті) та/або фіксується витрата робочої рідини, що додається у мережу для підтримання заданого тиску протягом визначеного часу для випробувань і таким чином вираховують розмір ушкодження системи.

стини, потім при відкритій кришці судину заповнюють рідиною до положення збігу рівня з низом мірної частини і серединою капілярної трубки, після чого герметично закривають мірну частину кришкою, опускають її до фіксування мінімального рівня рідини в капілярній трубці, потім піднімають мірну частину до звільнення її від рідини і, при відкритій кришці, розташовують в ній вимірюване тіло, після чого закривають кришку і опускають мірну частину до зафіксованого мінімального рівня рідини, насамкінець визначають об'єм тіла K за рівнем рідини в капілярній трубці:

$$V = 0,25\pi d^2 \cdot l, (1)$$

$$d = d_m / \sqrt{0,5 \cdot L/l_m}, (2)$$

де V - об'єм тіла, мм³;

d - внутрішній діаметр капілярної трубки, мм;

l - довжина капілярної трубки між рівнями рідини без тіла і з тілом в мірній частині, мм;

d_m - внутрішній діаметр мірної частини, мм;

l_m - внутрішня довжина мірної частини, мм;

L - загальна довжина капілярної трубки, мм.

2. Спосіб вимірювання об'єму тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що спочатку шарнірно з'єднують мірну частину та капілярну трубку важелем, встановленим з можливістю повороту в вертикальній площині відносно його центру, а потім здійснюють вертикальний зсув мірної частини шляхом повороту важеля до необхідного положення.

(11) 102051 (51) МПК (2015.01)
G01F 17/00

(21) у 2015 04148 (22) 29.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Рудковський Михайло Борисович (UA), Різак Юрій Феодозійович (UA), Мельник Марина Михайлівна (UA), Різак Денис Юрійович (UA), Добровольська Інна Вікторівна (UA)

(73) РУДКОВСЬКИЙ МИХАЙЛО БОРИСОВИЧ

вул. Червоноармійська, 4, кв. 119, м. Лубни, Полтавська обл., 37500 (UA)

РІЗАК ЮРІЙ ФЕОДОЗІЙОВИЧ

вул. Олімпійська, 2, кв. 68, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84116 (UA)

МЕЛЬНИК МАРИНА МИХАЙЛІВНА

м-н Вараш, 16, кв. 86, м. Кузнецовськ, Рівненська обл., 34400 (UA)

РІЗАК ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ

вул. Генерала Батюка, 35, кв. 35, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84116 (UA)

ДОБРОВОЛЬСЬКА ІННА ВІКТОРІВНА

пр. Свободи, 3, кв. 181, м. Київ, 04108 (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ ТІЛА

- (57)** 1. Спосіб вимірювання об'єму тіла визначенням об'єму рідини по різниці рівнів у капілярній трубці U-подібної судини в результаті розміщення тіла в мірній частині судини, який **відрізняється** тим, що спочатку виконують U-подібну судину складовою з мірної частини, що має можливість вертикального зсуву і оснащеної кришкою із замковим клапаном, і капілярної трубки, з'єднаних за допомогою гнучкої ча-

(11) 101967 (51) МПК
G01H 1/08 (2006.01)

(21) у 2015 03354 (22) 10.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Турич Валерій Володимирович (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ УЛЬТРАЗВУКОВИХ КОЛИВАНЬ

- (57)** Пристрій для вимірювання параметрів ультразвукових коливань, що містить корпус, закріплену в ньому пружну пластину з вимірювальним наконечником і наклеєними на неї тензорезисторами, який **відрізняється** тим, що пружна пластина закріплена Г-подібними прихоплювачами, які мають у середньому перерізі уступи, в яких розташовані планки з звукопоглинального матеріалу, охоплюючи місця спаїв виводів тензорезисторів.

(11) 101863 (51) МПК
G01J 1/48 (2006.01)
G01N 21/29 (2006.01)

(21) у 2015 00685 (22) 28.01.2015
(24) 12.10.2015

- (72) Тупис Андрій Миколайович (UA), Тимошук Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАЛАДІЮ (II)**
- (57) Спосіб екстракційно-фотометричного визначення паладію (II), за яким до водного розчину досліджуваної аліквоти, яка містить паладій (II), додають розчин аналітичного реагенту, створюють необхідну кислотність середовища за допомогою розчину сульфатної кислоти, доводять розчин дистильованою водою до мітки у мірній колбі, проводять екстракцію двома порціями хлороформу, розчин екстракту доводять хлороформом до мітки у мірній колбі, додають безводний натрій сульфат і вимірюють оптичну густину розчину у кюветі з товщиною поглинаючого шару 1 см, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують спиртовий розчин 1-(5-бензилтіазол-2-іл)азонафтален-2-олу з вихідною концентрацією $1,00 \times 10^{-3}$ М, а перед екстракцією водний розчин нагрівають на киплячій водянній бані протягом 60 хвилин охолоджують його, і оптичну густину вимірюють при довжині хвилі $\lambda=684$ нм.

масі, а потім визначають зміну потужності двигуна через добуток маси автомобіля, швидкості руху та різниці прискорень автомобіля при цій швидкості на початку експлуатації та після тривалого пробігу.

- (11) **101997** (51) МПК
G01L 5/13 (2006.01)
- (21) **u 2015 03553** (22) **16.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Абрамов Дмитрій Володимирович (UA), Кайдалов Руслан Олегович (UA), Коробко Андрій Іванович (UA), Нікорчук Андрій Іванович (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Тарасов Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- АБРАМОВ ДМИТРИЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. Крилова, 5, м. Харків, 61090 (UA)
- КАЙДАЛОВ РУСЛАН ОЛЕГОВИЧ**
площа Повстання, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- КОРОБКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Школьна, 11, с. Кр. Поляна, Зміївський р-н, Харківська обл., 61143 (UA)
- НІКОРЧУК АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**
площа Повстання, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ**
вул. Державінська, 2/148, м. Харків, 61001 (UA)
- ТАРАСОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ком. Корка, 4/124, м. Харків, 61184 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІНИ ПОТУЖНОСТІ НА ВЕДУЧИХ КОЛЕСАХ АВТОМОБІЛЯ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
- (57) Спосіб визначення зміни потужності на ведучих колесах автомобіля в процесі експлуатації, що полягає у визначенні швидкості й прискорення автомобіля при розгоні з повною подачею палива, який **відрізняється** тим, що вимірювання швидкості й прискорення здійснюють на початку експлуатації й після тривалого пробігу автомобіля при його однаковій

(11) **101926**

(51) МПК

G01L 5/24 (2006.01)**G01L 5/26** (2006.01)**G01B 7/16** (2006.01)(21) **u 2015 02863**(22) **30.03.2015**(24) **12.10.2015**

(72) Семенець Дмитро Анатолійович (UA), Шевченко Микола Якович (UA), Семенець Марина Дмитрівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ ВИМІРЮВАЧ КРУТНОГО МОМЕНТУ І МЕХАНІЧНОЇ ПОТУЖНОСТІ**

(57) Безконтактний вимірювач крутного моменту і механічної потужності, що складається з першого та другого датчиків положення, встановлених відповідно на двох дископодібних корпусах приводного та веденого валів, з'єднаних пружною вставкою, та перетворювального пристрою, який **відрізняється** тим, що в вимірювач додатково введений тахометричний датчик, всі датчики виконані оптичними з спільним випромінювачем, вихід першого датчика положення приводного валу з'єднаний з першим входом першого елемента кон'юнкції, на другий вхід якого підключений вихід інвертора, вхід якого з'єднаний з виходом другого датчика положення веденого валу, вихід першого елемента кон'юнкції з'єднаний з першим входом другого елемента кон'юнкції, другий вхід якого з'єднаний з виходом тахометричного датчика.

(11) **102018**

(51) МПК (2015.01)

G01M 1/00**G01M 1/04** (2006.01)(21) **u 2015 03740**(22) **20.04.2015**(24) **12.10.2015**

(72) Дзюбик Андрій Романович (UA), Дзюбик Людмила Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. С. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕАКЦІЇ ОПОРИ ЦИЛІНДРИЧНОЇ БАЛКОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ**

(57) Спосіб визначення реакції опори циліндричної балкової конструкції, що включає створення моделі конструкції та багаторазове вимірювання положення усіх її елементів з подальшим визначенням реакції, який **відрізняється** тим, що модель виконують лише в перерізі опори, здійснюють послідовне її навантаження та отримують градуировану залежність діаметрів у взаємно перпендикулярних напрямках залежно від реакції опори, вимірюють діаметри в перерізі опори циліндричної балкової конструкції і за

результатами співставлення їх із градуйованою залежністю визначають реакцію опори.

- (11) **102039** (51) МПК (2015.01)
G01N 3/00
A01C 1/00
- (21) u 2015 04051 (22) 27.04.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Варголяк Микола Ярославович (UA), Синій Сергій Васильович (UA), Гевко Роман Богданович (UA)
- (73) **ВАРГОЛЯК МИКОЛА ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Боженка, 31-а, м. Луцьк, 43000 (UA)
- СИНІЙ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Грабовського, 11/31, м. Луцьк, 43000 (UA)
- ГЕВКО РОМАН БОГДАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **ІМІТАТОР КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДУ**
- (57) Імітатор коренебульбоплоду, що містить тіло, за формою, розмірами та фізико-механічними властивостями подібне до природного коренебульбоплоду, який **відрізняється** тим, що складається з корпусів верхньої та нижньої півкуль, які з'єднані між собою через їх напрямні з можливістю переміщення одна відносно іншої, пружинного механізму з можливістю розведення корпусів півкуль, причому в центральній частині розміщена мікросхема, що з'єднана за допомогою електродотів з блоком автономного живлення та електропристроєм багаторазового записування даних вимірювання, крім цього встановлений повзунковий потенціометр з можливістю вимірювання значення електричного опору при переміщенні напрямних корпусів півкуль.

- (11) **101866** (51) МПК (2015.01)
G01N 9/00
- (21) u 2015 00810 (22) 02.02.2015
(24) 12.10.2015
- (73) **САПАРОВ АНАТОЛІЙ ІСАЄВИЧ**
вул. Скрипника, 2, кв. 38, м. Львів, 79049 (UA)
- (54) **ДЕНСИМЕТР РОЗЧИНІВ, КОНЦЕНТРАТОМІР МЕТАНОЛУ**
- (57) Денсиметр розчинів, концентратомір метанолу, який містить ареометр, вимірювальну камеру з розчином, який **відрізняється** тим, що введено вимірювальний блок з розташованою в ньому вимірювальною камерою, блок індикації і керування, який пов'язаний з вимірювальним блоком кабелем.

- (11) **102069** (51) МПК (2015.01)
G01N 21/00
- (21) u 2015 04303 (22) 30.04.2015
(24) 12.10.2015

- (72) Лобанов Михайло Вікторович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Морозова Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ЛОБАНОВ МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ**
пр. Комарова, 8, кв. 54, м. Київ, 03055 (UA)
- ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)
- МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)
- МОРОЗОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Т. Шамрила, 4-а, кв. 47, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ**
- (57) Спосіб контролю забруднення повітря, при якому монохроматичним випромінюванням опромінують кювети, через вимірювальну та еталонну кювети прокачують газ, що аналізується, фотоприймачем вимірюють і порівнюють інтенсивності світла, що пройшло через ці кювети, який **відрізняється** тим, що кювета має одну із сторін - сенсорний елемент приладу поверхневого плазмового резонансу (ППР), а концентрації газової суміші, що аналізується, визначають по зміні кута ППР на чутливому елементі.

- (11) **102113** (51) МПК (2015.01)
G01N 21/00
G01N 21/63 (2006.01)
- (21) u 2015 05316 (22) 29.05.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Лобанов Михайло Вікторович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA)
- (73) **ЛОБАНОВ МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ**
просп. Комарова, 8, кв. 54, м. Київ, 03055 (UA)
- ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Олега Ольжича, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)
- МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ**
- (57) Спосіб контролю забруднення повітря, який полягає в опроміненні границі поділу досліджуваної речовини, що знаходиться в комірці, і скляної призми, вимірюванні інтенсивності випромінювання, відбитого від шару, в якому збуджується поверхневий плазмонний резонанс, детектуванні та визначенні концентрації речовини, що аналізується, по зміні інтенсивності відбитого світла при фіксованому куті падіння, який **відрізняється** тим, що комірку із чутливим елементом піддають охолодженню, підключаючи до неї компресор, продувають повітря із продуктивністю 1-5 л/хв., витримують прилад в заданому режимі на період часу 5-30 хв., необхідний для встановлення нового рівня базової лінії показів приладу.

(11) **101871** (51) МПК
G01N 21/3586 (2014.01)

(21) **u 2015 01531** (22) **23.02.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Карем Р.С. Абузнайд (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Гетманець Олег Михайлович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

п. в. М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ ТА СТАТІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ МЕТОДОМ ІНФРАЧЕРВОНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ КІСТОК ЧЕРЕПА**

(57) Спосіб визначення віку та статі великої рогатої худоби методом інфрачервоної спектроскопії кісток черепа, що полягає в вимірюванні величини відносної оптичної щільності озолених кісток у середній частині спектра та обчисленні віку тварини, згідно з формулою нелінійної регресії:

$$T = \frac{a[1 - \sin(b\sqrt{x} + c)]}{x},$$

де T - вік тварини в місяцях; x - відносна оптична щільність; a , b і c - коефіцієнти регресії, який **відрізняється** тим, що виділяють шість характерних смуг поглинання: 567 см^{-1} , 603 см^{-1} , 632 см^{-1} , 1047 см^{-1} , 1091 см^{-1} та 3433 см^{-1} , на яких вимірюють відносну оптичну щільність; отримані значення підставляють в відповідні формули нелінійної регресії та визначають вік тварин обох статей одночасно, потім на основі порівняння результатів обчислення віку для декількох смуг поглинання роблять остаточний експертний висновок щодо віку та статі тварини.

(11) **102021** (51) МПК
G01N 23/02 (2006.01)
G01R 33/12 (2006.01)

(21) **u 2015 03764** (22) **21.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Іванов Олексій Борисович (UA), Кирилов Ігор Анатолійович (UA), Федоров Сергій Іванович (UA), Ледньов Михайло Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РУДИ НА КОНВЕЄРІ**

(57) Пристрій для автоматичного визначення параметрів руди на конвеєрі, що містить індуктивний перетворювач, підключений до комутатора, вихід якого підключено до генератора, а вхід - до одного з виходів обчислювального блока, один із входів якого підключено до генератора, а другий - до датчика висоти шару руди, при цьому другий вихід обчислювального блока підключено до цифрового індикатора, який **відрізняється** тим, що введено датчик положення індуктивного перетворювача, вихід якого підключено на вхід обчислювального блока, та введено барабан з діелектричного матеріалу, який обертається в залежності від швидкості конвеєрної стріч-

ки, на внутрішній поверхні якого жорстко закріплено індуктивний перетворювач з можливістю дистанційного, послідовного вимірювання магнітної сприйнятливості руди на конвеєрі та руди еталонної проби.

(11) **101988** (51) МПК (2015.01)
G01N 23/223 (2006.01)
G02B 19/00

(21) **u 2015 03484** (22) **14.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Михайлов Ігор Федорович (UA), Батурін Олексій Анатолійович (UA), Михайлов Антон Ігорович (UA), Кондратенко Валерій Володимирович (UA), Копилець Ігор Анатолійович (UA), Першин Юрій Павлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ МОНОХРОМАТИЗАЦІЇ РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ШИРОКОСМУГОВОГО ДЖЕРЕЛА**

(57) 1. Пристрій монохроматизації рентгенівського випромінювання широкосмугового джерела, що містить вузол колімації і монохроматизуючий вузол, який **відрізняється** тим, що монохроматизуючий вузол містить флуоресцентну мішень і конденсор.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що флуоресцентна мішень складається із змінного набору пластин, які містять чисті хімічні елементи, сплави або хімічні сполуки.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що пластини мають товщину 0,1-1,0 мм.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що конденсор є зонною пластинкою, полікапілярною лінзою або фокусуючим дзеркалом.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол колімації є полікапілярною лінзою або фокусуючим дзеркалом.

(11) **101979** (51) МПК (2015.01)
G01N 25/00
G01N 25/18 (2006.01)

(21) **u 2015 03455** (22) **14.04.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Бреус Олександр Миколайович (UA), Дунаєвський Вадим Іванович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA), Маслов Володимир Петрович (UA)

(73) **БРЕУС ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Н. Ужвій, 10, кв. 239, м. Київ, 04108 (UA)

ДУНАЄВСЬКИЙ ВАДИМ ІВАНОВИЧ

вул. Мостицька, 26, кв. 143, м. Київ, 04074 (UA)

КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)

МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕМПЕРАТУРОПРОВІДНОСТІ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) Спосіб визначення коефіцієнта температуропровідності матеріалів шляхом розрахунку з використанням порівняльних з еталоном характеристик попередньо вибраного еталонного матеріалу з відомою температуропровідністю a_e , який відрізняється тим, що проводять точковий нагрів матеріалу та за допомогою тепловізора вимірюють параметри температури через рівні малі часові інтервали, а значення температуропровідності досліджуваного матеріалу розраховують за формулою $a_n = a_e \cdot \frac{x_n \Delta T_n}{x_e \Delta T_e} \cdot \frac{1 + x_e}{1 + x_n}$, де a_n - температуропровідність дослідного зразка, a_e - температуропровідність еталонного зразка за ГОСТ 13659-78, ΔT_n - різниця температур дослідного зразка, взята з термограми, ΔT_e - різниця температур еталонного зразка, взята з термограми, x_n - інтервал від джерела нагрівання, на якому вимірювалось ΔT_n , x_e - інтервал від джерела нагрівання, на якому вимірювалось ΔT_e , а при $x_n = x_e$, $a_n = a_e \cdot \frac{\Delta T_n}{\Delta T_e}$.

САВЧЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 214, м. Київ, 03056 (UA)

ЛАМТЬОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 230, м. Київ, 03056 (UA)

ТОМАШУК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Зодчих, 6-а, кв. 57, м. Київ, 03194 (UA)

- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПРУЖНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕМБРАН І СИЛЬФОНІВ АКУСТИЧНОЮ ЕМІСІЄЮ

- (57) Спосіб контролю пружних характеристик мембран та сильфонів акустичною емісією, що включає процедуру визначення пружних характеристик цих елементів шляхом реєстрації і обробки сигналу акустичної емісії, що виникає при самостійній оберненій деформації пружного елемента, яка створює в структурі металу перерозподіл міжкристалічних і міжатомних зв'язків в кристалічній решітці, що збуджує акустичну емісію з тональністю, яка буде пропорційною пружності елемента, сигнал якої вимірюють чутливим п'єзоакустичним датчиком і передають на систему аналізу, яка будує акустодіаграму поверхневої модуляційної звукової хвилі, що дозволяє шляхом порівняння її з опорними видами сигналів визначити якість пружності елемента.

- (11) **102060** (51) МПК
G01N 27/26 (2006.01)
- (21) **у 2015 04271** (22) **30.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Демкович Андрій Євгенович (UA), Рабоконь Анастасія Миколаївна (UA), Пірко Ярослав Васильович (UA), Блюм Ярослав Борисович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ХАРЧОВОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ГЕНОМІКИ НАН УКРАЇНИ"**
вул. Осиповського, 2-а, м. Київ, 04123 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ГЕЛЬ-ЕЛЕКТРОФОРЕЗУ**
- (57) Пристрій для вертикального гелі-електрофорезу, що складається з ванни, вертикально розташованого корпусу приладу, який утворює резервуар для верхнього буфера при складанні корпусу приладу та стінок; електродів та з'єднуючих елементів, який відрізняється тим, що корпус пристрою склеєний з скляних пластин прямокутної форми і використовується для створення сандвічу корпус-гель-пластина, силіконовий герметик використовується як клей і для формування ущільнювачів спільно з корпусом приладу.

- (11) **101952** (51) МПК (2015.01)
G01N 31/16 (2006.01)
G01N 27/00
C01G 55/00
- (21) **у 2015 03219** (22) **06.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Ридчук Петро Васильович (UA), Тимошук Олександр Сергійович (UA), Харчук Роман Віталійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОДІЮ В РОЗЧИНАХ МАЛИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ**
- (57) Спосіб визначення родію в розчинах малих концентрацій, за яким всі іонні сполуки родію (III) обробляють концентрованою сульфатною кислотою і нагрівають до появи парів ангідриду сульфатної кислоти, охолоджують і окиснюють родій (III) до родію (V) натрій бісмутатом, титрують родій (V) стандартизованим розчином солі Мора, який відрізняється тим, що з додаванням титранту з кроком 0,2 мл, одночасно вимірюють е.р.с. між платиновим індикаторним електродом і аргентумхлоридним електродом порівняння, будують криву потенціометричного титрування з використанням функції Грана, за рівнянням прямолінійної ділянки якої знаходять об'єм розчину солі Мора, що відповідає точці еквівалентності і розраховують концентрацію родію.

- (11) **101903** (51) МПК
G01N 29/14 (2006.01)
- (21) **у 2015 02446** (22) **18.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Румбешта Валентин Олександрович (UA), Савченко Сергій Васильович (UA), Ламтьов Микола Миколайович (UA), Томашук Олександр Сергійович (UA)
- (73) **РУМБЕШТА ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Деміївська, 55, кв. 95, м. Київ, 03040 (UA)

- (11) **102112** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/00
G01N 33/18 (2006.01)
C07B 43/00
- (21) **у 2015 05293** (22) **29.05.2015**
(24) **12.10.2015**

- (72) Вавріневич Олена Петрівна (UA), Білоус Сергій Вікторович (UA), Омельчук Сергій Тихонович (UA), Бардов Василь Гаврилович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АЗОТВІСНИХ ФУНГІЦИДІВ У ВОДІ**
- (57) Спосіб визначення азотвмісних фунгіцидів у воді, який включає підготовку проби води до екстракції, проведення екстракції, концентрування та хроматографування, який **відрізняється** тим, що змінюють умови екстракції та хроматографування для розділення піків речовин (пікоксистробіну і ципроконазолу), що знаходяться в суміші в пробі; після отримання хроматограм визначають піки кожної речовини, ідентифікують їх за часом утримання і визначають їх кількість з використанням зовнішнього стандарту за площею піків.

- (11) **102020** (51) МПК
G01N 33/12 (2006.01)
- (21) **u 2015 03750** (22) **21.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Мельник Андрій Юрійович (UA), Сердюков Ярослав Костянтинович (UA), Букалова Наталія Володимирівна (UA), Богатко Денис Леонідович (UA), Богатко Альона Федорівна (UA)
- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- МЕЛЬНИК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Леваневського, 42, кв. 48, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- СЕРДЮКОВ ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Луначарського, 24, кв. 37, м. Київ, 02002 (UA)
- БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 78, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БОГАТКО АЛЬОНА ФЕДОРІВНА**
вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ М'ЯСА ЗАБІЙНИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ ЗА ОБРОБКИ КАЛІЮ ПЕРМАНГАНАТОМ**
- (57) Спосіб визначення фальсифікації м'яса забійних тварин та птиці за обробки калію перманганатом, який **відрізняється** тим, що використовують м'язову тканину площею розміром 2,0×2,5 см, на яку наносять 0,4-0,5 см³ розчину сірчаної кислоти з масовою концентрацією 0,5 моль/дм³ і через 0,5-1,0 хвилин встановлюють наявність або відсутність слаборожевого кольору.

- (11) **102019** (51) МПК
G01N 33/12 (2006.01)
- (21) **u 2015 03749** (22) **21.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Мельник Андрій Юрійович (UA), Сердюков Ярослав Костянтинович (UA), Букалова Наталія Володимирівна (UA), Богатко Денис Леонідович (UA), Богатко Альона Федорівна (UA)
- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- МЕЛЬНИК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Леваневського, 42, кв. 48, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- СЕРДЮКОВ ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Луначарського, 24, кв. 37, м. Київ, 02002 (UA)
- БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 78, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БОГАТКО АЛЬОНА ФЕДОРІВНА**
вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ М'ЯСА ЗАБІЙНИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ ЗА ОБРОБКИ ОЦТОВОЮ КИСЛОТОЮ**
- (57) Спосіб визначення фальсифікації м'яса забійних тварин та птиці за обробки оцтовою кислотою, який **відрізняється** тим, що використовують м'язову тканину площею розміром 2,0×2,5 см, на яку наносять 0,5-0,6 см³ розчину натрію гідроксиду з масовою концентрацією 0,1 моль/дм³ та 0,1-0,2 см³ індикатору спиртового розчину фенолфталеїну з масовою концентрацією 1 % і через 0,5-1,0 хвилин встановлюють наявність або відсутність рожевого кольору.

- (11) **102029** (51) МПК
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) **u 2015 03944** (22) **24.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Маковей Валерій Олексійович (UA), Комач В'ячеслав Миколайович (UA), Лагутов Дмитро Євгенійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАНЬ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК НА КОНТАКТНУ ВТОМУ**
- (57) Спосіб випробувань залізничних рейок на контактну втому, який полягає в тому, що випробувані зразки рейкової сталі обкочують натискними роликами в поєднанні з напрямком до появи на поверхні дефектів, який **відрізняється** тим, що випробування проводять на високошвидкісному кривошипному пресі, як зразки використовують ділянки рейок, натискні ро-

лики мають профіль залізничного колеса, діаметр натискного ролика вибирають за умов рівності максимальних напружень в зоні контакту ролика з рейкою та залізничного колеса з рейкою, максимальна швидкість переміщення ролика, який закріплений на повзуні преса, визначається числом його ходів за формулою: $V_{\max} = \frac{\pi n}{30} R$, де n - кількість ходів преса за хвилину, R - радіус кривошипу кривошипного вала.

- (11) **102049** (51) МПК
G01N 33/26 (2006.01)
- (21) **u 2015 04123** (22) **28.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Підгорний Віталій Володимирович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA)
- (73) **ПІДГОРНИЙ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ризька, 73-а, кв. 356, м. Київ, 04060 (UA)
ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)
МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01032 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ МОТОРНОГО МАСТИЛА**
- (57) Спосіб контролю моторного мастила, згідно з яким зразок мастила розміщують в оптичній комірці, опромінюють малопотужним лазером, а характеристики мастила визначаються за порівняльними фізичними характеристиками чистого мастила та мастила з продуктами зносу, який відрізняється тим, що зразки еталонного моторного мастила та мастила, що досліджується, розчиняють в рафінованому бензолі в концентраціях (50-85 об. %), після чого зразки поміщають на чутливий елемент приладу на основі поверхневого плазмонного резонансу, опромінюють їх під кутом, більшим за кут їх повного внутрішнього відбиття, а інтенсивність зміни показника поверхневого плазмонного резонансу реєструють фотоприймачем, а характеристику зносу моторного мастила визначають за рівнем відхилення значення кута мінімуму поверхневого плазмонного резонансу мастила, що досліджується у порівнянні з еталонним мастилом.

- (11) **101940** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2015 02980** (22) **31.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Мисниченко Ольга Владиславівна (UA), Снігурська Ірина Олександрівна (UA), Пенькова Марина Юріївна (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Коваль Сергій Миколайович (UA), Божко Вадим Вячеславович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

- пр. Постишева, 2-а, м. Харків, 61039 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб контролю ефективності лікування хворих на гіпертонічну хворобу з абдомінальним ожирінням, що включає проведення біохімічних досліджень сироватки крові з визначенням та оцінкою до лікування контрольного показника та призначення комбінації лікарських засобів стандартної терапії, який відрізняється тим, що як контрольний показник як фактора серцево-судинного ризику у сироватці крові визначають концентрацію ендотеліозалежного фактора росту ангіопоетину-2 (Анг-2), і якщо, у порівнянні з нормою, концентрація Анг-2 підвищена не менш ніж на 65 %, свідчать про вазорегуляторну дисфункцію ендотелію, яка супроводжується активацією мікрозапалення ендотеліальних клітин та деструкцією ендотеліального шару судин з порушенням синтезу оксиду азота (NO), і на цій підставі до комбінації лікарських засобів стандартної терапії додають кардіоселективний бета-блокатор з NO-активністю у терапевтично ефективній і безпечній дозі, оцінку ефективності вибраної терапії здійснюють через 3 місяці лікування, при цьому підтверджують її ефективність при зниженні концентрації Анг-2 у сироватці крові та при досягненні цільового артеріального тиску.

- (11) **102093** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 04664** (22) **14.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Багацька Наталія Василівна (UA), Медзяновська Олена Вікторівна (UA), Лебець Ірина Степанівна (UA), Нефідова Валентина Євгенівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 52-а, м. Харків, 61153 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХРОМОСОМНИХ ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ЮВЕНІЛЬНИЙ РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ**
- (57) Спосіб визначення хромосомних порушень у дітей та підлітків, хворих на ювенільний ревматоїдний артрит, що здійснюють шляхом проведення генетичного дослідження частоти та спектра хромосомних порушень, який відрізняється тим, що у хворих здійснюють забір крові із ліктьової вени у кількості 0,5 мл і проводять цитогенетичний аналіз препаратів хромосом, отриманих із культури лімфоцитів периферичної крові хворих, із застосуванням методів забарвлення за СТГ-технікою і при виявленні 4-15 % хромосомних порушень на 100 клітин визначають осіб високого генетичного ризику щодо ювенільного ревматоїдного артриту.

- (11) **102026** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 03930** (22) **24.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Кондратюк Вадим Костянтинович (UA), Полукчи Олександр Костянтинович (UA), Бодня Катерина Ігорівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОЖЛИВОЇ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ТРОПІЧНОЇ МАЛЯРІЇ (ТМ) У ОСІБ З НЕМАЛЯРІЙНОЇ ЗОНИ**
- (57) Спосіб визначення можливої тяжкості перебігу тропічної малярії у осіб з немалярійної зони, що включає визначення загальноклінічних показників, які були отримані в результаті первинного обстеження під час надходження до стаціонару та дослідження показників крові, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають концентрацію прозапального цитокіну IL-1 β на 1-й, 4-й та 7-й день перебування в стаціонарі і при швидкому підвищенні IL-1 β (в 3 і більше разів) на 3-4 добу хвороби визначають середньотяжкий період захворювання, при тяжких формах захворювання визначають повільне зростання рівня IL-1 β в сироватці крові.

- (11) **102072** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
C12N 15/80 (2006.01)
- (21) **u 2015 04339** (22) **05.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Кутасевич Яніна Францівна (UA), Чеховська Ганна Станіславівна (UA), Білозоров Олексій Павлович (UA), Олійник Ірина Олександрівна (UA), Частій Тетяна Володимирівна (UA), Пятикоп Інна Олександрівна (UA), Маштакова Ірина Олексіївна (UA), Дудченко Микола Олексійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ НАМНУ"**
вул. Чернишевського, 7/9, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АТИПОВИХ ФОРМ МІКОЗІВ ШКІРИ**
- (57) Спосіб діагностики мікозів шкіри, що включає визначення збудника за мікроскопічними ознаками, який **відрізняється** тим, що для діагностики атипових форм мікозів шкіри видову приналежність збудника додатково визначають ПЛР-дослідженням, при цьому виділення ДНК з осередків ураження проводять фенольним способом, після чого проводять ампліфікацію отриманого ДНК з використанням специфічних праймерів: після початкової денатурації протягом 3 хвилин при 95 °C проводять 25-30 циклів: 95 °C - 15 секунд, 50 °C - 10 секунд, 60 °C - 4 хвилини; після закінчення ампліфікації проводять детекцію продуктів реакції електрофорезом в 1,5 % гелі агарози в трис-ацетатному буфері з 0,5 mM етидіюму броміду, протягом 15 хвилин, після чого аналізують за допомогою транслюмінатора зі світлом з довжиною хвилі 310 нм; при позитивному результаті

виявляють амплікони певної величини; залежно від розміру амплікона визначають видову приналежність грибка.

- (11) **102090** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 04653** (22) **14.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Білоокий Олександр В'ячеславович (UA), Роговий Юрій Євгенович (UA), Білоокий В'ячеслав Васильович (UA), Гринчук Федір Васильович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІНФІКОВАНОГО ЖОВЧНОГО ПЕРИТОНІТУ**
- (57) Спосіб діагностики інфікованого жовчного перитоніту за сукупністю встановленої якісної клінічної симптоматики, який **відрізняється** тим, що діагноз інфікованого жовчного перитоніту встановлюють за достовірним гальмуванням ($p < 0,001$) оптичної густини плазми крові за довжини хвилі 280 нм відносно неінфікованого жовчного перитоніту.

- (11) **102089** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 04650** (22) **14.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Білоокий Олександр В'ячеславович (UA), Роговий Юрій Євгенович (UA), Білоокий В'ячеслав Васильович (UA), Гринчук Федір Васильович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕІНФІКОВАНОГО ЖОВЧНОГО ПЕРИТОНІТУ**
- (57) Спосіб діагностики неінфікованого жовчного перитоніту за сукупністю встановленої якісної клінічної симптоматики, який **відрізняється** тим, що діагноз неінфікованого жовчного перитоніту встановлюють за достовірним зростанням ($p < 0,05$) оптичної густини плазми крові за довжини хвилі 280 нм.

- (11) **102095** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/49 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61K 33/00
- (21) **u 2015 04689** (22) **14.05.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Плиска Олена Петрівна (UA), Черняк Михайло Михайлович (UA), Черняк Михайло Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КЛИНТІАЗЕМОМ ХВОРИХ З ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ДЕФЕКТУ МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування клінтіаземом хворих з легеневою гіпертензією на фоні дефекту міжшлуночкової перегородки, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування клінтіаземом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з літкової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування клінтіаземом проводять забір 5 мл крові з літкової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 7,4 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

(11) 102114 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2015 05648 (22) 08.06.2015
(24) 12.10.2015

(72) Фуштей Іван Михайлович (UA), Мочоний Валентин Олександрович (UA), Сідь Євген Володимирович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

ФУШТЕЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Дніпровські Пороги, 15, кв. 82, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

МОЧОНИЙ ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. 40 років Рад. України, 24, кв. 6, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

СІДЬ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Некрасова, 4, кв. 2, м. Вільнянськ, 70002 (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ГІПОТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

(57) Спосіб диференційованої гіпотензивної терапії у хворих на гіпертонічну хворобу, що включає призначення гіпотензивних препаратів, який відрізняється тим, що додатково визначають наявність гіпертонічних кризів адренергічного типу шляхом визначення рівня екскреції норадреналіну з сечею, і при підвищеному вмісті норадреналіну призначають β-адреноблокатор, а при рівні норадреналіну в межах норми призначають інгібітор АПФ (еналаприл).

(11) 102106 (51) МПК (2015.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 17/00
A61P 1/02 (2006.01)
A61K 31/00

(21) u 2015 04993 (22) 21.05.2015
(24) 12.10.2015

(72) Литвинець-Голутяк Уляна Євгенівна (UA)

(73) ЛИТВИНЕЦЬ-ГОЛУТЯК УЛЯНА ЄВГЕНІВНА
вул. Івана Франка, 25-А, кв. 48, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ОДОНТОГЕННІ КИСТИ

(57) Спосіб діагностики ендотеліальної дисфункції та її корекція у хворих на одонтогенні кисти, що полягає у визначенні в сироватці крові ендотеліну-1 та застосуванні лікарських препаратів для покращення ендотеліальної функції судин, який відрізняється тим, що встановлюється вираженість ендотеліальної дисфункції (визначення в сироватці крові імуноферментним методом потужного ендогенного вазоконстриктора ендотеліну-1) та у комплекс лікування хворих на одонтогенні кисти, окрім оперативного видалення, додатково включили препарат аргінін (тівортін).

(11) 102015 (51) МПК (2015.01)
G01N 33/53 (2006.01)
A61B 10/00

(21) u 2015 03721 (22) 20.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Гаврилюк Анна Мирославівна (UA), Чоп'як Валентина Володимирівна (UA), Бойко Ярина Євгенівна (UA), Кріль Ірина Йосипівна (UA), Курпіш Мацей (PL)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІМУНОЗАЛЕЖНОГО ЧОЛОВІЧОГО НЕПЛІДДА

(57) Спосіб прогнозування імунозалежного чоловічого непліддя, що включає визначення прозапальних та антизапальних цитокінів у сім'яній рідині, який відрізняється тим, що визначають співвідношення між рівнями цитокінів та семіологічним параметром (густиною еякуляту): spTNF-α/spIL-10, spTNF-α/spIL-6, spTGF-β1/густина еякуляту, spIL-6/spIL-10 - і при показнику співвідношення spTNF-α/spIL-10, який становить 0,60-0,80 і вище, при показнику співвідношення spTNF-α/spIL-6, який становить 0,60-0,80 і вище, при показнику співвідношення spTGF-β1/густина еякуляту, який становить 0,60-0,80 і вище, та при показнику співвідношення spIL-6/spIL-10, який становить 0,15-0,10 і нижче, встановлюють негативний прогноз фертильної функції.

(11) 102086 (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)

(21) u 2015 04540 (22) 12.05.2015
(24) 12.10.2015

(72) Гаврилюк Анна Мирославівна (UA), Чоп'як Валентина Володимирівна (UA), Наконечний Йосип Андрійович (UA), Кріль Ірина Йосипівна (UA), Курпіш Мацей (PL)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ФОРМУВАННЯ ІМУНОЗАЛЕЖНОГО НЕПЛІДДА У ХВОРИХ ПІСЛЯ ВАРИКОЦЕЛЕКТОМІЇ

(57) Спосіб прогнозування формування імунозалежного неплідда у хворих після варикоцелектомії, що включає лабораторні дослідження, який **відрізняється** тим, що визначають кількість сперматозоїдів у еякуляті, рухливість сперматозоїдів, індекс Фарріса та кількість лейкоцитів, наявність у сім'яній рідині цитокінів $\text{spIL-}\beta$, spIL-6 , spIL-10 та $\text{spTNF-}\alpha$ і при підвищенні кількості сперматозоїдів у еякуляті до показника більше 210 млн., їх рухливості до показника більше 50 % (категорії A+B) та індекса Фарріса до показника більше 115 та підвищенні рівнів цитокінів: сироваткового $\text{IL-1}\beta$ до показника більше 4,5 пг/мл, цитокінів у сім'яній рідині $\text{spIL-}\beta$ до показника більше 170 пг/мл, spIL-6 до показника 45 пг/мл та spIL-10 до показника більше 29 пг/мл - прогнозують відновлення плідного потенціалу пацієнтів з варикоцеле після хірургічної операції.

(11) 102055 (51) МПК (2015.01)
G01R 19/02 (2006.01)
H02M 5/00

(21) у 2015 04187 (22) 29.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Туз Юліан Михайлович (UA), Гетьманський Артем Костянтинович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ НАПРУГИ ЗМІННОГО СТРУМУ

(57) Перетворювач напруги змінного струму для вимірювання ефективних значень змінної напруги, що містить два канали та має широкосмугові підсилювачі, зворотні ланки, цифровий квадратор, линеаризовані детектори СКЗ, мікроконтролер, який **відрізняється** тим, що перетворювач змінної напруги містить вхідний подільник напруги і блоки додаткових рівнянь, необхідні для мультиплікативної і адитивної корекції.

(11) 102056 (51) МПК
G01R 19/02 (2006.01)

(21) у 2015 04188 (22) 29.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Туз Юліан Михайлович (UA), Кошарний Микола Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ЦИФРОВИЙ ВОЛЬТМЕТР НА ОСНОВІ ВИБІРОК МИТТЄВИХ ЗНАЧЕНЬ

(57) Цифровий вольтметр на основі вибірок миттєвих значень, що містить основний підсилювач, зворотну ланку, додатковий підсилювач, розміщений після перемикача, один з входів якого з'єднаний зі зворотною ланкою, а другий - з каналом, по якому подається вх-

ідний сигнал, та перемикач, вихід якого з'єднаний з аналого-цифровим перетворювачем (АЦП), один із входів перемикача з'єднаний з основним підсилювачем, а другий вхід - з додатковим підсилювачем, а також перемикач, вхід якого з'єднаний з АЦП, а три виходи перемикача з'єднані з контроллером, та цифровий відліковий пристрій, який **відрізняється** тим, що додатково введено 3 перемикачі: перший - з'єднаний з виходом зворотної ланки, другий - з входом АЦП, третій - з виходом АЦП, зворотна ланка, вхід якої з'єднаний з виходом основного підсилювача, а також додатковий підсилювач, вхід якого з'єднаний з виходом перемикача.

(11) 102050 (51) МПК
G01R 31/02 (2006.01)

(21) у 2015 04125 (22) 28.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Васковський Юрій Миколайович (UA), Мельник Андрій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ ВИТКІВ ОБМОТКИ ЗБУДЖЕННЯ ТУРБОГЕНЕРАТОРА

(57) Спосіб діагностики короткого замикання витків обмотки збудження турбогенератора, за яким здійснюють вимірювання та спектральний аналіз сигналу генераторного давача, що встановлений на ярмі осердя статора турбогенератора, який **відрізняється** тим, що як генераторний давач використовують давач віброприскорення, при цьому наявність короткозамкнених витків у обмотці збудження визначають за появою в спектрі сигналу обертової гармоніки частоти 50 Гц та кратних їй гармонік, а кількість короткозамкнених витків визначають за допомогою чисельних діагностичних коефіцієнтів, які дорівнюють відношенню амплітуди обертової та кратних їй гармонік до основної гармоніки електромагнітних коливань частоти 100 Гц.

(11) 101969 (51) МПК
G01R 33/12 (2006.01)

(21) у 2015 03375 (22) 10.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Азарян Альберт Арамаісовіч (UA), Кучер Василь Григорович (UA), Дрига Володимир Володимирович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ВМІСТУ МАГНІТНОГО ЗАЛІЗА В КОНВЕЄРНОМУ РУДОПОТОЦІ ВИХІДНОЇ РУДИ РУДОЗБАГАЧУВАЛЬНОЇ ФАБРИКИ

(57) Система автоматичного контролю продуктивності та вмісту магнітного заліза в конвеєрному рудопотоці

вихідної руди рудозбагачувальної фабрики, що включає сервер з інтерфейсом, джерела живлення і перетворювач інтерфейсу, з допомогою мережі з'єднаний з концентраторами підсистем окремих секцій, вихідні блоки конвеєрних ваговимірювачів вихідної руди секції рудозбагачувальної фабрики і індуктивні датчики магнітної сприйнятливості вихідної руди, виходи яких з'єднані з входом концентратора, та електроні табло продуктивності конвеєрів і вмісту магнітного заліза в конвеєрному рудопотоці вихідної руди, входи яких з'єднані з виходами концентраторів, яка **відрізняється** тим, що система додатково забезпечена блоком визначення сумарної продуктивності конвеєрів вихідної руди секцій рудозбагачувальної фабрики та середньозваженого вмісту магнітного заліза в конвеєрному рудопотоці фабрики і додатково мережею для відображення визначених величин на персональних комп'ютерах, при цьому, вхід блока визначення сумарної продуктивності конвеєрів вихідної руди секції та середньозваженого вмісту магнітного заліза в ній з'єднаний з сервером, а його вихід - з додатковою мережею.

рямку діаграму спрямованості однієї з антен системи з ціллю і формують першу мітку, засікають момент перетинання рівносигнального напрямку діаграму спрямованості іншої з антен і формують другу мітку, вимірюють проміжок/інтервал часу між першою та другою мітками, а дальність до цілі обчислюють по інтервалу часу між першою та другою міткою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обертання антен системи забезпечують/здійснюють з постійною кутовою швидкістю.
3. Спосіб за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що змінюють кутову швидкість обертання антен системи відносно центра бази після обчислення дальності до цілі при першому скануванні простору та сканують повторно простір для формування першої та другої міток при іншій кутовій швидкості обертання антен системи відносно центра бази.

G 05

- (11) **101864** (51) МПК
G01S 13/02 (2006.01)
G01S 13/44 (2006.01)
- (21) **u 2015 00696** (22) **26.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Дорофєєв Микола Володимирович (UA), Бугера Михайло Григорович (UA), Коробченко Сергій Олегович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Овсяннікова Тетяна Миколаївна (UA), Сайко Володимир Григорович (UA), Іванов Борис Павлович (UA), Рудаков Володимир Іванович (UA), Кісель Петро Іванович (UA)
- (73) **ДОРОФЄЄВ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Свободи, 16, кв. 38, м. Київ-123, 04123 (UA)
- БУГЕРА МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**
вул. І. Пулюя, 5-б, кв. 73, м. Київ-48, 03048 (UA)
- КОРОБЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**
пр. Повітрофлотський, 28, кв. 69, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ДАЛЬНОСТІ ДО ПОВІТРЯНОЇ ЦІЛІ У ПАСИВНОМУ РЕЖИМІ**
- (57) 1. Спосіб вимірювання дальності до повітряної цілі у пасивному режимі, при якому підготовляють систему спостереження повітряних цілей з розміщенням приймальних антен зазначеної системи на певній базі, забезпечують обертання або сканування антен системи в горизонтальній площині, формують одно-двопроменеву діаграму спрямованості кожної із антен системи з утворенням рівносигнального напрямку, засікають антенами системи пеленг цілі, обробляють сигнал від цілі з подальшим визначенням дальності до цілі, який **відрізняється** тим, що обертання антен системи забезпечують/здійснюють відносно центра зазначеної бази, забезпечують обертання антен системи відносно вказаного центра бази із заданою кутовою швидкістю, вимірюють при обертанні антен системи поточну кутову швидкість, засікають момент перетинання рівносигнального нап-

- (51) МПК (2015.01)
G05B 19/045 (2006.01)
B02C 17/00
- (21) **u 2015 02776** (22) **27.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Тищенко Євген Вікторович (UA), Садовой Олександр Валентинович (UA), Савоченко Роман Олексійович (UA), Тищенко Микола Тарасович (UA), Жигайло Борис Данилович (UA)
- (73) **ТИЩЕНКО ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
бул. Будівельників, 2, кв. 11, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51939 (UA)
- САДОВОЙ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Інтернаціоналістів, 11-б, кв. 71, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- САВОЧЕНКО РОМАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**
пр. Дружби Народів, 23, кв. 95, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51939 (UA)
- ТИЩЕНКО МИКОЛА ТАРАСОВИЧ**
вул. Харківська, 55, кв. 54, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51939 (UA)
- ЖИГАЙЛО БОРИС ДАНИЛОВИЧ**
пр. 50 років СРСР, 1-5, кв. 199, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51937 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ БАРАБАНИМ КУЛЬОВИМ МЛИНОМ**
- (57) Спосіб управління барабаним кульовим млином, що включає контроль параметрів розрідження за млином, температури аеросуміші після нього і деяких додаткових експлуатаційних параметрів роботи млина з наступним надходженням сигналів від вимірювальних перетворювачів всіх згаданих параметрів на регулятор, що формує регулюючий вплив на виконавчий механізм - двигун приводу живильника сировини, при цьому як додаткові експлуатаційні параметри використовують:
- динамічний напір повітря перед млином (dP1), Па;
- динамічний напір аеросуміші після млина (dP2), Па;

- абсолютну температуру повітря перед млином (T1), K;

- рівень завантаження млина сировиною, (LC), %;

- завдання регуляторам (LC.SP, tC2.SP);

- завдання для вихідного сигналу регуляторів (LC.MAN, C2.MAN), %;

- режим регуляторів (LC.MD, tC2.MD);

- витрату сировини на млин (G1), т/год.;

- уставку мінімальної температури аеросуміші після млина (tC2.SPL), °C;

- сигнали діагностики (T1.err, dP1.err, tC2.err, LC.err);

- сигнал зупинки млина (E1);

- сигнал припинення подачі сировини на млин (E2);

- температуру аеросуміші після млина (tC2), °C;

- включення-виключення режиму обмеження завантаження млина згідно з мінімальною температурою аеросуміші після млина (HS1);

- перемикач активного регулятора (LC-tC2), (HS2), а як регулятор використовують вимірювально-обчислювальну систему управління, при цьому управління процесом подрібнення сировини в барабанному кульовому млині здійснюють шляхом виміру температури, динамічного напору повітря перед млином, динамічного напору аеросуміші після млина, рівня заповнення млина сировиною, витрати сировини на млин і розрахунку витрати готового продукту із млина з наступною передачею сигналів від вимірювальних перетворювачів і обчислювальних пристроїв цих параметрів на згадану вимірювально-обчислювальну систему управління, а також шляхом регулювання завантаження млина за допомогою регулятора рівня, оптимального регулювання продуктивності млина за допомогою показників рівня завантаження млина і витрати готового продукту, змінюючи при цьому завдання регулятору рівня завантаження млина, коли останній знаходиться в режимі "Каскад" (режим автоматичного введення завдання регулятору рівня завантаження млина), створення режиму неприпустимості попадання вологи в готовий продукт за допомогою обмеження температури аеросуміші після млина за рахунок використання регулятора температури і блока вибору активного регулятора, що забезпечує згладжувальне автоматичне перемикання управління завантаженням млина між регулятором рівня завантаження млина з запам'ятовуванням при цьому режимі роботи і завдання регулятору і регулятором температури аеросуміші після млина, автоматичного припинення подачі сировини в випадку зупинки млина, ручного включення-виключення режиму обмеження завантаження млина при мінімальному значенні температури аеросуміші після нього, ручного вибору активного регулятора, регулювання завантаженням млина за допомогою регулятора рівня при відмові вимірювального приладу температури аеросуміші після млина, автоматичного переведення згаданого регулятора рівня із режиму "Каскад" в режим "Автомат" при відмові вимірювального приладу динамічного напору до чи після млина або температури повітря на вході в млин, автоматичного переведення регулятора в режим "Ручний" при відмові приладу вимірювання рівня завантаження млина, який **відрізняється** тим, що вимірювально-обчислювальну систему доповнюють системою регулювання рівня вугільного пилу в бункері млина, системами регулювання витрат сирого вугілля на млин і стабілізації температури аеросуміші після

млина, перемикачем, що забезпечує по чергове включення в роботу або системи регулювання рівня пилу в бункері млина при одночасній синхронній роботі системи регулювання витрати сирого вугілля на млин і стабілізації температури аеросуміші після млина, або решти вимірювально-обчислювальної системи, а також блоком порівняння заданої величини рівня завантаження сировиною барабана млина з її поточним значенням, що обумовлює вироблення сигналу на відключення системи регулювання рівня вугільного пилу в бункері млина від решти вимірювально-обчислювальної системи, при цьому перелік додаткових експлуатаційних параметрів доповнюють наступними параметрами:

- перехід на ручне керування рівнем вугільного пилу в бункері млина (LC.min);

- передмаксимальний рівень вугільного пилу в бункері млина (L_b.S1), %;

- максимальний рівень вугільного пилу в бункері млина (L_b.S2), %;

- поточне значення рівня вугільного пилу в бункері млина (L_b.C), %;

- завдання регулятору вугільного пилу в бункері млина (L_b.SP);

- зміщення сигналу на керування засувкою холодного повітря (C₁);

- зміщення сигналу на керування положенням спрямовуючого апарата млинового вентилятора (C₂);

- зміщення сигналу на керування подачею сирого вугілля (C₃).

G 06

(11) 102032

(51) МПК
G06F 1/20 (2006.01)
F28D 15/02 (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

(21) u 2015 04000

(22) 27.04.2015

(24) 12.10.2015

(72) Оришак Олег Володимирович (UA), Гуцул Василь Іванович (UA), Мірзак Володимир Яковлевич (UA)

(73) **ОРИШАК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 25, кв. 83, м. Кіровоград, 25009 (UA)

(54) **ТЕПЛООБМІННИК ОХОЛОДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

(57) Теплообмінник охолодження комп'ютерних систем (наприклад, центральний процесор комп'ютера), що містить корпус та електронну частину, який **відрізняється** тим, що в конструкції корпусу передбачені порожнини для охолоджувальної рідини, які зв'язані з системою подачі теплоносія.

(11) 101876

(51) МПК (2015.01)
G06K 9/00
A61B 8/00

(21) u 2015 01686

(22) 26.02.2015

(24) 12.10.2015

(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Єкімов Іван Дмитрович (UA), Вислоух Сергій Петрович (UA), Філіппова Марина В'ячеславівна (UA)

(73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02097 (UA)

ЄКИМОВ ІВАН ДМИТРОВИЧ

вул. Смілянська, 10/31, кв. 111, м. Київ, 03151 (UA)

ВИСЛОУХ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Булгакова, 2-а, кв. 16, м. Київ, 03134 (UA)

ФІЛІППОВА МАРИНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА

вул. Щербаківська, 41, кв. 64, м. Київ, 04111 (UA)

(54) **СПОСІБ ТОЧНОЇ АДАПТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ СПЕКЛ-ШУМУ НА УЗД-ЗОБРАЖЕННЯХ**

(57) Спосіб точної адаптивної фільтрації спекл-шуму на УЗД-зображеннях, в якому при вхідному зашумленому зображенні визначають параметри шуму шляхом обрахунку градієнта в кожній точці зображення, визначають порогові значення для фільтрації зображення на основі статистики із використанням значень градієнта, використовують отримані порогові значення для фільтрації зображення із використанням фільтра анізотропної дифузії, що являє собою розв'язок диференційного рівняння другого порядку, та розраховують показник кількості точок перетину приміжових кривих зображень поточної та попередньої ітерації, який **відрізняється** тим, що виконують ітераційний процес до моменту, коли виконується умова:

$$\begin{cases} N_{i-1} < N_i > N_{i+1} \\ N_{i+1} > N_{i+2} > \dots > N_{i+g} \end{cases},$$

та автоматично зупиняють ітераційний процес.

на ланцюжку, ролик для меблів, ліхтарик, дзвіночок, бубонці, електрична вилка на ланцюжку та розетка, велосипедний дзвіночок, телефонний диск або карабін альпіністський.

(11) **101895**

(51) МПК (2015.01)

G09F 17/00

G09F 21/00

(21) **у 2015 02064**

(22) **06.03.2015**

(24) **12.10.2015**

(72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)

(73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**

вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕКЛАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ БАНЕРА**

(57) 1. Спосіб реклами за допомогою банера, що включає використання банера (1), який містить вузли кріплення (2) та/або розтяжки (3) та носій рекламної інформації (4), укріплений між вузлами кріплення (2), який **відрізняється** тим, що вузли кріплення (2) банера (1) прикріплюють до опорної та/або земної поверхні (5) таким чином, щоб площа носія рекламної інформації (4) була встановлена відносно горизонтальної опорної та/або земної поверхні (5) паралельно або під кутом до 45 градусів.

2. Спосіб реклами за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують банер (1), який має розміри щонайменше однієї сторони (6) приблизно від 50 см до 5000 метрів або діаметр від 50 см до 5000 метрів та має форму еліпса, кола, трикутника, квадрата, паралелограма, багатогранника або має форму іншої геометричної фігури або фантазійну форму.

3. Спосіб реклами за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що банер (1) встановлюють над проїжджою частиною вулиці та/або над спеціальною обмеженою природною або штучною територією, яка виділена переважно з метою рекреації та відпочинку.

4. Спосіб реклами за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що банер (1) встановлюють на злітному полі аеродрому та/або у радіусі 10 кілометрів навколо злітного поля аеродрому, та/або на дахах аеродромних будівель.

5. Спосіб реклами за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що банер (1) встановлюють над пішохідною частиною вулиці та/або обладнують як зупинку громадського транспорту, та/або встановлюють біля зупинки громадського транспорту, та/або на дахах будівель, та/або всередині будівлі.

6. Спосіб реклами за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що банер (1) виконаний з водонерозчинного високоміцного синтетичного матеріалу та/або полімерного матеріалу з малим коефіцієнтом розтягування, та/або тканини.

7. Спосіб реклами за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що банер (1) встановлюють на повітряних засобах або між повітряними засобами.

8. Спосіб реклами за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що банер (1) встановлюють на мосту та/або шляхопроводі, та/або віадуку на рівні та/або нижче рівня вищевказаних інженерних споруд.

9. Спосіб реклами за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вузли кріплення (2) банера (1) прикріплюють

G 09

(11) **102110** (51) МПК (2015.01)
G09B 19/00

(21) **у 2015 05174** (22) **26.05.2015**

(24) **12.10.2015**

(72) Катющенко Наталія Миколаївна (UA)

(73) **КАТЮЩЕНКО НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

Оболонський проспект, 9, кв. 180, м. Київ, 04205 (UA)

(54) **НАВЧАЛЬНА ДОШКА**

(57) 1. Навчальна дошка, що складається з основи, на якій закріплені навчальні елементи, яка **відрізняється** тим, що навчальні елементи вибрані з елементів меблевої фурнітури, елементів електричної фурнітури, елементів електроприладів та елементів побутових пристроїв.

2. Навчальна дошка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа має плоску прямолінійну форму.

3. Навчальна дошка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на навчальній дошці закріплений принаймні один з наступних елементів: віконний засув, шпінгалет, засувка, клямка, меблевий замок, дверний замок, навісний замок з ключем, ланцюжок для дверей, дверцята з вертикальною навіскою, дверцята з горизонтальною навіскою, дверна ручка, накидний гачок, замок-затискач, дверний дзвінок, вимикач світла, ключ

до опорної та/або земної поверхні (5) таким чином, щоб площа носія рекламної інформації (4) торкалася земної поверхні (5) повністю або частково.

10. Спосіб реклами за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що банер (1) встановлюють як навіс для захисту людей та/або тварин, та/або автотранспорту від сонячних променів або непогоди; та/або навіс для обладнання місць для паління.

11. Спосіб реклами за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що банер (1) містить щонайменше два носія рекламної інформації (4), які примикають одне до одного щонайменше одним краєм, а площини носіїв рекламної інформації (4) встановлені відносно одна одної під кутом приблизно від 180 до 90 градусів.

12. Спосіб реклами за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що банер (1) містить щонайменше один отвір для інженерних елементів; та/або для стікання рідини та/або атмосферних опадів.

13. Спосіб реклами за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що для освітлення банера (1) встановлюють джерела світла та/або для звукового супроводження встановлюють звуковідтворюючі пристрої.

14. Спосіб реклами за пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що для створення рельєфу на поверхні банера (1) встановлюють розсувні пристрої та/або інженерні конструкції, та/або надувну ємність (7), та/або силовий привод, причому розсувні пристрої та/або інженерні конструкції, та/або надувну ємність (7) поміщають між банером (1) та опорною та/або земною поверхнею (5).

15. Спосіб реклами за пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що для створення коливань на поверхні банера (1) встановлюють коливальні пристрої та/або силовий привод.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що як матеріал для нанесення рекламної інформації на зовнішню поверхню покрівлі даху будівлі застосовують ізоляційний герметичний ущільнювач та/або ізоляційний лак, та/або волокно ізоляційне, та/або ґрунтувальний будівельний матеріал, та/або фарбу, та/або вапно білильне, та/або кольоровий лак, та/або покриття лакофарбове, та/або водонерозчинний полімерний матеріал, та/або тканину, та/або метал, та/або деревину.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію наносять на зовнішню поверхню покрівлі дахів аеродромних та/або аеропортних будівель, та/або на зовнішню поверхню покрівлі дахів будівель у радіусі 10 кілометрів навколо аеродрому та/або аеропорту, наприклад на дахи торгових та торгівельно-розважальних центрів.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що встановлюють джерела світла для освітлення рекламної інформації.

(11) **101896** (51) МПК (2015.01)
G09F 19/00
G09F 19/22 (2006.01)

(21) **u 2015 02122** (22) **10.03.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)

(73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ,
49000 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ІНФОРМАЦІЇ, ПЕРЕВАЖНО НА ПОКРІВЛІ ДАХІВ БУДІВЕЛЬ**

(57) 1. Спосіб розміщення рекламної інформації, переважно на покрівлі дахів будівель, що включає нанесення рекламної інформації з можливістю постійного або періодичного її огляду, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію наносять на зовнішню поверхню покрівлі даху будівлі, крім того рекламну інформацію наносять на всю зовнішню поверхню покрівлі даху будівлі або вибірково на певну ділянку, або на певні ділянки зовнішньої поверхні покрівлі даху будівлі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію наносять на зовнішню поверхню покрівлі даху будівлі шляхом здійснення окремої технологічної операції або шляхом здійснення технологічної операції, яка є складовою процесу капітальних або поточних, або профілактичних ремонтних робіт на даху будівлі.

(11) **101849** (51) МПК
G09F 21/04 (2006.01)

(21) **u 2014 13038** (22) **05.12.2014**
(24) **12.10.2015**

(72) Абрамов Ігор Миколайович (UA), Русланова Влада Георгіївна (UA)

(73) **АБРАМОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дніпровська набережна, 26-а, кв. 100, м. Київ, 02098 (UA)

РУСЛАНОВА ВЛАДА ГЕОРГІЇВНА
вул. Дніпровська набережна, 26-а, кв. 100, м. Київ, 02098 (UA)

(54) **МОБІЛЬНА РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНА КОНСТРУКЦІЯ "УНІКУМБОРД"**

(57) 1. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція, що містить наземний транспортний засіб, основу, розташовану на ньому, на якій закріплено порожнистий стенд або рама з багатогранною поверхнею, на якому закріплені рекламно-інформаційні блоки, а на порожнистому стенді або рамі, принаймні на одному з його боків, рухомо встановлені каркас або рама, або панель з можливістю збільшення рекламної поверхні рекламно-інформаційної конструкції у вертикальному та/або у горизонтальному напрямках, при цьому на рухомо закріпленому каркасі або рамі, або панелі закріплені додаткові рекламно-інформаційні блоки, яка **відрізняється** тим, що рекламно-інформаційні блоки прикріплені до порожнистого стенда або рами та рухомо закріпленого каркаса або рами, або панелі з можливістю змін в розташуванні по горизонталі та/або вертикалі щонайменше одного рекламно-інформаційного блока, змін кута розташування щонайменше одного рекламно-інформаційного блока відносно іншого рекламно-інформаційного блока та/або основи і зменшення одного або більше габаритних розмірів щонайменше одного рекламно-інформаційного блока та/або зменшення принаймні одного з габаритних розмірів транспортного засобу з розташованою на ньому основою з закріпленими на ній рухомо або нерухомо порожнистим стендом або рамою.

2. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рекламно-інформаційні блоки виконані односторонніми або двосторонніми.

3. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в передній частині транспортного засобу додатково встановлений передній каркас або рама, або панель, на якій закріплені додаткові рекламно-інформаційні блоки та/або у задній частині транспортного засобу встановлено задній каркас або рама, або панель, на якій закріплені додаткові рекламно-інформаційні блоки.

4. Мобільна рекламно-інформаційна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на транспортному засобі або основі порожнистого стенда або рами, або на рухомо закріпленому каркасі або рамі, або панелі додатково встановлені розкладні опори та/або підйомні опори механізми.

G 10

(11) **101879** (51) МПК (2015.01)
G10K 3/00

(21) **у 2015 01747** (22) **27.02.2015**
(24) **12.10.2015**

(72) Наседкін Павло Анатолійович (UA)

(73) **НАСЕДКІН ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Степанянця, 3, кв. 13, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71114 (UA)

(54) ПЕРКУСІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ

(57) 1. Перкусійний інструмент, що містить корпус, всередині якого є лабіринт і дрібний сипучий матеріал, який **відрізняється** тим, що корпус має кругле дно, до якого по периметру закріплено стінку, до якої закріплено круглу кришку, в якій вирізані отвори для виходу звуку, що проклеєні із зворотного боку щільною аудіотканиною, у корпусі закріплено круглу вставку, в якій пропалено борозенки по типу павутинки, а лабіринт закріплено до внутрішньої сторони стінки.

2. Перкусійний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка і днище корпусу виготовлені з ламінованої деревоволокнистої плити.

3. Перкусійний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка і дно корпусу виготовлені з фанери.

4. Перкусійний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що вставку, діаметр якої менше за внутрішній діаметр корпусу, виконано з пінополістиролу.

5. Перкусійний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка корпусу виготовлена з бамбукових шпалер.

6. Перкусійний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як лабіринт використано сходинки П-подібної форми.

7. Перкусійний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як лабіринт використано стрічку з полікарбонату з отворами.

8. Перкусійний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дрібний сипучий наповнювач використовують пісок або бісер, або пшоно чи іншу крупу.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

мки часу, що містить послідовно увімкнені резистор і конденсатор, під'єднанні паралельно комутуючому конденсатору, при цьому вищезазначений конденсатор через також додатково введений стабілітрон підключений до входу комутуючого тиристора.

- (11) **101893** (51) МПК (2015.01)
H01H 9/00
- (21) **у 2015 01961** (22) **04.03.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Сосков Анатолій Георгійович (UA), Глебова Марина Леонідівна (UA), Сабалаєва Наталія Олегівна (UA), Форкун Яна Борисівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ КОНТАКТОР ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Безконтактний контактор постійного струму, який містить силовий двоопераційний тиристор, підключений анодом до верхнього вхідного затискача, схему його примусового запирання, що містить комутуючий конденсатор, який через комутуючий тиристор та комутуючий резистор підключений до його входу, при цьому один вивід комутуючого конденсатора під'єднано з боку верхнього вихідного затискача контактора до катода двоопераційного тиристора, а другий - до зарядного резистора, кнопку "Пуск", нормально розімкнені контакти якої через обмежувач резистор підключені між верхнім вхідним затискачем контактора та керуючим електродам двоопераційного тиристора, кнопку "Стоп", при цьому нормально розімкнені контакти кнопки "Пуск" увімкнені послідовно з нормально замкненими контактами кнопки "Стоп", а нормально розімкнені контакти кнопки "Стоп" - послідовно з нормально замкненими контактами кнопки "Пуск", силовий тиристор, катод якого підключений до нижнього вхідного затискача, анод - до нижнього вихідного затискача, а його керуючий електрод - через послідовно з'єднані резистор, нормально розімкнені контакти кнопки "Пуск" та нормально замкнені контакти кнопки "Стоп" до верхнього вхідного затискача, оптронний тиристор, вихідне коло якого підключене між вихідними затискачами, причому анодом до нижнього вихідного затискача, а його вхідне коло - послідовно з комутуючим резистором і комутуючим тиристором, герконове реле струму, увімкнене послідовно з двоопераційним тиристором, нормально розімкнені контакти якого підключені паралельно нормально розімкненими контактам кнопки "Стоп" та нормально замкненими контактам кнопки "Пуск", обмежувач перенапруг, підключений між вхідними затискачами контактора, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені зарядний тиристор, підключений послідовно з зарядним резистором катодом до нижнього вихідного затискача, причому анод цього тиристора через резистор та нормально розімкнені контакти кнопки "Стоп" і нормально замкнені контакти кнопки "Пуск" підключений до його керуючого електрода, коло затри-

- (11) **101974** (51) МПК (2015.01)
H01J 29/06 (2006.01)
A61N 1/06 (2006.01)
G12B 17/00
- (21) **у 2015 03421** (22) **14.04.2015**
(24) **12.10.2015**
- (72) Шовкопляс Валерій Павлович (UA), Іваненко Руслана Валеріївна (UA), Іваненко Максим Сергійович (UA)
- (73) **ШОВКОПЛЯС ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Леніна, 19, кв. 51, м. Київ, 02088 (UA)
- ІВАНЕНКО РУСЛАНА ВАЛЕРІЇВНА**
п-кт Григоренка, 36-а, м. Київ, 02140 (UA)
- ІВАНЕНКО МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ**
п-кт Григоренка, 36-а, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ ВІД НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ВИПРОМІНЮВАНЬ ВІДЕОТЕРМІНАЛІВ, ПЕРСОНАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРІВ, ТЕЛЕВІЗОРІВ, МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ, АЙФОНІВ, СМАРТФОНІВ, ПЛАНШЕТІВ ТА ІНШОЇ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ "УКРАЇНСЬКИЙ ОБЕРІГ ШОВКОПЛЯСА"**
- (57) 1. Пристрій для захисту людини від негативного впливу випромінювань відеотерміналів, персональних комп'ютерів, телевізорів, мобільних телефонів, айфонів, смартфонів, планшетів та іншої електронної техніки, що виконаний у вигляді багатошарової конструкції, що містить основну і додаткову підкладку, які виконані з полімерного матеріалу, а також нейтралізуючий шар, розміщений між основною і додатковою підкладками, який **відрізняється** тим, що нейтралізуючий шар виконаний з мінерального сорбенту з радіопротекторною властивістю клиноптилолітного типу з діаметром пор близько 0,4 нм і має форму прямокутного паралелепіпеда, а додаткова підкладка виконана з гнучкої електропровідної плівки і покриває зовнішню грань нейтралізуючого шару і його торці.
2. Пристрій для захисту людини від негативного впливу випромінювань відеотерміналів, персональних комп'ютерів, телевізорів, мобільних телефонів та іншої електронної техніки за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар мінерального сорбенту з радіопротекторною властивістю клиноптилолітного типу має товщину в діапазоні від 1,5 мм до 15 мм.
3. Пристрій для захисту людини від негативного впливу випромінювань відеотерміналів, персональних комп'ютерів, телевізорів, мобільних телефонів та іншої електронної техніки за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що основна підкладка виконана у вигляді двосторонньої липкої стрічки.

- (11) **101990** (51) МПК
H01J 37/073 (2006.01)
H01J 37/077 (2006.01)
- (21) u 2015 03517 (22) 15.04.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Кузьмичев Анатолій Іванович (UA), Цибульський Леонід Юрійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) ГАЗОРОЗРЯДНЕ ДЖЕРЕЛО ЕЛЕКТРОНІВ З ВТОРИННО-ЕМІСІЙНИМ КАТОДОМ
- (57) 1. Газорозрядне джерело електронів з вторинно-емісійним катодом, що містить вторинно-емісійний катод, що розміщений в порожнині корпусу-анода, вузол напуску робочого газу в порожнину корпусу-анода та керуючий електрод, який розміщений в порожнині корпусу-анода навпроти катода і підключений до генератора керуючих імпульсів, яке **відрізняється** тим, що керуючий електрод виконаний у вигляді індуктора, а генератор керуючих імпульсів виконаний у вигляді генератора імпульсів височастотної напруги.
2. Газорозрядне джерело електронів з вторинно-емісійним катодом за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково містить кільцевий постійний магніт, який розташовано коаксіально до керуючого електрода.

- (11) **101855** (51) МПК
H01L 21/02 (2006.01)
- (21) u 2014 13859 (22) 24.12.2014
(24) 12.10.2015
- (72) Красько Микола Миколайович (UA), Неймаш Володимир Борисович (UA), Крайчинський Анатолій Миколайович (UA), Войтович Василь Васильович (UA), Колосюк Андрій Григорович (UA), Поварчук Василь Юрійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ пр. Науки, 46, м. Київ-28, 03650 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РАДІАЦІЙНО СТІЙКОГО КРЕМНІЮ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИБОРІВ
- (57) Спосіб отримання радіаційно стійкого моно- та полікристалічного кремнію для електронних пристроїв шляхом вирощування з розплаву, включаючи легування фосфором для створення провідності n-типу та ізовалентним елементом IV групи, який **відрізняється** тим, що додатково легують домішкою олова у діапазоні концентрацій 10^{17} - 10^{19} см⁻³ за умови, що отриманий матеріал буде мати питомий електроопір в межах 0,5-20 Ом·см, концентрації технологічних домішок кисню та вуглецю не перевищують величин 10^{18} см⁻³ і 5×10^{16} см⁻³ відповідно, а регулювання радіаційної стійкості проводять зміною співвідношення вагових частин кремнію, фосфору і олова у вихідному розплаві.

- (11) **102012** (51) МПК
H01P 1/203 (2006.01)
- (21) u 2015 03711 (22) 20.04.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Захаров Олександр Віталійович (UA), Ільченко Михайло Юхимович (UA), Трубаров Ігор Володимирович (UA), Пінчук Людмила Світлана (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) СМУЖКОВИЙ СМУГОПРОПУСКАЮЧИЙ ГРЕБІНЧАСТИЙ ФІЛЬТР
- (57) Смушковий смугопропускаючий гребінчастий фільтр, який містить щонайменше чотири чвертьхвильових резонатори, який **відрізняється** тим, що два крайні чвертьхвильові резонатори замінені на східчасті резонатори з більш вузькою частиною біля короткозамкнених кінців.

H 02

- (11) **101925** (51) МПК
H02H 7/08 (2006.01)
H02H 7/085 (2006.01)
- (21) u 2015 02807 (22) 27.03.2015
(24) 12.10.2015
- (72) Лебедев Лев Миколайович (UA), Дубовик Володимир Григорович (UA), Ващенко Микола Андрійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ТРИФАЗНОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА ВІД СТРУМОВИХ ПЕРЕВАНТАЖЕНЬ
- (57) Спосіб захисту трифазного електродвигуна від струмових перевантажень, що включає вимірювання рівнів струмів трифазного електродвигуна, визначення значень їх квадратів, формування часового ряду часткових сум квадратів струмів, видалення останнього значення часового ряду при надходженні чергового значення квадрата струму трифазного електродвигуна, зміщення на крок вперед вмісту усіх елементів часового ряду, встановлення на перше місце часового ряду знов вимірюваного значення квадрату струму і підсумовування його до вмісту решти елементів часового ряду, формування сигналу на відключення трифазного електродвигуна від мережі живлення при перевищенні суми квадратів струму в будь-якому елементі часового ряду допустимого рівня, який **відрізняється** тим, що формують інформаційні точки часових рядів часткових сум квадратів струмів фаз трифазного електродвигуна, формують три перші ланки часових рядів з часткових сум квадратів струмів трьох фаз трифазного електродвигуна, по інформації трьох перших ланок визначають фази з найбільшими та найменшими струмами, для фази з найбільшим струмом формують наступні ланки часового ряду, а також продовжують формувати часовий ряд фази з найбільшими значеннями част-

кових сум квадратів струмів на період з моменту формування сигналу на відключення трифазного електродвигуна до моменту обнуління всіх складових елементів часового ряду, або впродовж 3...4 постійних часу нагріву трифазного електродвигуна після фактичного його відключення від мережі живлення, а при перевищенні заданого рівня відносної різниці між значеннями часткових сум квадратів струмів фаз з найбільшим та найменшим навантаженнями формують попереджувальний переривистий сигнал, з частотою пропорційною цій різниці.

(57) Двопакетна синхронна електрична машина торцевого типу, що має два однакових торцевих пакети статора, встановлених нерухомо один навпроти одного, магнітопроводи пакетів з послідовно розміщених зубців, осі яких розміщені по колу, і пазів, в яких змонтовані обмотки, і рухомий ротор з постійними магнітами, який розміщений між активними поверхнями пакетів, яка **відрізняється** тим, що осі зубців протилежних магнітопроводів зсунуті по колу між собою.

(11) **101927** (51) МПК
H02K 17/04 (2006.01)

(21) u 2015 02869 (22) 30.03.2015
(24) 12.10.2015

(72) Єгоров Олексій Борисович (UA), Єгорова Ольга Юріївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **ОДНОФАЗНИЙ АСИНХРОННИЙ ДВИГУН**

(57) Однофазний асинхронний двигун, який містить дві обмотки, розташовані в пазах статора під кутом 90 градусів у просторі одна до одної, та нелінійний активний опір, який **відрізняється** тим, що введено термістор, який розташований послідовно між двома обмотками статора, та два позистори, один з яких з'єднано паралельно з робочою обмоткою та термістором, другий - паралельно з пусковою обмоткою та термістором.

(11) **102061** (51) МПК (2015.01)
H02K 19/00
H02K 21/00

(21) u 2015 04273 (22) 30.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Богаєнко Микола Володимирович (UA), Гамалєя Ростислав Ростиславович (UA), Гребеніков Віктор Володимирович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA), Приймак Максим Васильович (UA)

(73) **БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ірпінська, 63-а, кв. 125, м. Київ-179, 03179 (UA)

ГАМАЛЕЯ РОСТИСЛАВ РОСТИСЛАВОВИЧ
вул. Русанівська Набережна, 18/1, кв. 50, м. Київ-154, 02154 (UA)

ГРЕБЕНІКОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Генерала Наумова, 19, кв. 89, м. Київ-164, 03164 (UA)

ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ
пр. 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)

ПРИЙМАК МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ
Бережанська, 20, кв. 55, м. Київ-201, 04201 (UA)

(54) **ДВОПАКЕТНА СИНХРОННА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ТОРЦЕВОГО ТИПУ**

(11) **101975** (51) МПК (2015.01)
H02M 7/00

(21) u 2015 03442 (22) 14.04.2015
(24) 12.10.2015

(72) Криворучко Віталій Васильович (UA)

(73) **КРИВОРУЧКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Балакіна, 69, кв. 2, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Зарядний пристрій, що містить корпус, в якому розміщений зарядний блок, з'єднаний електричним кабелем з одного боку з елементом підключення до джерела живлення, а з другого боку з'єднаний електричним кабелем з елементом підключення до транспортного засобу, який **відрізняється** тим, пристрій містить додатково прилад контролю зарядки і перемикач типу зарядки, які з'єднані паралельно з зарядним блоком, корпус оснащений барабаном, виконаним з можливістю обертання, при цьому корпус виконаний рознімним з двох циліндричних частин, кожна з яких має кришку, барабан виконаний порожнистим та розміщений по осі корпусу, зарядний блок і прилад контролю зарядки розміщені у порожнині барабана, а перемикач типу зарядки закріплений на корпусі або кришці.

2. Зарядний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поперекової осі барабана встановлене кільце, виконане зубчастим по периферії.

3. Зарядний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що барабан споряджений пристроєм, який забезпечує автоматичне намотування кабелю.

4. Зарядний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одна з двох частин корпусу оснащена ручкою.

(11) **101885** (51) МПК (2015.01)
H02P 7/00

(21) u 2015 01873 (22) 03.03.2015
(24) 12.10.2015

(72) Бесараб Андрій Іванович (UA), Шпіка Микола Іванович (UA), Андрійченко Володимир Павлович (UA), Хворост Микола Васильович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ТЯГОВИМИ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ ПОСЛІДОВОГО ЗБУДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОРУХОМОГО СКЛАДУ**

(57) Пристрій керування тяговими електродвигунами послідовного збудження, включеними послідовно по два в дві паралельні групи, які через індивідуальні датчики струму і індивідуальні імпульсні перетворювачі та загальний індуктивно-ємнісний фільтр підключені до мережі живлення постійного струму, причому паралельно двом якорям електродвигунів однієї групи підключений датчик напруги, який **відрізняється** тим, що два імпульсні перетворювачі виконані по схемі однофазного транзисторного мосту зі зворотними діодами, катодна група яких підключена до плюсового виводу мережі живлення через індуктивність вхідного фільтра, а анодна - через обмотки збудження електродвигунів до мінусового виводу мережі живлення і в діагональ кожного мосту включені послідовно з'єднані два якоря електродвигунів з індивідуальним датчиком струму і індивідуальним індуктивним фільтром, обмотки збудження кожної групи електродвигунів зашунтовані діодом, включеним катодом до анодної групи зворотних діодів однофазного транзисторного мосту, і послідовно включеними транзистором з резистором, і до точок з'єднання якорів електродвигунів та індивідуальних індуктивних фільтрів з транзисторами кожного однофазного транзисторного мосту підключені катодами два діоди, аноди яких з'єднані між собою і з виводом резистора, який другим виводом з'єднаний з мінусовим виводом мережі живлення і зашунтований транзистором.

чий електрод, розташований на одній поверхні кристалічного п'єзoeлемента, утримувач кристалічного елемента та корпус, який **відрізняється** тим, що на протилежній поверхні кристалічного п'єзoeлемента розташована множина електродів, причому кожен з електродів з'єднаний з виходом формувача градієнта електричного поля.

Н 04

(11) 101861

(51) МПК (2015.01)
H04B 1/3888 (2015.01)
G11B 33/00

(21) u 2015 00328

(22) 16.01.2015

(24) 12.10.2015

(72) Паутов Юрій Іванович (UA)

(73) **ПАУТОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Донецьке шосе, 2, кв. 165, м. Дніпропетровськ, 49080 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЇЇ НОСІЇВ ТА ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ**

(57) Спосіб захисту цифрової інформації, яка знаходиться у електронному вигляді на магнітних стрічках, чипах та інших носіях кредитних і дебетових карток або інших носіях цифрової інформації, самих носіїв та електронних пристроїв, який **відрізняється** тим, що застосовуються електропровідні матеріали (наприклад електропровідні полімери, фольговані, сіткові металізовані чи інші), які переважно вкладаються (вмонтовуються або вживлюються) у гаманець та утворюють захищений замкнутий об'єм, що блокує не-санкціоновані хвилі радіочастотної ідентифікації (RFID-Radio Frequency Identification), а також блокує зовнішні електромагнітні імпульси природного, техногенного, терористичного та військового походження, також електропровідні матеріали застосовуються для виготовлення захищеного замкнутого об'єму у сумках, валізах або кишенях одягу тощо й дозволяють забезпечити захист як інформації кредитних, дебетових карток і інших носіїв цифрової, так і самих носіїв та електронних пристроїв, по ідентифікації місця знаходження самої особи через смартфон чи інший пристрій, що може бути з'єднаний з мережею Інтернетом.

Н 03

(11) 101928

(51) МПК (2015.01)
H03H 9/00
G01P 15/09 (2006.01)

(21) u 2015 02872

(22) 30.03.2015

(24) 12.10.2015

(72) Хуторненко Сергій Володимирович (UA), Васильчук Дмитро Петрович (UA), Семенець Дмитро Анатолійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ РЕЗОНАТОР З КЕРУВАННЯМ ЧАСТОТИ**

(57) П'єзoeлектричний резонатор з керуванням частоти, який містить кристалічний п'єзoeлемент, збуджую-

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 59/042 (2006.01)	a 2015 05564	A01N 47/22 (2006.01)	a 2015 06047	A61K 9/00	a 2015 04675
A01B 79/02 (2006.01)	a 2015 06595	A01N 47/22 (2006.01)	a 2015 06052	A61K 9/00	a 2015 06745
A01C 7/00	a 2015 06595	A01N 47/24 (2006.01)	a 2015 06047	A61K 9/08 (2006.01)	a 2015 07343
A01C 7/04 (2006.01)	a 2015 05030	A01N 47/24 (2006.01)	a 2015 06052	A61K 9/10 (2006.01)	a 2015 06701
A01D 67/00	a 2015 05564	A01N 51/00	a 2015 06047	A61K 9/10 (2006.01)	a 2015 07997
A01F 12/18 (2006.01)	a 2015 04283	A01N 51/00	a 2015 06052	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 04611
A01F 12/60 (2006.01)	a 2015 02521	A01N 53/00	a 2015 06047	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 07997
A01F 25/00	a 2014 03316	A01N 57/32 (2006.01)	a 2015 07531	A61K 9/16 (2006.01)	a 2015 07997
A01H 5/00	a 2015 03063	A01N 63/00	a 2015 07531	A61K 9/20 (2006.01)	a 2015 06701
A01H 5/00	a 2015 03224	A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 06047	A61K 9/20 (2006.01)	a 2015 07370
A01H 5/00	a 2015 03228	A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 06350	A61K 9/22 (2006.01)	a 2015 08596
A01H 5/00	a 2015 03580	A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 07531	A61K 9/70 (2006.01)	a 2015 04851
A01N 25/00	a 2015 06047	A01N 63/04 (2006.01)	a 2015 07531	A61K 31/00	a 2014 03554
A01N 25/00	a 2015 06052	A01N 65/00	a 2015 07531	A61K 31/00	a 2014 03565
A01N 25/28 (2006.01)	a 2015 02355	A01P 3/00	a 2015 06494	A61K 31/00	a 2015 04675
A01N 25/32 (2006.01)	a 2015 08522	A01P 5/00	a 2015 07531	A61K 31/11 (2006.01)	a 2015 07037
A01N 31/08 (2006.01)	a 2015 07531	A01P 7/04 (2006.01)	a 2015 07531	A61K 31/135 (2006.01)	a 2015 03120
A01N 37/42 (2006.01)	a 2015 06047	A01P 13/00	a 2015 02355	A61K 31/137 (2006.01)	a 2015 03120
A01N 37/42 (2006.01)	a 2015 06052	A01P 21/00	a 2015 08520	A61K 31/137 (2006.01)	a 2015 07343
A01N 37/50 (2006.01)	a 2015 06047	A21C 1/00	a 2015 04098	A61K 31/185 (2006.01)	a 2015 03120
A01N 37/50 (2006.01)	a 2015 06052	A21C 1/10 (2006.01)	a 2015 03263	A61K 31/195 (2006.01)	a 2015 03120
A01N 37/50 (2006.01)	a 2015 06052	A21D 2/00	a 2015 03457	A61K 31/198 (2006.01)	a 2015 06458
A01N 43/04 (2006.01)	a 2015 06350	A21D 8/00	a 2015 02431	A61K 31/27 (2006.01)	a 2015 07370
A01N 43/08 (2006.01)	a 2015 02355	A21D 8/00	a 2015 04099	A61K 31/33 (2006.01)	a 2015 07370
A01N 43/28 (2006.01)	a 2015 07531	A21D 8/06 (2006.01)	a 2015 03457	A61K 31/343 (2006.01)	a 2015 06249
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07531	A21D 13/00	a 2015 02431	A61K 31/40 (2006.01)	a 2015 07997
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07636	A21D 13/00	a 2015 04099	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2015 06734
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 08196	A23F 3/14 (2006.01)	a 2015 06292	A61K 31/4245 (2006.01)	a 2015 06734
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 08294	A23F 3/14 (2006.01)	a 2015 06293	A61K 31/437 (2006.01)	a 2015 06348
A01N 43/50 (2006.01)	a 2015 06047	A23L 1/00	a 2015 02951	A61K 31/437 (2006.01)	a 2015 07428
A01N 43/50 (2006.01)	a 2015 06052	A23L 1/06 (2006.01)	a 2015 02952	A61K 31/439 (2006.01)	a 2015 03339
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 06047	A23L 1/216 (2006.01)	a 2015 02428	A61K 31/44 (2006.01)	a 2015 03120
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 06052	A23L 1/24 (2006.01)	a 2015 03261	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2015 05767
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 07636	A23L 1/325 (2006.01)	a 2015 02953	A61K 31/444 (2006.01)	a 2015 06348
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 08196	A23L 1/39 (2006.01)	a 2015 03261	A61K 31/445 (2006.01)	a 2015 03334
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 08294	A23L 1/39 (2006.01)	a 2015 03262	A61K 31/454 (2006.01)	a 2015 03334
A01N 43/56 (2006.01)	a 2015 06047	A23L 2/52 (2006.01)	a 2015 05953	A61K 31/485 (2006.01)	a 2015 08596
A01N 43/56 (2006.01)	a 2015 06052	A23L 2/60 (2006.01)	a 2014 03316	A61K 31/495 (2006.01)	a 2015 06217
A01N 43/56 (2006.01)	a 2015 06047	A23L 3/40 (2006.01)	a 2014 03316	A61K 31/496 (2006.01)	a 2015 06217
A01N 43/56 (2006.01)	a 2015 06052	A24B 15/18 (2006.01)	a 2015 06168	A61K 31/497 (2006.01)	a 2015 06217
A01N 43/653 (2006.01)	a 2015 06052	A24B 15/24 (2006.01)	a 2015 06168	A61K 31/497 (2006.01)	a 2015 06734
A01N 43/653 (2006.01)	a 2015 08522	A24C 5/00	a 2015 06491	A61K 31/501 (2006.01)	a 2015 06217
A01N 43/78 (2006.01)	a 2015 08520	A47J 31/00	a 2015 08692	A61K 31/505 (2006.01)	a 2015 05171
A01N 43/836 (2006.01)	a 2015 06579	A47J 31/44 (2006.01)	a 2015 08692	A61K 31/505 (2006.01)	a 2015 07370
A01N 43/88 (2006.01)	a 2015 06047	A47J 43/00	a 2015 02849	A61K 31/506 (2006.01)	a 2015 06217
A01N 43/88 (2006.01)	a 2015 06052	A61B 5/02 (2006.01)	a 2015 02320	A61K 31/506 (2006.01)	a 2015 06348
A01N 43/90 (2006.01)	a 2015 06350	A61B 5/04 (2006.01)	a 2014 03620	A61K 31/517 (2006.01)	a 2015 03334
A01N 43/90 (2006.01)	a 2015 06494	A61B 5/04 (2006.01)	a 2014 08990	A61K 31/519 (2006.01)	a 2015 04611
A01N 43/90 (2006.01)	a 2015 07531	A61B 17/12 (2006.01)	a 2015 04107	A61K 31/519 (2006.01)	a 2015 06238
A01N 47/02 (2006.01)	a 2015 06047	A61B 17/132 (2006.01)	a 2015 04107	A61K 31/53 (2006.01)	a 2015 06238
A01N 47/02 (2006.01)	a 2015 06052	A61F 13/00	a 2015 04851	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2015 03334

Індекс МПК	Номер заявки				
A61K 31/553 (2006.01)	a 2015 06216	A61P 25/28 (2006.01)	a 2015 07037	B65D 49/00	a 2015 05766
A61K 31/57 (2006.01)	a 2015 06701	A61P 25/36 (2006.01)	a 2015 03120	B65D 50/00	a 2015 02886
A61K 31/616 (2006.01)	a 2014 10229	A61P 31/00	a 2015 06745	B65D 51/24 (2006.01)	a 2015 05766
A61K 31/63 (2006.01)	a 2015 07370	A61P 31/06 (2006.01)	a 2015 03247	B65D 55/02 (2006.01)	a 2015 05766
A61K 31/635 (2006.01)	a 2015 03120	A61P 31/10 (2006.01)	a 2015 07343	B65D 55/02 (2006.01)	a 2015 06114
A61K 35/12 (2015.01)	a 2015 06745	A61P 31/18 (2006.01)	a 2015 07370	B65D 55/02 (2006.01)	a 2015 07201
A61K 35/644 (2015.01)	a 2015 06745	A61P 35/00	a 2015 03334	B65D 55/02 (2006.01)	a 2015 08276
A61K 36/31 (2006.01)	a 2015 06745	A61P 35/00	a 2015 03339	B65D 55/02 (2006.01)	a 2015 08278
A61K 36/45 (2006.01)	a 2015 06465	A61P 35/00	a 2015 04611	B65D 71/08 (2006.01)	a 2015 06580
A61K 36/738 (2006.01)	a 2015 06745	A61P 35/00	a 2015 05171	B65D 85/10 (2006.01)	a 2015 06580
A61K 36/886 (2006.01)	a 2015 06745	A61P 35/00	a 2015 06238	B65D 85/804 (2006.01)	a 2015 06292
A61K 36/8962 (2006.01)	a 2015 06745	A61P 35/00	a 2015 06734	B65D 85/804 (2006.01)	a 2015 06293
A61K 38/00	a 2015 06465	A61P 35/00	a 2015 07428	B65G 19/28 (2006.01)	a 2015 06747
A61K 38/16 (2006.01)	a 2015 03746	A61P 35/00	a 2015 07997	B65G 21/22 (2006.01)	a 2015 06747
A61K 38/18 (2006.01)	a 2015 05566	A61P 35/00	a 2015 08289	B65G 51/00	a 2014 03488
A61K 38/20 (2006.01)	a 2015 05171	A61P 35/04 (2006.01)	a 2015 03334	B66C 9/08 (2006.01)	a 2014 11396
A61K 38/22 (2006.01)	a 2015 08224	A61P 39/02 (2006.01)	a 2015 03120	B82Y 5/00	a 2015 08289
A61K 38/43 (2006.01)	a 2015 07428	A61P 43/00	a 2015 03120	C01B 3/24 (2006.01)	a 2015 07572
A61K 39/00	a 2015 01025	A61P 43/00	a 2015 05767	C01B 3/38 (2006.01)	a 2015 07572
A61K 39/02 (2006.01)	a 2015 08540	A61P 43/00	a 2015 06348	C01B 21/26 (2006.01)	a 2015 07995
A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 01025	B01D 39/20 (2006.01)	a 2015 05225	C01B 25/22 (2006.01)	a 2015 07564
A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 03247	B01J 2/00	a 2014 03428	C02F 1/28 (2006.01)	a 2015 05225
A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 06581	B01J 2/00	a 2014 03429	C02F 1/50 (2006.01)	a 2015 05225
A61K 41/00	a 2015 08289	B01J 2/00	a 2015 08257	C02F 1/58 (2006.01)	a 2015 04616
A61K 45/06 (2006.01)	a 2015 03334	B01J 2/16 (2006.01)	a 2014 03428	C02F 1/64 (2006.01)	a 2015 04616
A61K 47/10 (2006.01)	a 2015 06701	B01J 2/16 (2006.01)	a 2014 03429	C02F 1/68 (2006.01)	a 2015 05953
A61K 47/10 (2006.01)	a 2015 07343	B01J 13/18 (2006.01)	a 2015 02355	C02F 3/00	a 2015 04616
A61K 47/30 (2006.01)	a 2015 07370	B01J 23/00	a 2015 07995	C02F 3/34 (2006.01)	a 2015 04616
A61K 47/32 (2006.01)	a 2015 06701	B02C 1/02 (2006.01)	a 2014 14073	C02F 5/00	a 2015 04616
A61K 47/32 (2006.01)	a 2015 07997	B02C 18/00	a 2015 02849	C02F 5/14 (2006.01)	a 2015 04616
A61K 47/36 (2006.01)	a 2015 07343	B02C 21/00	a 2015 06657	C02F 7/00	a 2015 04616
A61K 47/36 (2006.01)	a 2015 07997	B02C 23/08 (2006.01)	a 2015 06657	C05C 9/00	a 2015 08257
A61K 47/38 (2006.01)	a 2015 07997	B04B 9/02 (2006.01)	a 2014 03803	C05G 3/00	a 2015 08257
A61K 47/40 (2006.01)	a 2015 03772	B04B 9/10 (2006.01)	a 2014 03803	C07B 59/00	a 2015 06458
A61K 47/44 (2006.01)	a 2015 07037	B21D 5/00	a 2015 03496	C07C 47/46 (2006.01)	a 2015 07037
A61K 48/00	a 2015 08231	B21D 11/20 (2006.01)	a 2015 03496	C07C 229/36 (2006.01)	a 2015 06458
A61K 49/00	a 2015 08596	B21D 51/24 (2006.01)	a 2014 03456	C07D 241/04 (2006.01)	a 2015 06217
A61M 5/20 (2006.01)	a 2015 06316	B22D 11/04 (2006.01)	a 2015 04489	C07D 249/00	a 2014 03554
A61M 5/31 (2006.01)	a 2015 07788	B22D 11/108 (2006.01)	a 2015 06252	C07D 253/08 (2006.01)	a 2015 06238
A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 05767	B22D 11/111 (2006.01)	a 2015 06252	C07D 277/46 (2006.01)	a 2015 08520
A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 06249	B22D 11/116 (2006.01)	a 2015 04489	C07D 307/80 (2006.01)	a 2015 06249
A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 06465	B23K 3/00	a 2015 01387	C07D 309/10 (2006.01)	a 2015 06106
A61P 7/02 (2006.01)	a 2015 06348	B23K 9/04 (2006.01)	a 2014 03600	C07D 401/04 (2006.01)	a 2015 05767
A61P 9/00	a 2015 08224	B23P 6/00	a 2014 03600	C07D 401/12 (2006.01)	a 2015 06217
A61P 9/04 (2006.01)	a 2015 06348	B23Q 16/10 (2006.01)	a 2015 04681	C07D 401/12 (2006.01)	a 2015 06238
A61P 9/08 (2006.01)	a 2015 06348	B28B 21/70 (2006.01)	a 2014 03803	C07D 401/14 (2006.01)	a 2015 06217
A61P 9/10 (2006.01)	a 2015 05767	B32B 27/32 (2006.01)	a 2015 06580	C07D 403/12 (2006.01)	a 2015 06217
A61P 9/10 (2006.01)	a 2015 06348	B60B 9/00	a 2014 11396	C07D 403/12 (2006.01)	a 2015 06238
A61P 9/12 (2006.01)	a 2015 05767	B64C 27/02 (2006.01)	a 2015 01513	C07D 403/12 (2006.01)	a 2015 07428
A61P 9/12 (2006.01)	a 2015 06348	B64G 1/64 (2006.01)	a 2014 03459	C07D 405/12 (2006.01)	a 2015 06249
A61P 11/00	a 2015 06348	B65B 1/04 (2006.01)	a 2015 05635	C07D 407/12 (2006.01)	a 2015 06217
A61P 13/12 (2006.01)	a 2015 05767	B65B 3/00	a 2015 05635	C07D 409/14 (2006.01)	a 2015 05767
A61P 19/00	a 2015 03746	B65B 11/48 (2006.01)	a 2015 06580	C07D 413/12 (2006.01)	a 2015 06217
A61P 25/00	a 2015 03120	B65B 19/30 (2006.01)	a 2015 05235	C07D 413/12 (2006.01)	a 2015 06249
A61P 25/00	a 2015 03339	B65D 5/06 (2006.01)	a 2015 08072	C07D 413/14 (2006.01)	a 2015 06217
A61P 25/14 (2006.01)	a 2015 07037	B65D 5/42 (2006.01)	a 2015 08072	C07D 413/14 (2006.01)	a 2015 06734
A61P 25/16 (2006.01)	a 2015 03120	B65D 39/00	a 2015 02886	C07D 417/04 (2006.01)	a 2015 08520
A61P 25/16 (2006.01)	a 2015 06458	B65D 47/00	a 2015 02884	C07D 417/12 (2006.01)	a 2015 06217
A61P 25/16 (2006.01)	a 2015 07037	B65D 47/00	a 2015 02885	C07D 417/12 (2006.01)	a 2015 06249
A61P 25/18 (2006.01)	a 2015 03120	B65D 47/08 (2006.01)	a 2015 08276	C07D 417/14 (2006.01)	a 2015 06217
A61P 25/24 (2006.01)	a 2015 03120	B65D 47/08 (2006.01)	a 2015 08278	C07D 453/02 (2006.01)	a 2015 03339
		B65D 47/20 (2006.01)	a 2015 08276	C07D 453/02 (2006.01)	a 2015 05478
		B65D 47/20 (2006.01)	a 2015 08278	C07D 471/04 (2006.01)	a 2015 06217

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 471/04 (2006.01)	a 2015 06238	E02D 3/046 (2006.01)	a 2014 03099	G01J 1/48 (2006.01)	a 2015 06588
C07D 471/04 (2006.01)	a 2015 06348	E02F 3/64 (2006.01)	a 2014 03537	G01J 3/30 (2006.01)	a 2015 06588
C07D 471/08 (2006.01)	a 2015 03339	E03B 3/08 (2006.01)	a 2015 04616	G01L 1/12 (2006.01)	a 2015 01211
C07D 487/04 (2006.01)	a 2015 07428	E03B 3/26 (2006.01)	a 2015 04616	G01N 27/72 (2006.01)	a 2015 01211
C07D 513/14 (2006.01)	a 2015 06494	E04B 2/56 (2006.01)	a 2015 04684	G01N 29/22 (2006.01)	a 2015 07536
C07H 5/00	a 2015 06106	E04B 9/12 (2006.01)	a 2015 08004	G01N 29/34 (2006.01)	a 2015 07536
C07H 15/04 (2006.01)	a 2015 03772	E04B 9/30 (2006.01)	a 2015 08004	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 02320
C07H 21/02 (2006.01)	a 2015 03224	E04C 1/00	a 2014 03606	G01N 33/574 (2006.01)	a 2015 03117
C07H 21/04 (2006.01)	a 2015 03224	E04F 15/02 (2006.01)	a 2015 05761	G01N 33/58 (2006.01)	a 2015 06816
C07K 14/00	a 2015 03746	E04G 21/18 (2006.01)	a 2015 04563	G01R 11/00	a 2014 03292
C07K 14/30 (2006.01)	a 2015 08540	E05B 9/04 (2006.01)	a 2015 08258	G01R 19/25 (2006.01)	a 2015 04519
C07K 14/33 (2006.01)	a 2015 06009	E05B 9/10 (2006.01)	a 2015 08258	G01R 21/00	a 2014 03292
C07K 14/54 (2006.01)	a 2015 06581	E05B 15/16 (2006.01)	a 2015 08258	G01R 27/06 (2006.01)	a 2015 04519
C07K 16/24 (2006.01)	a 2015 06581	E05B 17/04 (2006.01)	a 2015 08258	G01R 31/34 (2006.01)	a 2015 00864
C07K 16/28 (2006.01)	a 2015 03410	E05B 17/20 (2006.01)	a 2015 08258	G01R 33/00	a 2015 01211
C08B 37/16 (2006.01)	a 2015 03772	E05D 5/02 (2006.01)	a 2014 09464	G01V 1/50 (2006.01)	a 2015 06025
C08G 73/02 (2006.01)	a 2015 07564	E05D 5/10 (2006.01)	a 2014 09464	G03C 5/00	a 2015 04563
C08K 3/00	a 2015 07125	E06B 5/00	a 2015 05479	G05B 13/02 (2006.01)	a 2015 00864
C08K 3/34 (2006.01)	a 2015 07125	E21B 17/042 (2006.01)	a 2015 07421	G05D 23/30 (2006.01)	a 2014 03463
C08K 3/36 (2006.01)	a 2015 07125	E21C 27/00	a 2014 03125	G05F 5/00	a 2014 03292
C08L 79/00	a 2015 07564	E21C 31/10 (2006.01)	a 2015 06312	G05G 9/047 (2006.01)	a 2013 14554
C09K 17/40 (2006.01)	a 2014 03649	E21C 41/00	a 2015 03378	G06F 3/01 (2006.01)	a 2013 14554
C09K 17/46 (2006.01)	a 2014 03649	E21C 50/00	a 2014 03103	G06F 3/0346 (2013.01)	a 2013 14554
C10L 1/32 (2006.01)	a 2014 07628	E21D 11/14 (2006.01)	a 2014 03573	G06F 3/0481 (2013.01)	a 2015 07425
C10L 3/00	a 2014 03556	E21D 11/22 (2006.01)	a 2014 03573	G06F 3/0485 (2013.01)	a 2015 07425
C12C 1/00	a 2015 02950	F01K 11/02 (2006.01)	a 2015 04564	G06F 7/52 (2006.01)	a 2015 07299
C12C 13/00	a 2015 06033	F01M 1/18 (2006.01)	a 2015 05856	G06F 15/16 (2006.01)	a 2015 03872
C12N 1/02 (2006.01)	a 2014 03791	F01M 11/04 (2006.01)	a 2015 05856	G06F 19/00	a 2015 06025
C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 02425	F01M 11/04 (2006.01)	a 2015 05857	G06Q 10/10 (2012.01)	a 2014 08990
C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 02426	F03C 2/08 (2006.01)	a 2015 06774	G06Q 99/00	a 2014 08990
C12N 5/00	a 2015 03580	F03D 3/00	a 2014 05376	G06T 7/00	a 2015 05235
C12N 5/04 (2006.01)	a 2015 03224	F03G 7/00	a 2015 04257	G07F 17/32 (2006.01)	a 2015 04976
C12N 5/04 (2006.01)	a 2015 03228	F04D 29/60 (2006.01)	a 2015 01387	G07F 17/32 (2006.01)	a 2015 07425
C12N 5/04 (2006.01)	a 2015 03580	F16G 13/02 (2006.01)	a 2014 03516	G07F 17/34 (2006.01)	a 2015 04976
C12N 9/00	a 2015 07428	F16G 15/12 (2006.01)	a 2014 03516	G09F 13/04 (2006.01)	a 2015 04976
C12N 15/10 (2006.01)	a 2015 08540	F16J 15/18 (2006.01)	a 2015 04334	G10L 19/008 (2013.01)	a 2015 08409
C12N 15/11 (2006.01)	a 2015 08540	F16N 19/00	a 2015 05856	G10L 19/16 (2013.01)	a 2015 03505
C12N 15/29 (2006.01)	a 2015 03063	F17C 1/00	a 2014 03456	G10L 21/038 (2013.01)	a 2015 08653
C12N 15/31 (2006.01)	a 2015 08540	F17C 1/06 (2006.01)	a 2014 03456	H01H 9/30 (2006.01)	a 2015 02751
C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 03063	F23D 7/00	a 2015 04413	H01H 9/44 (2006.01)	a 2015 02751
C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 03224	F23D 9/00	a 2015 04413	H01H 33/18 (2006.01)	a 2015 02751
C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 03228	F23D 11/00	a 2015 04413	H01J 65/04 (2006.01)	a 2014 03674
C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 03580	F23L 15/04 (2006.01)	a 2014 11306	H01M 2/38 (2006.01)	a 2015 06347
C12N 15/87 (2006.01)	a 2015 03580	F23L 15/04 (2006.01)	a 2014 11308	H02B 1/30 (2006.01)	a 2015 02753
C12P 19/34 (2006.01)	a 2015 08231	F23M 5/00	a 2014 03165	H02B 1/30 (2006.01)	a 2015 02754
C12Q 1/68 (2006.01)	a 2015 06816	F24D 3/08 (2006.01)	a 2015 04564	H02B 7/08 (2006.01)	a 2014 03209
C13B 10/00	a 2015 02430	F24D 15/00	a 2014 03652	H02J 13/00	a 2015 01924
C21B 13/10 (2006.01)	a 2015 08503	F24J 2/00	a 2015 05479	H02J 17/00	a 2014 03674
C21C 7/00	a 2015 06252	F24J 2/52 (2006.01)	a 2015 05479	H02K 1/26 (2006.01)	a 2014 03287
C22B 1/242 (2006.01)	a 2015 08503	F25J 1/00	a 2014 03556	H02K 1/32 (2006.01)	a 2014 03287
C22B 9/10 (2006.01)	a 2015 06252	F27B 3/10 (2006.01)	a 2015 04489	H02K 16/00	a 2014 03803
C22B 34/12 (2006.01)	a 2015 04489	F27B 3/12 (2006.01)	a 2015 04489	H02K 33/00	a 2015 03719
C22C 21/00	a 2015 05797	F27B 3/18 (2006.01)	a 2015 04489	H02K 35/06 (2006.01)	a 2014 13474
C23C 18/32 (2006.01)	a 2015 02301	F27B 3/19 (2006.01)	a 2015 04489	H02K 41/025 (2006.01)	a 2015 03719
C23C 22/03 (2006.01)	a 2015 02301	F27D 3/00	a 2015 06252	H02M 7/12 (2006.01)	a 2014 03421
C23G 1/04 (2006.01)	a 2015 07564	F27D 3/14 (2006.01)	a 2015 04489	H02M 7/217 (2006.01)	a 2014 03421
C30B 1/00	a 2014 03604	F28D 11/00	a 2014 11306	H02S 20/00	a 2015 05479
C30B 13/02 (2006.01)	a 2014 03604	F28D 11/00	a 2014 11308	H04B 7/00	a 2015 01403
C30B 13/10 (2006.01)	a 2014 03604	F41F 3/052 (2006.01)	a 2014 03459	H04B 14/00	a 2015 01403
C30B 13/26 (2006.01)	a 2014 03604	F41H 3/00	a 2015 01396	H04W 16/00	a 2015 01404
C30B 29/48 (2006.01)	a 2014 03604	F42B 15/36 (2006.01)	a 2014 03459	H04W 48/04 (2009.01)	a 2015 01404
		G01C 11/00	a 2015 02846	H05B 41/16 (2006.01)	a 2014 03674
		G01F 11/00	a 2015 05635		

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 14554	G05G 9/047 (2006.01)	a 2014 03803	B04B 9/02 (2006.01)	a 2015 02849	B02C 18/00
a 2013 14554	G06F 3/01 (2006.01)	a 2014 03803	B04B 9/10 (2006.01)	a 2015 02884	B65D 47/00
a 2013 14554	G06F 3/0346 (2013.01)	a 2014 03803	B28B 21/70 (2006.01)	a 2015 02885	B65D 47/00
a 2014 03099	E02D 3/046 (2006.01)	a 2014 05376	H02K 16/00	a 2015 02886	B65D 39/00
a 2014 03103	E21C 50/00	a 2014 07628	F03D 3/00	a 2015 02886	B65D 50/00
a 2014 03125	E21C 27/00	a 2014 08990	C10L 1/32 (2006.01)	a 2015 02950	C12C 1/00
a 2014 03165	F23M 5/00	a 2014 08990	A61B 5/04 (2006.01)	a 2015 02951	A23L 1/00
a 2014 03209	H02B 7/08 (2006.01)	a 2014 08990	G06Q 10/10 (2012.01)	a 2015 02952	A23L 1/06 (2006.01)
a 2014 03287	H02K 1/26 (2006.01)	a 2014 08990	G06Q 99/00	a 2015 02953	A23L 1/325 (2006.01)
a 2014 03287	H02K 1/32 (2006.01)	a 2014 09464	E05D 5/02 (2006.01)	a 2015 03063	A01H 5/00
a 2014 03292	G01R 11/00	a 2014 09464	E05D 5/10 (2006.01)	a 2015 03063	C12N 15/29 (2006.01)
a 2014 03292	G01R 21/00	a 2014 10229	A61K 31/616 (2006.01)	a 2015 03063	C12N 15/82 (2006.01)
a 2014 03292	G05F 5/00	a 2014 11306	F23L 15/04 (2006.01)	a 2015 03117	G01N 33/574 (2006.01)
a 2014 03316	A01F 25/00	a 2014 11306	F28D 11/00	a 2015 03120	A61K 31/135 (2006.01)
a 2014 03316	A23L 2/60 (2006.01)	a 2014 11308	F23L 15/04 (2006.01)	a 2015 03120	A61K 31/137 (2006.01)
a 2014 03316	A23L 3/40 (2006.01)	a 2014 11308	F28D 11/00	a 2015 03120	A61K 31/185 (2006.01)
a 2014 03421	H02M 7/12 (2006.01)	a 2014 11396	B60B 9/00	a 2015 03120	A61K 31/195 (2006.01)
a 2014 03421	H02M 7/217 (2006.01)	a 2014 11396	B66C 9/08 (2006.01)	a 2015 03120	A61K 31/44 (2006.01)
a 2014 03428	B01J 2/00	a 2014 13474	H02K 35/06 (2006.01)	a 2015 03120	A61K 31/635 (2006.01)
a 2014 03428	B01J 2/16 (2006.01)	a 2014 14073	B02C 1/02 (2006.01)	a 2015 03120	A61P 25/00
a 2014 03429	B01J 2/00	a 2015 00864	G01R 31/34 (2006.01)	a 2015 03120	A61P 25/16 (2006.01)
a 2014 03429	B01J 2/16 (2006.01)	a 2015 00864	G05B 13/02 (2006.01)	a 2015 03120	A61P 25/18 (2006.01)
a 2014 03456	B21D 51/24 (2006.01)	a 2015 01025	A61K 39/00	a 2015 03120	A61P 25/24 (2006.01)
a 2014 03456	F17C 1/00	a 2015 01025	A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 03120	A61P 25/36 (2006.01)
a 2014 03456	F17C 1/06 (2006.01)	a 2015 01211	G01L 1/12 (2006.01)	a 2015 03120	A61P 39/02 (2006.01)
a 2014 03459	B64G 1/64 (2006.01)	a 2015 01211	G01R 33/00	a 2015 03120	A61P 43/00
a 2014 03459	F41F 3/052 (2006.01)	a 2015 01211	B23K 3/00	a 2015 03224	A01H 5/00
a 2014 03459	F42B 15/36 (2006.01)	a 2015 01387	F04D 29/60 (2006.01)	a 2015 03224	C07H 21/02 (2006.01)
a 2014 03463	G05D 23/30 (2006.01)	a 2015 01387	F41H 3/00	a 2015 03224	C07H 21/04 (2006.01)
a 2014 03488	B65G 51/00	a 2015 01396	H04B 7/00	a 2015 03224	C12N 5/04 (2006.01)
a 2014 03516	F16G 13/02 (2006.01)	a 2015 01403	H04B 14/00	a 2015 03224	C12N 15/82 (2006.01)
a 2014 03516	F16G 15/12 (2006.01)	a 2015 01403	H04B 14/00	a 2015 03228	A01H 5/00
a 2014 03537	E02F 3/64 (2006.01)	a 2015 01404	H04W 16/00	a 2015 03228	C12N 5/04 (2006.01)
a 2014 03554	A61K 31/00	a 2015 01404	H04W 48/04 (2009.01)	a 2015 03228	C12N 15/82 (2006.01)
a 2014 03554	C07D 249/00	a 2015 01513	B64C 27/02 (2006.01)	a 2015 03247	A61K 39/395 (2006.01)
a 2014 03556	C10L 3/00	a 2015 01924	H02J 13/00	a 2015 03247	A61P 31/06 (2006.01)
a 2014 03556	F25J 1/00	a 2015 02301	C23C 18/32 (2006.01)	a 2015 03261	A23L 1/24 (2006.01)
a 2014 03565	A61K 31/00	a 2015 02301	C23C 22/03 (2006.01)	a 2015 03261	A23L 1/39 (2006.01)
a 2014 03573	E21D 11/14 (2006.01)	a 2015 02320	A61B 5/02 (2006.01)	a 2015 03262	A23L 1/39 (2006.01)
a 2014 03573	E21D 11/22 (2006.01)	a 2015 02320	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 03263	A21C 1/10 (2006.01)
a 2014 03600	B23K 9/04 (2006.01)	a 2015 02355	A01N 25/28 (2006.01)	a 2015 03334	A61K 31/445 (2006.01)
a 2014 03600	B23P 6/00	a 2015 02355	A01N 43/08 (2006.01)	a 2015 03334	A61K 31/454 (2006.01)
a 2014 03604	C30B 1/00	a 2015 02355	A01P 13/00	a 2015 03334	A61K 31/517 (2006.01)
a 2014 03604	C30B 13/02 (2006.01)	a 2015 02355	B01J 13/18 (2006.01)	a 2015 03334	A61K 31/5377 (2006.01)
a 2014 03604	C30B 13/10 (2006.01)	a 2015 02425	C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 03334	A61K 45/06 (2006.01)
a 2014 03604	C30B 13/26 (2006.01)	a 2015 02426	C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 03334	A61P 35/00
a 2014 03604	C30B 29/48 (2006.01)	a 2015 02428	A23L 1/216 (2006.01)	a 2015 03334	A61P 35/04 (2006.01)
a 2014 03606	E04C 1/00	a 2015 02430	C13B 10/00	a 2015 03339	A61K 31/439 (2006.01)
a 2014 03620	A61B 5/04 (2006.01)	a 2015 02431	A21D 8/00	a 2015 03339	A61P 25/00
a 2014 03649	C09K 17/40 (2006.01)	a 2015 02431	A21D 13/00	a 2015 03339	A61P 35/00
a 2014 03649	C09K 17/46 (2006.01)	a 2015 02521	A01F 12/60 (2006.01)	a 2015 03339	C07D 453/02 (2006.01)
a 2014 03652	F24D 15/00	a 2015 02751	H01H 9/30 (2006.01)	a 2015 03339	C07D 471/08 (2006.01)
a 2014 03674	H01J 65/04 (2006.01)	a 2015 02751	H01H 9/44 (2006.01)	a 2015 03378	E21C 41/00
a 2014 03674	H02J 17/00	a 2015 02751	H01H 33/18 (2006.01)	a 2015 03410	C07K 16/28 (2006.01)
a 2014 03674	H05B 41/16 (2006.01)	a 2015 02753	H02B 1/30 (2006.01)	a 2015 03457	A21D 2/00
a 2014 03791	C12N 1/02 (2006.01)	a 2015 02754	H02B 1/30 (2006.01)	a 2015 03457	A21D 8/06 (2006.01)
		a 2015 02846	G01C 11/00	a 2015 03496	B21D 5/00
		a 2015 02849	A47J 43/00	a 2015 03496	B21D 11/20 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 03505	G10L 19/16 (2013.01)	a 2015 05030	A01C 7/04 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 43/653 (2006.01)
a 2015 03580	A01H 5/00	a 2015 05171	A61K 31/505 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 43/88 (2006.01)
a 2015 03580	C12N 5/00	a 2015 05171	A61K 38/20 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 47/02 (2006.01)
a 2015 03580	C12N 5/04 (2006.01)	a 2015 05171	A61P 35/00	a 2015 06052	A01N 47/22 (2006.01)
a 2015 03580	C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 05225	B01D 39/20 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 47/24 (2006.01)
a 2015 03580	C12N 15/87 (2006.01)	a 2015 05225	C02F 1/28 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 51/00
a 2015 03719	H02K 33/00	a 2015 05225	C02F 1/50 (2006.01)	a 2015 06106	C07D 309/10 (2006.01)
a 2015 03719	H02K 41/025 (2006.01)	a 2015 05235	B65B 19/30 (2006.01)	a 2015 06106	C07H 5/00
a 2015 03746	A61K 38/16 (2006.01)	a 2015 05235	G06T 7/00	a 2015 06114	B65D 55/02 (2006.01)
a 2015 03746	A61P 19/00	a 2015 05478	C07D 453/02 (2006.01)	a 2015 06168	A24B 15/18 (2006.01)
a 2015 03746	C07K 14/00	a 2015 05479	E06B 5/00	a 2015 06168	A24B 15/24 (2006.01)
a 2015 03772	A61K 47/40 (2006.01)	a 2015 05479	F24J 2/00	a 2015 06216	A61K 31/553 (2006.01)
a 2015 03772	C07H 15/04 (2006.01)	a 2015 05479	F24J 2/52 (2006.01)	a 2015 06217	A61K 31/495 (2006.01)
a 2015 03772	C08B 37/16 (2006.01)	a 2015 05479	H02S 20/00	a 2015 06217	A61K 31/496 (2006.01)
a 2015 03872	G06F 15/16 (2006.01)	a 2015 05564	A01B 59/042 (2006.01)	a 2015 06217	A61K 31/497 (2006.01)
a 2015 04098	A21C 1/00	a 2015 05564	A01D 67/00	a 2015 06217	A61K 31/501 (2006.01)
a 2015 04099	A21D 8/00	a 2015 05566	A61K 38/18 (2006.01)	a 2015 06217	A61K 31/506 (2006.01)
a 2015 04099	A21D 13/00	a 2015 05635	B65B 1/04 (2006.01)	a 2015 06217	C07D 241/04 (2006.01)
a 2015 04107	A61B 17/12 (2006.01)	a 2015 05635	B65B 3/00	a 2015 06217	C07D 401/12 (2006.01)
a 2015 04107	A61B 17/132 (2006.01)	a 2015 05635	G01F 11/00	a 2015 06217	C07D 401/14 (2006.01)
a 2015 04257	F03G 7/00	a 2015 05761	E04F 15/02 (2006.01)	a 2015 06217	C07D 403/12 (2006.01)
a 2015 04283	A01F 12/18 (2006.01)	a 2015 05766	B65D 49/00	a 2015 06217	C07D 407/12 (2006.01)
a 2015 04334	F16J 15/18 (2006.01)	a 2015 05766	B65D 51/24 (2006.01)	a 2015 06217	C07D 413/12 (2006.01)
a 2015 04413	F23D 7/00	a 2015 05766	B65D 55/02 (2006.01)	a 2015 06217	C07D 413/14 (2006.01)
a 2015 04413	F23D 9/00	a 2015 05767	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2015 06217	C07D 417/12 (2006.01)
a 2015 04413	F23D 11/00	a 2015 05767	A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 06217	C07D 417/14 (2006.01)
a 2015 04489	B22D 11/04 (2006.01)	a 2015 05767	A61P 9/10 (2006.01)	a 2015 06217	C07D 471/04 (2006.01)
a 2015 04489	B22D 11/116 (2006.01)	a 2015 05767	A61P 9/12 (2006.01)	a 2015 06238	A61K 31/519 (2006.01)
a 2015 04489	C22B 34/12 (2006.01)	a 2015 05767	A61P 13/12 (2006.01)	a 2015 06238	A61K 31/53 (2006.01)
a 2015 04489	F27B 3/10 (2006.01)	a 2015 05767	A61P 43/00	a 2015 06238	A61P 35/00
a 2015 04489	F27B 3/12 (2006.01)	a 2015 05767	C07D 401/04 (2006.01)	a 2015 06238	C07D 253/08 (2006.01)
a 2015 04489	F27B 3/18 (2006.01)	a 2015 05767	C07D 409/14 (2006.01)	a 2015 06238	C07D 401/12 (2006.01)
a 2015 04489	F27B 3/19 (2006.01)	a 2015 05797	C22C 21/00	a 2015 06238	C07D 403/12 (2006.01)
a 2015 04489	F27D 3/14 (2006.01)	a 2015 05856	F01M 1/18 (2006.01)	a 2015 06238	C07D 471/04 (2006.01)
a 2015 04519	G01R 19/25 (2006.01)	a 2015 05856	F01M 11/04 (2006.01)	a 2015 06249	A61K 31/343 (2006.01)
a 2015 04519	G01R 27/06 (2006.01)	a 2015 05856	F16N 19/00	a 2015 06249	A61P 3/10 (2006.01)
a 2015 04563	E04G 21/18 (2006.01)	a 2015 05857	F01M 11/04 (2006.01)	a 2015 06249	C07D 307/80 (2006.01)
a 2015 04563	G03C 5/00	a 2015 05953	A23L 2/52 (2006.01)	a 2015 06249	C07D 405/12 (2006.01)
a 2015 04564	F01K 11/02 (2006.01)	a 2015 05953	C02F 1/68 (2006.01)	a 2015 06249	C07D 413/12 (2006.01)
a 2015 04564	F24D 3/08 (2006.01)	a 2015 06009	C07K 14/33 (2006.01)	a 2015 06249	C07D 417/12 (2006.01)
a 2015 04611	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 06025	G01V 1/50 (2006.01)	a 2015 06252	B22D 11/108 (2006.01)
a 2015 04611	A61K 31/519 (2006.01)	a 2015 06025	G06F 19/00	a 2015 06252	B22D 11/111 (2006.01)
a 2015 04611	A61P 35/00	a 2015 06033	C12C 13/00	a 2015 06252	C21C 7/00
a 2015 04616	C02F 1/58 (2006.01)	a 2015 06047	A01N 25/00	a 2015 06252	C22B 9/10 (2006.01)
a 2015 04616	C02F 1/64 (2006.01)	a 2015 06047	A01N 37/42 (2006.01)	a 2015 06252	F27D 3/00
a 2015 04616	C02F 3/00	a 2015 06047	A01N 37/50 (2006.01)	a 2015 06292	A23F 3/14 (2006.01)
a 2015 04616	C02F 3/34 (2006.01)	a 2015 06047	A01N 43/50 (2006.01)	a 2015 06292	B65D 85/804 (2006.01)
a 2015 04616	C02F 5/00	a 2015 06047	A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 06293	A23F 3/14 (2006.01)
a 2015 04616	C02F 5/14 (2006.01)	a 2015 06047	A01N 43/56 (2006.01)	a 2015 06293	B65D 85/804 (2006.01)
a 2015 04616	C02F 7/00	a 2015 06047	A01N 43/653 (2006.01)	a 2015 06312	E21C 31/10 (2006.01)
a 2015 04616	E03B 3/08 (2006.01)	a 2015 06047	A01N 43/88 (2006.01)	a 2015 06316	A61M 5/20 (2006.01)
a 2015 04616	E03B 3/26 (2006.01)	a 2015 06047	A01N 47/02 (2006.01)	a 2015 06347	H01M 2/38 (2006.01)
a 2015 04675	A61K 9/00	a 2015 06047	A01N 47/22 (2006.01)	a 2015 06348	A61K 31/437 (2006.01)
a 2015 04675	A61K 31/00	a 2015 06047	A01N 47/24 (2006.01)	a 2015 06348	A61K 31/444 (2006.01)
a 2015 04681	B23Q 16/10 (2006.01)	a 2015 06047	A01N 51/00	a 2015 06348	A61K 31/506 (2006.01)
a 2015 04684	E04B 2/56 (2006.01)	a 2015 06047	A01N 53/00	a 2015 06348	A61P 7/02 (2006.01)
a 2015 04851	A61F 13/00	a 2015 06047	A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 06348	A61P 9/04 (2006.01)
a 2015 04851	A61K 9/70 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 25/00	a 2015 06348	A61P 9/08 (2006.01)
a 2015 04976	G07F 17/32 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 37/42 (2006.01)	a 2015 06348	A61P 9/10 (2006.01)
a 2015 04976	G07F 17/34 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 37/50 (2006.01)	a 2015 06348	A61P 9/12 (2006.01)
a 2015 04976	G09F 13/04 (2006.01)	a 2015 06052	A01N 43/50 (2006.01)	a 2015 06348	A61P 11/00
		a 2015 06052	A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 06348	A61P 43/00
		a 2015 06052	A01N 43/56 (2006.01)	a 2015 06348	C07D 471/04 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 06350	A01N 43/04 (2006.01)	a 2015 07037	A61P 25/16 (2006.01)	a 2015 07997	A61K 9/16 (2006.01)
a 2015 06350	A01N 43/90 (2006.01)	a 2015 07037	A61P 25/28 (2006.01)	a 2015 07997	A61K 31/40 (2006.01)
a 2015 06350	A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 07037	C07C 47/46 (2006.01)	a 2015 07997	A61K 47/32 (2006.01)
a 2015 06458	A61K 31/198 (2006.01)	a 2015 07125	C08K 3/00	a 2015 07997	A61K 47/36 (2006.01)
a 2015 06458	A61P 25/16 (2006.01)	a 2015 07125	C08K 3/34 (2006.01)	a 2015 07997	A61K 47/38 (2006.01)
a 2015 06458	C07B 59/00	a 2015 07125	C08K 3/36 (2006.01)	a 2015 07997	A61P 35/00
a 2015 06458	C07C 229/36 (2006.01)	a 2015 07201	B65D 55/02 (2006.01)	a 2015 08004	E04B 9/12 (2006.01)
a 2015 06465	A61K 36/45 (2006.01)	a 2015 07299	G06F 7/52 (2006.01)	a 2015 08004	E04B 9/30 (2006.01)
a 2015 06465	A61K 38/00	a 2015 07343	A61K 9/08 (2006.01)	a 2015 08072	B65D 5/06 (2006.01)
a 2015 06465	A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 07343	A61K 31/137 (2006.01)	a 2015 08072	B65D 5/42 (2006.01)
a 2015 06491	A24C 5/00	a 2015 07343	A61K 47/10 (2006.01)	a 2015 08196	A01N 43/40 (2006.01)
a 2015 06494	A01N 43/90 (2006.01)	a 2015 07343	A61K 47/36 (2006.01)	a 2015 08196	A01N 43/54 (2006.01)
a 2015 06494	A01P 3/00	a 2015 07343	A61P 31/10 (2006.01)	a 2015 08224	A61K 38/22 (2006.01)
a 2015 06494	C07D 513/14 (2006.01)	a 2015 07370	A61K 9/20 (2006.01)	a 2015 08224	A61P 9/00
a 2015 06579	A01N 43/836 (2006.01)	a 2015 07370	A61K 31/27 (2006.01)	a 2015 08231	A61K 48/00
a 2015 06580	B32B 27/32 (2006.01)	a 2015 07370	A61K 31/33 (2006.01)	a 2015 08231	C12P 19/34 (2006.01)
a 2015 06580	B65B 11/48 (2006.01)	a 2015 07370	A61K 31/505 (2006.01)	a 2015 08257	B01J 2/00
a 2015 06580	B65D 71/08 (2006.01)	a 2015 07370	A61K 31/63 (2006.01)	a 2015 08257	C05C 9/00
a 2015 06580	B65D 85/10 (2006.01)	a 2015 07370	A61K 47/30 (2006.01)	a 2015 08257	C05G 3/00
a 2015 06581	A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 07370	A61P 31/18 (2006.01)	a 2015 08258	E05B 9/04 (2006.01)
a 2015 06581	C07K 14/54 (2006.01)	a 2015 07421	E21B 17/042 (2006.01)	a 2015 08258	E05B 9/10 (2006.01)
a 2015 06581	C07K 16/24 (2006.01)	a 2015 07425	G06F 3/0481 (2013.01)	a 2015 08258	E05B 15/16 (2006.01)
a 2015 06581	G01J 1/48 (2006.01)	a 2015 07425	G06F 3/0485 (2013.01)	a 2015 08258	E05B 17/04 (2006.01)
a 2015 06588	G01J 3/30 (2006.01)	a 2015 07425	G07F 17/32 (2006.01)	a 2015 08258	E05B 17/20 (2006.01)
a 2015 06588	A01B 79/02 (2006.01)	a 2015 07428	A61K 31/437 (2006.01)	a 2015 08276	B65D 47/08 (2006.01)
a 2015 06595	A01C 7/00	a 2015 07428	A61K 38/43 (2006.01)	a 2015 08276	B65D 47/20 (2006.01)
a 2015 06595	B02C 21/00	a 2015 07428	A61P 35/00	a 2015 08276	B65D 55/02 (2006.01)
a 2015 06657	B02C 23/08 (2006.01)	a 2015 07428	C07D 403/12 (2006.01)	a 2015 08278	B65D 47/08 (2006.01)
a 2015 06701	A61K 9/10 (2006.01)	a 2015 07428	C07D 487/04 (2006.01)	a 2015 08278	B65D 47/20 (2006.01)
a 2015 06701	A61K 9/20 (2006.01)	a 2015 07531	C12N 9/00	a 2015 08278	B65D 55/02 (2006.01)
a 2015 06701	A61K 31/57 (2006.01)	a 2015 07531	A01N 31/08 (2006.01)	a 2015 08289	A61K 41/00
a 2015 06701	A61K 47/10 (2006.01)	a 2015 07531	A01N 43/28 (2006.01)	a 2015 08289	A61P 35/00
a 2015 06701	A61K 47/32 (2006.01)	a 2015 07531	A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 08289	B82Y 5/00
a 2015 06734	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2015 07531	A01N 43/90 (2006.01)	a 2015 08294	A01N 43/40 (2006.01)
a 2015 06734	A61K 31/4245 (2006.01)	a 2015 07531	A01N 57/32 (2006.01)	a 2015 08294	A01N 43/54 (2006.01)
a 2015 06734	A61K 31/497 (2006.01)	a 2015 07531	A01N 63/00	a 2015 08409	G10L 19/008 (2013.01)
a 2015 06734	A61P 35/00	a 2015 07531	A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 08503	C21B 13/10 (2006.01)
a 2015 06734	C07D 413/14 (2006.01)	a 2015 07531	A01N 63/04 (2006.01)	a 2015 08503	C22B 1/242 (2006.01)
a 2015 06745	A61K 9/00	a 2015 07531	A01N 65/00	a 2015 08520	A01N 43/78 (2006.01)
a 2015 06745	A61K 35/12 (2015.01)	a 2015 07531	A01P 5/00	a 2015 08520	A01P 21/00
a 2015 06745	A61K 35/644 (2015.01)	a 2015 07531	A01P 7/04 (2006.01)	a 2015 08520	C07D 277/46 (2006.01)
a 2015 06745	A61K 36/31 (2006.01)	a 2015 07536	G01N 29/22 (2006.01)	a 2015 08520	C07D 417/04 (2006.01)
a 2015 06745	A61K 36/738 (2006.01)	a 2015 07536	G01N 29/34 (2006.01)	a 2015 08522	A01N 25/32 (2006.01)
a 2015 06745	A61K 36/886 (2006.01)	a 2015 07564	C01B 25/22 (2006.01)	a 2015 08522	A01N 43/653 (2006.01)
a 2015 06745	A61K 36/8962 (2006.01)	a 2015 07564	C08G 73/02 (2006.01)	a 2015 08540	A61K 39/02 (2006.01)
a 2015 06745	A61P 31/00	a 2015 07564	C08L 79/00	a 2015 08540	C07K 14/30 (2006.01)
a 2015 06747	B65G 19/28 (2006.01)	a 2015 07564	C23G 1/04 (2006.01)	a 2015 08540	C12N 15/10 (2006.01)
a 2015 06747	B65G 21/22 (2006.01)	a 2015 07572	C01B 3/24 (2006.01)	a 2015 08540	C12N 15/11 (2006.01)
a 2015 06774	F03C 2/08 (2006.01)	a 2015 07572	C01B 3/38 (2006.01)	a 2015 08540	C12N 15/31 (2006.01)
a 2015 06816	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2015 07636	A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 08596	A61K 9/22 (2006.01)
a 2015 06816	G01N 33/58 (2006.01)	a 2015 07636	A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 08596	A61K 31/485 (2006.01)
a 2015 07037	A61K 31/11 (2006.01)	a 2015 07788	A61M 5/31 (2006.01)	a 2015 08596	A61K 49/00
a 2015 07037	A61K 47/44 (2006.01)	a 2015 07995	B01J 23/00	a 2015 08653	G10L 21/038 (2013.01)
a 2015 07037	A61P 25/14 (2006.01)	a 2015 07995	C01B 21/26 (2006.01)	a 2015 08692	A47J 31/00
		a 2015 07997	A61K 9/10 (2006.01)	a 2015 08692	A47J 31/44 (2006.01)
		a 2015 07997	A61K 9/14 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01G 1/00	109830	A61K 31/403 (2006.01)	109774	A61P 35/00	109775
A01G 9/10 (2006.01)	109772	A61K 31/4155 (2006.01)	109781	A61P 35/00	109814
A01G 13/00	109772	A61K 31/4192 (2006.01)	109868	A61P 37/00	109775
A01G 13/00	109830	A61K 31/4196 (2006.01)	109776	A61P 37/00	109804
A01G 17/00	109777	A61K 31/4196 (2006.01)	109815	A61P 37/00	109807
A01K 61/00	109805	A61K 31/437 (2006.01)	109792	A61P 37/00	109868
A01N 29/00	109802	A61K 31/4375 (2006.01)	109786	A61P 37/02 (2006.01)	109852
A01N 29/04 (2006.01)	109802	A61K 31/44 (2006.01)	109803	A61P 37/04 (2006.01)	109815
A01N 31/16 (2006.01)	109770	A61K 31/4439 (2006.01)	109804	A61Q 5/08 (2006.01)	109770
A01N 39/00	109770	A61K 31/47 (2006.01)	109807	A61Q 17/00	109864
A01N 41/10 (2006.01)	109770	A61K 31/485 (2006.01)	109781	A61Q 19/02 (2006.01)	109770
A01N 43/40 (2006.01)	109797	A61K 31/496 (2006.01)	109793	A61Q 19/08 (2006.01)	109770
A01N 43/40 (2006.01)	109806	A61K 31/4985 (2006.01)	109800	A62C 37/00	109809
A01N 43/90 (2006.01)	109780	A61K 31/519 (2006.01)	109850	B01D 15/30 (2006.01)	109838
A01P 1/00	109770	A61K 31/52 (2006.01)	109775	B01D 15/32 (2006.01)	109838
A01P 13/02 (2006.01)	109797	A61K 31/522 (2006.01)	109775	B01F 7/00	109783
A23C 11/10 (2006.01)	109869	A61K 31/5517 (2006.01)	109796	B01F 15/02 (2006.01)	109835
A23C 15/16 (2006.01)	109794	A61K 31/65 (2006.01)	109850	B01J 19/10 (2006.01)	109783
A23L 1/00	109870	A61K 33/40 (2006.01)	109864	B01J 21/06 (2006.01)	109821
A23L 1/025 (2006.01)	109869	A61K 35/00	109822	B02C 18/08 (2006.01)	109835
A23L 1/03 (2006.01)	109870	A61K 35/644 (2015.01)	109851	B02C 19/18 (2006.01)	109817
A23L 1/035 (2006.01)	109863	A61K 35/644 (2015.01)	109852	B03B 9/00	109833
A23L 1/052 (2006.01)	109869	A61K 35/74 (2015.01)	109850	B07B 13/02 (2006.01)	109839
A23L 1/0524 (2006.01)	109870	A61K 39/395 (2006.01)	109850	B21J 1/06 (2006.01)	109771
A23L 1/06 (2006.01)	109843	A61K 45/00	109854	B21K 29/00	109771
A23L 1/06 (2006.01)	109844	A61K 47/06 (2006.01)	109785	B22C 1/00	109784
A23L 1/06 (2006.01)	109845	A61K 47/10 (2006.01)	109785	B22C 7/00	109823
A23L 1/24 (2006.01)	109870	A61K 47/44 (2006.01)	109822	B22C 9/00	109784
A23L 1/31 (2006.01)	109859	A61M 11/00	109846	B22C 9/04 (2006.01)	109823
A23L 1/39 (2006.01)	109870	A61P 1/00	109803	B22C 9/12 (2006.01)	109823
A23L 2/14 (2006.01)	109870	A61P 1/04 (2006.01)	109851	B22C 19/00	109784
A23L 2/385 (2006.01)	109869	A61P 3/00	109774	B22C 23/00	109784
A24D 1/02 (2006.01)	109858	A61P 9/00	109786	B22D 21/00	109823
A24D 3/04 (2006.01)	109858	A61P 11/00	109786	B22D 27/04 (2006.01)	109823
A24F 7/00	109858	A61P 11/02 (2006.01)	109822	B22D 30/00	109823
A47F 3/04 (2006.01)	109824	A61P 13/12 (2006.01)	109850	B26F 1/02 (2006.01)	109829
A47J 31/06 (2006.01)	109788	A61P 17/00	109770	B26F 1/40 (2006.01)	109829
A47J 43/00	109790	A61P 17/00	109785	B29B 13/10 (2006.01)	109835
A47J 43/07 (2006.01)	109790	A61P 17/00	109864	B29B 17/04 (2006.01)	109835
A47J 43/25 (2006.01)	109790	A61P 17/06 (2006.01)	109803	B29C 47/10 (2006.01)	109835
A61B 5/00	109864	A61P 19/04 (2006.01)	109867	B31B 1/14 (2006.01)	109829
A61B 5/022 (2006.01)	109847	A61P 25/00	109793	B32B 27/32 (2006.01)	109787
A61B 5/026 (2006.01)	109847	A61P 25/14 (2006.01)	109803	B62D 7/15 (2006.01)	109818
A61D 19/02 (2006.01)	109846	A61P 25/16 (2006.01)	109803	B62D 7/15 (2006.01)	109819
A61F 2/30 (2006.01)	109816	A61P 25/18 (2006.01)	109803	B62D 13/02 (2006.01)	109818
A61F 2/38 (2006.01)	109816	A61P 25/28 (2006.01)	109776	B62D 13/02 (2006.01)	109819
A61K 8/46 (2006.01)	109770	A61P 25/28 (2006.01)	109800	B62D 55/205 (2006.01)	109820
A61K 9/06 (2006.01)	109815	A61P 25/28 (2006.01)	109803	B65B 7/16 (2006.01)	109773
A61K 9/08 (2006.01)	109815	A61P 25/34 (2006.01)	109803	B65D 71/00	109787
A61K 9/12 (2006.01)	109785	A61P 29/00	109775	B65G 25/02 (2006.01)	109773
A61K 9/14 (2006.01)	109815	A61P 29/00	109781	C01G 23/047 (2006.01)	109821
A61K 31/025 (2006.01)	109802	A61P 29/00	109868	C02F 1/36 (2006.01)	109783
A61K 31/04 (2006.01)	109864	A61P 31/00	109846	C03C 17/00	109778
A61K 31/192 (2006.01)	109867	A61P 31/10 (2006.01)	109796	C03C 17/28 (2006.01)	109778
		A61P 31/12 (2006.01)	109792	C04B 11/00	109836
		A61P 31/12 (2006.01)	109815	C04B 28/14 (2006.01)	109836

Індекс МПК	Номер патенту				
C04B 28/34 (2006.01)	109812	C09K 17/18 (2006.01)	109772	F16L 27/12 (2006.01)	109795
C04B 35/101 (2006.01)	109812	C09K 17/32 (2006.01)	109772	F16L 51/00	109795
C04B 35/103 (2006.01)	109812	C10B 27/06 (2006.01)	109791	F23G 5/027 (2006.01)	109871
C07C 67/02 (2006.01)	109799	C10B 41/08 (2006.01)	109791	F23G 5/027 (2006.01)	109872
C07C 317/22 (2006.01)	109770	C10B 53/07 (2006.01)	109871	F23G 5/24 (2006.01)	109765
C07C 323/20 (2006.01)	109770	C10B 53/07 (2006.01)	109872	F24D 17/02 (2006.01)	109848
C07D 209/40 (2006.01)	109793	C10G 1/08 (2006.01)	109871	F24F 5/00	109848
C07D 209/52 (2006.01)	109774	C10G 1/08 (2006.01)	109872	F27B 1/14 (2006.01)	109789
C07D 213/04 (2006.01)	109806	C10G 3/00	109799	F27B 7/00	109849
C07D 213/40 (2006.01)	109803	C10G 15/08 (2006.01)	109783	F27D 1/00	109789
C07D 213/82 (2006.01)	109803	C10J 3/22 (2006.01)	109765	F27D 1/14 (2006.01)	109789
C07D 217/22 (2006.01)	109764	C10L 1/02 (2006.01)	109799	F27D 99/00	109771
C07D 231/40 (2006.01)	109867	C10L 1/06 (2006.01)	109799	F41A 3/00	109766
C07D 235/30 (2006.01)	109793	C10L 1/18 (2006.01)	109799	F41A 5/00	109766
C07D 249/06 (2006.01)	109868	C11C 3/10 (2006.01)	109799	F41A 19/00	109766
C07D 275/04 (2006.01)	109793	C12G 3/04 (2006.01)	109865	F41A 21/00	109766
C07D 319/20 (2006.01)	109793	C12G 3/06 (2006.01)	109865	F41C 23/00	109766
C07D 401/12 (2006.01)	109776	C12N 1/14 (2006.01)	109825	G01C 1/00	109798
C07D 401/12 (2006.01)	109803	C12N 1/14 (2006.01)	109831	G01C 19/04 (2006.01)	109834
C07D 401/12 (2006.01)	109807	C12P 1/06 (2006.01)	109825	G01C 19/26 (2006.01)	109834
C07D 401/14 (2006.01)	109776	C12P 1/06 (2006.01)	109831	G01C 19/46 (2006.01)	109834
C07D 403/06 (2006.01)	109792	C12P 19/02 (2006.01)	109769	G01C 19/50 (2006.01)	109834
C07D 403/10 (2006.01)	109776	C12P 19/04 (2006.01)	109769	G01F 1/075 (2006.01)	109828
C07D 403/12 (2006.01)	109776	C12R 1/365 (2006.01)	109825	G01F 1/76 (2006.01)	109827
C07D 403/12 (2006.01)	109802	C12R 1/365 (2006.01)	109831	G01F 15/06 (2006.01)	109827
C07D 403/12 (2006.01)	109807	C13B 30/02 (2011.01)	109811	G01F 15/06 (2006.01)	109828
C07D 403/14 (2006.01)	109776	C13B 30/02 (2011.01)	109842	G01F 23/14 (2006.01)	109866
C07D 405/12 (2006.01)	109803	C21B 5/00	109856	G01F 23/20 (2006.01)	109866
C07D 413/04 (2006.01)	109776	C21B 7/06 (2006.01)	109789	G01N 21/00	109840
C07D 413/04 (2006.01)	109804	C21B 7/24 (2006.01)	109856	G01N 21/78 (2006.01)	109813
C07D 413/04 (2006.01)	109804	C21B 13/08 (2006.01)	109849	G01N 21/93 (2006.01)	109813
C07D 413/10 (2006.01)	109803	C21C 5/48 (2006.01)	109795	G01N 25/16 (2006.01)	109853
C07D 413/10 (2006.01)	109803	C22B 5/12 (2006.01)	109849	G01N 33/04 (2006.01)	109813
C07D 413/12 (2006.01)	109793	C25C 3/08 (2006.01)	109767	G01N 33/18 (2006.01)	109838
C07D 413/12 (2006.01)	109803	E02F 9/28 (2006.01)	109861	G01N 33/48 (2006.01)	109840
C07D 413/14 (2006.01)	109803	E04B 1/74 (2006.01)	109837	G01N 33/483 (2006.01)	109779
C07D 471/04 (2006.01)	109776	E04B 1/74 (2006.01)	109857	G08B 3/10 (2006.01)	109809
C07D 471/04 (2006.01)	109786	E04B 1/76 (2006.01)	109837	G08B 5/22 (2006.01)	109809
C07D 471/04 (2006.01)	109792	E04B 1/76 (2006.01)	109857	H01G 4/06 (2006.01)	109832
C07D 487/04 (2006.01)	109776	E04B 2/94 (2006.01)	109808	H01G 9/15 (2006.01)	109832
C07D 487/04 (2006.01)	109796	E04C 2/26 (2006.01)	109857	H01H 3/30 (2006.01)	109801
C07D 487/04 (2006.01)	109800	E04C 2/292 (2006.01)	109857	H01H 9/00	109801
C07D 513/04 (2006.01)	109814	E04C 2/30 (2006.01)	109857	H01M 4/60 (2006.01)	109860
C07D 519/04 (2006.01)	109775	E04C 2/36 (2006.01)	109857	H01M 10/36 (2010.01)	109860
C08G 73/00	109860	E05D 15/08 (2006.01)	109824	H01Q 13/24 (2006.01)	109855
C08J 11/04 (2006.01)	109768	E06B 3/46 (2006.01)	109824	H03M 1/24 (2006.01)	109827
C08J 11/06 (2006.01)	109768	E21B 43/01 (2006.01)	109826	H03M 7/40 (2006.01)	109841
C08K 3/22 (2006.01)	109768	E21C 41/26 (2006.01)	109862	H04N 7/00	109841
C09D 5/02 (2006.01)	109808	E21C 41/30 (2006.01)	109833	H04N 13/00	109782
C09D 5/03 (2006.01)	109808	F16C 32/06 (2006.01)	109810		
		F16H 21/20 (2006.01)	109829		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 09588	109764	a 2011 12671	109769	a 2012 07267	109776
a 2011 03799	109765	a 2011 12908	109770	a 2012 07981	109777
a 2011 04908	109766	a 2012 00243	109771	a 2012 08708	109778
a 2011 12168	109767	a 2012 00871	109772	a 2012 08959	109779
a 2011 12537	109768	a 2012 02773	109773	a 2012 09585	109780
		a 2012 03801	109774	a 2012 10428	109781
		a 2012 06551	109775	a 2012 12802	109782

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 12849	109783	a 2013 12408	109812	a 2014 06503	109843
a 2012 13677	109784	a 2013 13100	109813	a 2014 06506	109844
a 2013 00354	109785	a 2013 13197	109814	a 2014 06546	109845
a 2013 00378	109786	a 2013 13324	109815	a 2014 07012	109846
a 2013 01638	109787	a 2013 13465	109816	a 2014 07205	109847
a 2013 02203	109788	a 2013 14252	109817	a 2014 07374	109848
a 2013 02265	109789	a 2013 14293	109818	a 2014 07493	109849
a 2013 02738	109790	a 2013 14294	109819	a 2014 07506	109850
a 2013 03324	109791	a 2013 14678	109820	a 2014 08037	109851
a 2013 04193	109792	a 2013 15595	109821	a 2014 08040	109852
a 2013 04643	109793	a 2014 00767	109822	a 2014 08308	109853
a 2013 04761	109794	a 2014 01353	109823	a 2014 08519	109854
a 2013 05946	109795	a 2014 02088	109824	a 2014 08774	109855
a 2013 06467	109796	a 2014 02240	109825	a 2014 09307	109856
a 2013 07064	109797	a 2014 02578	109826	a 2014 09413	109857
a 2013 07305	109798	a 2014 02628	109827	a 2014 09698	109858
a 2013 07732	109799	a 2014 02629	109828	a 2014 09757	109859
a 2013 08783	109800	a 2014 03068	109829	a 2014 10146	109860
a 2013 08876	109801	a 2014 03146	109830	a 2014 11202	109861
a 2013 08888	109802	a 2014 03748	109831	a 2014 11398	109862
a 2013 08962	109803	a 2014 04113	109832	a 2014 12741	109863
a 2013 09611	109804	a 2014 04364	109833	a 2014 12756	109864
a 2013 09692	109805	a 2014 04395	109834	a 2014 13273	109865
a 2013 10368	109806	a 2014 04508	109835	a 2014 14063	109866
a 2013 10451	109807	a 2014 04578	109836	a 2015 00427	109867
a 2013 11110	109808	a 2014 04737	109837	a 2015 00428	109868
a 2013 11200	109809	a 2014 05410	109838	a 2015 01917	109869
a 2013 12230	109810	a 2014 05420	109839	a 2015 03463	109870
a 2013 12322	109811	a 2014 05813	109840	a 2015 06121	109871
		a 2014 06067	109841	a 2015 06122	109872
		a 2014 06499	109842		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
109764	C07D 217/22 (2006.01)	109771	B21J 1/06 (2006.01)	109776	C07D 487/04 (2006.01)
109765	C10J 3/22 (2006.01)	109771	B21K 29/00	109777	A01G 17/00
109765	F23G 5/24 (2006.01)	109771	F27D 99/00	109778	C03C 17/00
109766	F41A 3/00	109772	A01G 9/10 (2006.01)	109778	C03C 17/28 (2006.01)
109766	F41A 5/00	109772	A01G 13/00	109779	G01N 33/483 (2006.01)
109766	F41A 19/00	109772	C09K 17/18 (2006.01)	109780	A01N 43/90 (2006.01)
109766	F41A 21/00	109772	C09K 17/32 (2006.01)	109781	A61K 31/4155 (2006.01)
109766	F41C 23/00	109773	B65B 7/16 (2006.01)	109781	A61K 31/485 (2006.01)
109767	C25C 3/08 (2006.01)	109773	B65G 25/02 (2006.01)	109781	A61P 29/00
109768	C08J 11/04 (2006.01)	109774	A61K 31/403 (2006.01)	109782	H04N 13/00
109768	C08J 11/06 (2006.01)	109774	A61P 3/00	109783	B01F 7/00
109768	C08K 3/22 (2006.01)	109774	C07D 209/52 (2006.01)	109783	B01J 19/10 (2006.01)
109769	C12P 19/02 (2006.01)	109775	A61K 31/52 (2006.01)	109783	C02F 1/36 (2006.01)
109769	C12P 19/04 (2006.01)	109775	A61K 31/522 (2006.01)	109783	C10G 15/08 (2006.01)
109770	A01N 31/16 (2006.01)	109775	A61P 29/00	109784	B22C 1/00
109770	A01N 39/00	109775	A61P 35/00	109784	B22C 9/00
109770	A01N 41/10 (2006.01)	109775	A61P 37/00	109784	B22C 19/00
109770	A01P 1/00	109775	C07D 519/04 (2006.01)	109784	B22C 23/00
109770	A61K 8/46 (2006.01)	109776	A61K 31/4196 (2006.01)	109785	A61K 9/12 (2006.01)
109770	A61P 17/00	109776	A61P 25/28 (2006.01)	109785	A61K 47/06 (2006.01)
109770	A61Q 5/08 (2006.01)	109776	C07D 401/12 (2006.01)	109785	A61K 47/10 (2006.01)
109770	A61Q 19/02 (2006.01)	109776	C07D 401/14 (2006.01)	109785	A61P 17/00
109770	A61Q 19/08 (2006.01)	109776	C07D 403/10 (2006.01)	109786	A61K 31/4375 (2006.01)
109770	C07C 317/22 (2006.01)	109776	C07D 403/12 (2006.01)	109786	A61P 9/00
109770	C07C 323/20 (2006.01)	109776	C07D 403/14 (2006.01)	109786	A61P 11/00
		109776	C07D 413/04 (2006.01)	109786	C07D 471/04 (2006.01)
		109776	C07D 471/04 (2006.01)	109787	B32B 27/32 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
109787	B65D 71/00	109803	C07D 413/14 (2006.01)	109829	B26F 1/02 (2006.01)
109788	A47J 31/06 (2006.01)	109804	A61K 31/4439 (2006.01)	109829	B26F 1/40 (2006.01)
109789	C21B 7/06 (2006.01)	109804	A61P 37/00	109829	B31B 1/14 (2006.01)
109789	F27B 1/14 (2006.01)	109804	C07D 413/04 (2006.01)	109829	F16H 21/20 (2006.01)
109789	F27D 1/00	109805	A01K 61/00	109830	A01G 1/00
109789	F27D 1/14 (2006.01)	109806	A01N 43/40 (2006.01)	109830	A01G 13/00
109790	A47J 43/00	109806	C07D 213/04 (2006.01)	109831	C12N 1/14 (2006.01)
109790	A47J 43/07 (2006.01)	109807	A61K 31/47 (2006.01)	109831	C12P 1/06 (2006.01)
109790	A47J 43/25 (2006.01)	109807	A61P 37/00	109831	C12R 1/365 (2006.01)
109791	C10B 27/06 (2006.01)	109807	C07D 401/12 (2006.01)	109832	H01G 4/06 (2006.01)
109791	C10B 41/08 (2006.01)	109807	C07D 403/12 (2006.01)	109832	H01G 9/15 (2006.01)
109792	A61K 31/437 (2006.01)	109808	C09D 5/02 (2006.01)	109833	B03B 9/00
109792	A61P 31/12 (2006.01)	109808	C09D 5/03 (2006.01)	109833	E21C 41/30 (2006.01)
109792	C07D 403/06 (2006.01)	109808	E04B 2/94 (2006.01)	109834	G01C 19/04 (2006.01)
109792	C07D 471/04 (2006.01)	109809	A62C 37/00	109834	G01C 19/26 (2006.01)
109793	A61K 31/496 (2006.01)	109809	G08B 3/10 (2006.01)	109834	G01C 19/46 (2006.01)
109793	A61P 25/00	109809	G08B 5/22 (2006.01)	109834	G01C 19/50 (2006.01)
109793	C07D 209/40 (2006.01)	109810	F16C 32/06 (2006.01)	109835	B01F 15/02 (2006.01)
109793	C07D 235/30 (2006.01)	109811	C13B 30/02 (2011.01)	109835	B02C 18/08 (2006.01)
109793	C07D 275/04 (2006.01)	109812	C04B 28/34 (2006.01)	109835	B29B 13/10 (2006.01)
109793	C07D 319/20 (2006.01)	109812	C04B 35/101 (2006.01)	109835	B29B 17/04 (2006.01)
109793	C07D 413/12 (2006.01)	109812	C04B 35/103 (2006.01)	109835	B29C 47/10 (2006.01)
109794	A23C 15/16 (2006.01)	109813	G01N 21/78 (2006.01)	109836	C04B 11/00
109795	C21C 5/48 (2006.01)	109813	G01N 21/93 (2006.01)	109836	C04B 28/14 (2006.01)
109795	F16L 27/12 (2006.01)	109813	G01N 33/04 (2006.01)	109837	E04B 1/74 (2006.01)
109795	F16L 51/00	109814	A61P 35/00	109837	E04B 1/76 (2006.01)
109796	A61K 31/5517 (2006.01)	109814	C07D 513/04 (2006.01)	109838	B01D 15/30 (2006.01)
109796	A61P 31/10 (2006.01)	109815	A61K 9/06 (2006.01)	109838	B01D 15/32 (2006.01)
109796	C07D 487/04 (2006.01)	109815	A61K 9/08 (2006.01)	109838	G01N 33/18 (2006.01)
109797	A01N 43/40 (2006.01)	109815	A61K 9/14 (2006.01)	109839	B07B 13/02 (2006.01)
109797	A01P 13/02 (2006.01)	109815	A61K 31/4196 (2006.01)	109840	G01N 21/00
109798	G01C 1/00	109815	A61P 31/12 (2006.01)	109840	G01N 33/48 (2006.01)
109799	C07C 67/02 (2006.01)	109815	A61P 37/04 (2006.01)	109841	H03M 7/40 (2006.01)
109799	C10G 3/00	109816	A61F 2/30 (2006.01)	109841	H04N 7/00
109799	C10L 1/02 (2006.01)	109816	A61F 2/38 (2006.01)	109842	C13B 30/02 (2011.01)
109799	C10L 1/06 (2006.01)	109817	B02C 19/18 (2006.01)	109843	A23L 1/06 (2006.01)
109799	C10L 1/18 (2006.01)	109818	B62D 7/15 (2006.01)	109844	A23L 1/06 (2006.01)
109799	C11C 3/10 (2006.01)	109818	B62D 13/02 (2006.01)	109845	A23L 1/06 (2006.01)
109799	A61K 31/4985 (2006.01)	109819	B62D 7/15 (2006.01)	109846	A61D 19/02 (2006.01)
109800	A61P 25/28 (2006.01)	109819	B62D 13/02 (2006.01)	109846	A61M 11/00
109800	C07D 487/04 (2006.01)	109820	B62D 55/205 (2006.01)	109846	A61P 31/00
109801	H01H 3/30 (2006.01)	109821	B01J 21/06 (2006.01)	109847	A61B 5/022 (2006.01)
109801	H01H 9/00	109821	C01G 23/047 (2006.01)	109847	A61B 5/026 (2006.01)
109802	A01N 29/00	109822	A61K 35/00	109848	F24D 17/02 (2006.01)
109802	A01N 29/04 (2006.01)	109822	A61K 47/44 (2006.01)	109848	F24F 5/00
109802	A61K 31/025 (2006.01)	109822	A61P 11/02 (2006.01)	109849	C21B 13/08 (2006.01)
109802	C07D 403/12 (2006.01)	109823	B22C 7/00	109849	C22B 5/12 (2006.01)
109803	A61K 31/44 (2006.01)	109823	B22C 9/04 (2006.01)	109849	F27B 7/00
109803	A61P 1/00	109823	B22C 9/12 (2006.01)	109850	A61K 31/519 (2006.01)
109803	A61P 17/06 (2006.01)	109823	B22D 21/00	109850	A61K 31/65 (2006.01)
109803	A61P 25/14 (2006.01)	109823	B22D 27/04 (2006.01)	109850	A61K 35/74 (2015.01)
109803	A61P 25/16 (2006.01)	109823	B22D 30/00	109850	A61K 39/395 (2006.01)
109803	A61P 25/18 (2006.01)	109824	A47F 3/04 (2006.01)	109850	A61P 13/12 (2006.01)
109803	A61P 25/28 (2006.01)	109824	E05D 15/08 (2006.01)	109851	A61K 35/644 (2015.01)
109803	A61P 25/34 (2006.01)	109824	E06B 3/46 (2006.01)	109851	A61P 1/04 (2006.01)
109803	C07D 213/40 (2006.01)	109825	C12N 1/14 (2006.01)	109852	A61K 35/644 (2015.01)
109803	C07D 213/82 (2006.01)	109825	C12P 1/06 (2006.01)	109852	A61P 37/02 (2006.01)
109803	C07D 401/12 (2006.01)	109825	C12R 1/365 (2006.01)	109853	G01N 25/16 (2006.01)
109803	C07D 405/12 (2006.01)	109826	E21B 43/01 (2006.01)	109854	A61K 45/00
109803	C07D 413/10 (2006.01)	109827	G01F 1/76 (2006.01)	109855	H01Q 13/24 (2006.01)
109803	C07D 413/12 (2006.01)	109827	G01F 15/06 (2006.01)	109856	C21B 5/00
		109827	H03M 1/24 (2006.01)	109856	C21B 7/24 (2006.01)
		109828	G01F 1/075 (2006.01)	109857	E04B 1/74 (2006.01)
		109828	G01F 15/06 (2006.01)	109857	E04B 1/76 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
109857	E04C 2/26 (2006.01)	109864	A61K 31/04 (2006.01)	109869	A23L 1/052 (2006.01)
109857	E04C 2/292 (2006.01)	109864	A61K 33/40 (2006.01)	109869	A23L 2/385 (2006.01)
109857	E04C 2/30 (2006.01)	109864	A61P 17/00	109870	A23L 1/00
109857	E04C 2/36 (2006.01)	109864	A61Q 17/00	109870	A23L 1/03 (2006.01)
109858	A24D 1/02 (2006.01)	109865	C12G 3/04 (2006.01)	109870	A23L 1/0524 (2006.01)
109858	A24D 3/04 (2006.01)	109865	C12G 3/06 (2006.01)	109870	A23L 1/24 (2006.01)
109858	A24F 7/00	109866	G01F 23/14 (2006.01)	109870	A23L 1/39 (2006.01)
109859	A23L 1/31 (2006.01)	109866	G01F 23/20 (2006.01)	109870	A23L 2/14 (2006.01)
109860	C08G 73/00	109867	A61K 31/192 (2006.01)	109871	C10B 53/07 (2006.01)
109860	H01M 4/60 (2006.01)	109867	A61P 19/04 (2006.01)	109871	C10G 1/08 (2006.01)
109860	H01M 10/36 (2010.01)	109867	C07D 231/40 (2006.01)	109871	F23G 5/027 (2006.01)
109861	E02F 9/28 (2006.01)	109868	A61K 31/4192 (2006.01)	109872	C10B 53/07 (2006.01)
109862	E21C 41/26 (2006.01)	109868	A61P 29/00	109872	C10G 1/08 (2006.01)
109863	A23L 1/035 (2006.01)	109868	A61P 37/00	109872	F23G 5/027 (2006.01)
109864	A61B 5/00	109868	C07D 249/06 (2006.01)		
		109869	A23C 11/10 (2006.01)		
		109869	A23L 1/025 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 39/12 (2006.01)	101966	A61B 1/273 (2006.01)	102066	A61F 13/00	102105
A01B 79/02 (2006.01)	102091	A61B 1/273 (2006.01)	102067	A61F 13/12 (2006.01)	101971
A01C 1/00	102039	A61B 5/00	101844	A61F 13/12 (2006.01)	101972
A01C 1/00	102091	A61B 5/00	101880	A61H 39/00	101910
A01C 7/20 (2006.01)	101973	A61B 5/00	101957	A61K 8/92 (2006.01)	101982
A01C 9/02 (2006.01)	101901	A61B 5/00	101994	A61K 9/00	101868
A01D 43/00	101942	A61B 5/00	102048	A61K 9/00	101900
A01D 57/22 (2006.01)	101942	A61B 5/02 (2006.01)	102009	A61K 9/20 (2006.01)	102073
A01F 12/46 (2006.01)	101917	A61B 5/02 (2006.01)	102071	A61K 9/28 (2006.01)	102073
A01G 1/04 (2006.01)	101911	A61B 5/0402 (2006.01)	101888	A61K 31/00	101868
A01G 31/00	102092	A61B 5/0402 (2006.01)	102078	A61K 31/00	101900
A01H 1/04 (2006.01)	102035	A61B 5/0476 (2006.01)	101889	A61K 31/00	101920
A01J 99/00	101862	A61B 5/0476 (2006.01)	101994	A61K 31/00	101940
A01K 29/00	101943	A61B 5/0476 (2006.01)	102077	A61K 31/00	101964
A01K 47/04 (2006.01)	101905	A61B 5/0488 (2006.01)	102048	A61K 31/00	101989
A01N 25/00	102091	A61B 5/053 (2006.01)	101872	A61K 31/00	102001
A01N 63/04 (2006.01)	102123	A61B 5/103 (2006.01)	102047	A61K 31/00	102079
A21C 1/00	101956	A61B 5/107 (2006.01)	101847	A61K 31/00	102106
A21C 1/00	102041	A61B 5/145 (2006.01)	101957	A61K 31/00	102120
A21C 1/14 (2006.01)	101956	A61B 6/02 (2006.01)	101948	A61K 31/00	102124
A21C 15/00	102042	A61B 6/03 (2006.01)	101913	A61K 31/00	102125
A21D 6/00	101983	A61B 8/00	101876	A61K 31/05 (2006.01)	101845
A21D 13/08 (2006.01)	101937	A61B 8/00	101897	A61K 31/14 (2006.01)	101964
A21D 13/08 (2006.01)	101983	A61B 8/02 (2006.01)	101880	A61K 31/197 (2006.01)	102065
A21D 13/08 (2006.01)	101984	A61B 8/06 (2006.01)	102115	A61K 31/197 (2006.01)	102066
A23B 7/04 (2006.01)	101996	A61B 8/08 (2006.01)	102047	A61K 31/197 (2006.01)	102067
A23B 9/00	101883	A61B 8/13 (2006.01)	101913	A61K 31/197 (2006.01)	102068
A23J 1/14 (2006.01)	101985	A61B 10/00	101994	A61K 31/375 (2006.01)	102065
A23K 1/18 (2006.01)	101858	A61B 10/00	102002	A61K 31/375 (2006.01)	102066
A23K 3/00	101883	A61B 10/00	102015	A61K 31/375 (2006.01)	102067
A23K 3/00	101884	A61B 13/00	101844	A61K 31/375 (2006.01)	102068
A23K 3/02 (2006.01)	101884	A61B 17/00	101847	A61K 31/455 (2006.01)	102124
A23K 3/03 (2006.01)	101884	A61B 17/00	101848	A61K 31/455 (2006.01)	102125
A23L 1/06 (2006.01)	101936	A61B 17/00	101912	A61K 31/66 (2006.01)	102124
A23L 1/10 (2006.01)	102044	A61B 17/00	101961	A61K 31/706 (2006.01)	102124
A23L 1/16 (2006.01)	101981	A61B 17/00	102001	A61K 31/714 (2006.01)	102124
A23L 1/22 (2006.01)	101936	A61B 17/00	102099	A61K 31/726 (2006.01)	101993
A23L 1/24 (2006.01)	101954	A61B 17/00	102103	A61K 31/728 (2006.01)	102103
A23L 1/24 (2006.01)	101955	A61B 17/00	102106	A61K 31/737 (2006.01)	101993
A23L 1/31 (2006.01)	101935	A61B 17/128 (2006.01)	101848	A61K 33/00	102095
A23L 1/31 (2006.01)	101986	A61B 17/24 (2006.01)	101898	A61K 33/06 (2006.01)	102065
A23L 1/317 (2006.01)	101904	A61B 17/24 (2006.01)	101970	A61K 33/06 (2006.01)	102066
A23L 1/318 (2006.01)	101986	A61B 17/32 (2006.01)	101887	A61K 33/06 (2006.01)	102067
A23L 1/39 (2006.01)	101954	A61B 17/3205 (2006.01)	101961	A61K 33/06 (2006.01)	102068
A23L 1/39 (2006.01)	101955	A61B 17/42 (2006.01)	102033	A61K 33/38 (2006.01)	102105
A23L 1/39 (2006.01)	101980	A61B 17/56 (2006.01)	101887	A61K 35/26 (2015.01)	102001
A23L 2/02 (2006.01)	102043	A61B 17/56 (2006.01)	101972	A61K 35/745 (2015.01)	101978
A23L 3/00	101883	A61C 8/00	101898	A61K 36/00	102120
A23L 3/015 (2006.01)	102042	A61C 8/00	102102	A61K 36/16 (2006.01)	101920
A23L 3/30 (2006.01)	101984	A61C 13/00	101852	A61K 36/48 (2006.01)	101843
A23P 1/02 (2006.01)	102022	A61F 5/05 (2006.01)	101971	A61K 36/48 (2006.01)	101850
A23P 1/12 (2006.01)	102022	A61F 5/05 (2006.01)	101972	A61K 38/00	102002
A41D 13/00	102088	A61F 5/34 (2006.01)	101972	A61K 38/08 (2006.01)	102065
A61B 1/273 (2006.01)	102065	A61F 7/00	101971	A61K 38/08 (2006.01)	102066
		A61F 7/00	101972	A61K 38/08 (2006.01)	102067
		A61F 7/10 (2006.01)	101970	A61K 38/08 (2006.01)	102068

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 38/43 (2006.01)	102073	B03C 1/02 (2006.01)	102075	B64C 31/028 (2006.01)	102118
A61K 47/00	101910	B03C 7/02 (2006.01)	101882	B64C 39/02 (2006.01)	102116
A61L 2/16 (2006.01)	102126	B07B 1/46 (2006.01)	101890	B64C 39/02 (2006.01)	102118
A61L 2/18 (2006.01)	102126	B07B 13/065 (2006.01)	102075	B64D 47/08 (2006.01)	102116
A61L 2/22 (2006.01)	102126	B07B 13/18 (2006.01)	102075	B64F 1/00	102118
A61L 2/238 (2006.01)	101873	B21C 1/00	102119	B65B 13/02 (2006.01)	101878
A61M 1/14 (2006.01)	101948	B21C 23/08 (2006.01)	102104	B65B 23/00	102121
A61M 21/00	102057	B21C 25/00	102104	B65B 25/00	102121
A61M 25/00	101948	B21D 15/04 (2006.01)	102107	B65B 29/00	101949
A61N 1/06 (2006.01)	101974	B22D 19/00	101953	B65B 31/00	102121
A61N 1/18 (2006.01)	101867	B22F 3/02 (2006.01)	101908	B65B 37/04 (2006.01)	101914
A61N 1/36 (2006.01)	101867	B22F 3/04 (2006.01)	101907	B65D 5/00	102023
A61N 5/00	101913	B23B 27/00	101930	B65D 5/20 (2006.01)	102023
A61P 1/00	102065	B23D 37/00	101968	B65D 39/00	101931
A61P 1/00	102066	B23D 43/00	101968	B65D 49/00	101931
A61P 1/00	102067	B23D 43/02 (2006.01)	101965	B65D 85/30 (2006.01)	102121
A61P 1/00	102068	B23K 9/00	101999	B65D 85/804 (2006.01)	102011
A61P 1/02 (2006.01)	102106	B23K 9/00	102053	B65D 85/808 (2006.01)	102011
A61P 1/04 (2006.01)	102065	B23K 9/095 (2006.01)	101999	B65G 15/30 (2006.01)	102054
A61P 1/04 (2006.01)	102066	B23K 9/173 (2006.01)	102030	B65G 17/00	101917
A61P 1/04 (2006.01)	102067	B23K 9/173 (2006.01)	102031	B65G 27/00	101914
A61P 1/04 (2006.01)	102067	B23K 9/173 (2006.01)	102085	B65G 27/02 (2006.01)	101995
A61P 1/04 (2006.01)	102068	B23K 20/04 (2006.01)	101953	B65G 39/20 (2006.01)	102054
A61P 1/18 (2006.01)	102079	B23P 13/00	101991	B65G 47/02 (2006.01)	101921
A61P 3/10 (2006.01)	101843	B23Q 1/32 (2006.01)	101939	B65G 47/02 (2006.01)	101933
A61P 3/10 (2006.01)	101850	B23Q 17/12 (2006.01)	101906	B65G 65/02 (2006.01)	101933
A61P 5/00	101897	B24B 1/00	102003	B66B 9/00	101857
A61P 7/04 (2006.01)	101868	B24B 1/00	102004	B67B 1/00	101931
A61P 9/12 (2006.01)	102095	B24B 1/00	102005	B67B 6/00	101929
A61P 11/00	101920	B24B 1/00	102006	B67C 3/00	101938
A61P 11/00	101978	B24B 1/00	102007	B67C 3/22 (2006.01)	101938
A61P 11/00	102120	B24B 13/00	102006	C01B 17/88 (2006.01)	101916
A61P 13/00	101989	B24B 13/00	102007	C01B 19/00	101902
A61P 17/00	101900	B24B 39/00	102038	C01B 19/00	101909
A61P 17/00	102122	B24B 55/00	102003	C01G 15/00	101902
A61P 17/02 (2006.01)	102105	B24B 55/00	102005	C01G 15/00	101909
A61P 23/00	101957	B24B 55/10 (2006.01)	102004	C01G 29/00	101902
A61P 25/24 (2006.01)	102057	B24D 3/34 (2006.01)	102003	C01G 29/00	101909
A61P 27/14 (2006.01)	101950	B25J 1/00	102100	C01G 55/00	101952
A61P 29/00	101950	B25J 1/00	102101	C02F 1/00	102052
A61P 29/00	101951	B25J 7/00	102100	C02F 1/24 (2006.01)	102052
A61P 29/00	101970	B25J 7/00	102101	C02F 1/42 (2006.01)	101941
A61P 31/04 (2006.01)	101961	B29B 17/00	102013	C02F 3/00	101959
A61P 31/06 (2006.01)	102001	B29C 47/08 (2006.01)	102022	C02F 3/00	102063
A61P 31/06 (2006.01)	102002	B29C 47/12 (2006.01)	102014	C02F 3/34 (2006.01)	102108
A61P 37/00	101880	B29C 47/16 (2006.01)	102027	C02F 5/00	101915
A61P 37/08 (2006.01)	101951	B29C 47/38 (2006.01)	102098	C02F 5/00	101941
A61P 41/00	102103	B29C 47/60 (2006.01)	102098	C02F 9/00	102063
A61P 41/00	102105	B29C 70/52 (2006.01)	102014	C04B 18/24 (2006.01)	101846
A61Q 1/06 (2006.01)	101982	B30B 11/20 (2006.01)	101892	C05F 11/08 (2006.01)	102123
A61Q 19/00	102122	B32B 7/00	101953	C07B 43/00	102112
A63B 21/078 (2006.01)	102058	B60C 23/04 (2006.01)	101841	C07D 473/00	101851
A63F 3/00	102024	B60C 23/18 (2006.01)	101841	C07K 14/56 (2006.01)	102080
A63F 7/00	102024	B60C 23/20 (2006.01)	101841	C08F 216/08 (2006.01)	101948
A63F 9/00	102024	B60D 1/00	102082	C08J 5/04 (2006.01)	101976
B01D 1/06 (2006.01)	102028	B60L 3/10 (2006.01)	101886	C08K 3/00	101934
B01D 36/04 (2006.01)	102052	B60R 13/00	101958	C08L 63/00	101934
B01D 61/36 (2006.01)	101859	B62D 13/06 (2006.01)	102036	C09D 1/00	101947
B01D 63/06 (2006.01)	101859	B62D 53/00	102036	C09D 5/08 (2006.01)	101947
B01J 2/18 (2006.01)	101914	B63B 29/04 (2006.01)	101899	C09K 3/14 (2006.01)	102003
B02C 17/00	101918	B64C 3/00	102116	C10J 3/00	102096
B02C 19/00	102013	B64C 11/00	102116	C12G 1/02 (2006.01)	102046
		B64C 27/00	102118	C12G 3/07 (2006.01)	102045
		B64C 27/02 (2006.01)	101870	C12M 3/00	102081

Індекс МПК	Номер патенту				
		F21L 4/00	102084	G01N 33/48 (2006.01)	101940
		F21L 4/08 (2006.01)	101963	G01N 33/48 (2006.01)	102009
C12N 1/14 (2006.01)	101911	F21S 8/00	101963	G01N 33/48 (2006.01)	102026
C12N 1/19 (2006.01)	102002	F23L 1/00	102117	G01N 33/48 (2006.01)	102072
C12N 5/00	101881	F23N 5/18 (2006.01)	101842	G01N 33/48 (2006.01)	102089
C12N 5/0775 (2010.01)	101881	F24D 3/00	102117	G01N 33/48 (2006.01)	102090
C12N 15/21 (2006.01)	102080	F24D 5/00	102117	G01N 33/48 (2006.01)	102093
C12N 15/80 (2006.01)	102072	F24D 19/00	101865	G01N 33/49 (2006.01)	102071
C12R 1/38 (2006.01)	101964	F24F 5/00	101943	G01N 33/49 (2006.01)	102095
C21B 7/24 (2006.01)	102087	F25C 3/00	101894	G01N 33/50 (2006.01)	101880
C21D 1/60 (2006.01)	101909	F27B 21/00	102076	G01N 33/50 (2006.01)	102106
C22C 12/00	101909	F28C 3/04 (2006.01)	101992	G01N 33/50 (2006.01)	102114
C23C 6/00	101953	F28D 15/02 (2006.01)	102032	G01N 33/53 (2006.01)	102015
C25B 1/00	101916	F28D 15/04 (2006.01)	102028	G01N 33/53 (2006.01)	102086
E01D 6/00	101853	F28F 1/10 (2006.01)	102111	G01P 15/09 (2006.01)	101928
E01D 11/00	101853	F28F 1/42 (2006.01)	102111	G01R 19/02 (2006.01)	102055
E01F 7/00	102008	F28F 13/06 (2006.01)	101865	G01R 19/02 (2006.01)	102056
E01H 4/00	101894	F41H 5/007 (2006.01)	101860	G01R 31/02 (2006.01)	102050
E02B 3/16 (2006.01)	102040	F41H 7/00	101860	G01R 33/12 (2006.01)	101969
E02B 13/00	101875	F41H 7/00	102083	G01R 33/12 (2006.01)	102021
E02D 27/32 (2006.01)	102109	F41H 11/02 (2006.01)	101860	G01R 33/12 (2006.01)	102075
E02F 7/00	101960	F42D 5/00	102074	G01S 13/02 (2006.01)	101864
E03B 3/00	102062	F42D 5/02 (2006.01)	102074	G01S 13/44 (2006.01)	101864
E03B 3/04 (2006.01)	102064	G01B 5/30 (2006.01)	102017	G02B 19/00	101988
E04B 2/56 (2006.01)	102094	G01B 7/14 (2006.01)	101874	G05B 19/045 (2006.01)	101918
E04B 5/00	102097	G01B 7/16 (2006.01)	101926	G06F 1/20 (2006.01)	102032
E04C 2/00	102097	G01C 19/38 (2006.01)	101962	G06F 7/06 (2006.01)	101906
E04C 2/32 (2006.01)	102119	G01D 9/00	101853	G06F 9/06 (2006.01)	101854
E04G 21/00	102097	G01F 1/34 (2006.01)	101854	G06F 15/00	101906
E21B 7/18 (2006.01)	101946	G01F 17/00	102051	G06K 9/00	101876
E21B 23/00	101869	G01H 1/08 (2006.01)	101967	G09B 19/00	102110
E21B 28/00	101869	G01J 1/48 (2006.01)	101863	G09F 17/00	101895
E21C 41/00	102008	G01L 1/06 (2006.01)	102017	G09F 19/00	101896
E21C 50/00	101960	G01L 5/13 (2006.01)	101997	G09F 19/22 (2006.01)	101896
E21D 11/00	102010	G01L 5/24 (2006.01)	101926	G09F 21/00	101895
E21F 1/00	101877	G01L 5/26 (2006.01)	101926	G09F 21/04 (2006.01)	101849
E21F 5/20 (2006.01)	101919	G01M 1/00	102018	G10K 3/00	101879
E21F 13/00	102070	G01M 1/04 (2006.01)	102018	G11B 33/00	101861
F01C 1/344 (2006.01)	101856	G01N 1/00	101862	G12B 17/00	101974
F02B 19/12 (2006.01)	101922	G01N 3/00	102039	H01H 9/00	101893
F02M 7/00	101944	G01N 3/56 (2006.01)	102029	H01J 29/06 (2006.01)	101974
F02M 7/00	101945	G01N 9/00	101866	H01J 37/073 (2006.01)	101990
F02M 51/00	102059	G01N 21/00	102069	H01J 37/077 (2006.01)	101990
F02P 19/02 (2006.01)	101932	G01N 21/00	102113	H01L 21/02 (2006.01)	101855
F04B 33/00	102016	G01N 21/29 (2006.01)	101863	H01L 35/16 (2006.01)	101902
F04B 47/00	102037	G01N 21/3586 (2014.01)	101871	H01L 35/16 (2006.01)	101909
F04D 27/02 (2006.01)	101891	G01N 21/63 (2006.01)	102113	H01P 1/203 (2006.01)	102012
F04D 29/34 (2006.01)	101977	G01N 23/02 (2006.01)	102021	H01R 39/04 (2006.01)	101991
F15B 7/00	101924	G01N 23/223 (2006.01)	101988	H02H 7/08 (2006.01)	101925
F15B 15/00	101966	G01N 25/00	101979	H02H 7/085 (2006.01)	101925
F15B 15/00	101987	G01N 25/18 (2006.01)	101979	H02K 17/04 (2006.01)	101927
F15B 15/22 (2006.01)	101987	G01N 27/00	101952	H02K 19/00	102061
F16B 2/00	101998	G01N 27/26 (2006.01)	102060	H02K 21/00	102061
F16B 5/00	102030	G01N 29/00	101992	H02M 5/00	102055
F16B 5/00	102031	G01N 29/14 (2006.01)	101903	H02M 7/00	101975
F16B 5/00	102085	G01N 31/16 (2006.01)	101952	H02N 2/06 (2006.01)	101886
F16F 5/00	101869	G01N 33/00	102112	H02P 7/00	101885
F16H 1/06 (2006.01)	101923	G01N 33/12 (2006.01)	102019	H03H 9/00	101928
F16L 9/00	102025	G01N 33/12 (2006.01)	102020	H04B 1/3888 (2015.01)	101861
F16L 9/18 (2006.01)	102025	G01N 33/18 (2006.01)	102112	H05K 7/20 (2006.01)	102032
F16L 37/00	102000	G01N 33/20 (2006.01)	102029		
F16L 37/00	102034	G01N 33/26 (2006.01)	102049		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2015 02145	101897	u 2015 03269	101955
		u 2015 02201	101898	u 2015 03270	101956
a 2013 10171	101841	u 2015 02249	101899	u 2015 03273	101957
a 2014 10527	101842	u 2015 02302	101900	u 2015 03293	101958
a 2014 13120	101843	u 2015 02317	101901	u 2015 03296	101959
a 2015 01489	101844	u 2015 02324	101902	u 2015 03300	101960
u 2014 11859	101845	u 2015 02446	101903	u 2015 03306	101961
u 2014 12494	101846	u 2015 02451	101904	u 2015 03321	101962
u 2014 12822	101847	u 2015 02471	101905	u 2015 03322	101963
u 2014 12823	101848	u 2015 02511	101906	u 2015 03347	101964
u 2014 13038	101849	u 2015 02526	101907	u 2015 03350	101965
u 2014 13119	101850	u 2015 02538	101908	u 2015 03351	101966
u 2014 13201	101851	u 2015 02541	101909	u 2015 03354	101967
u 2014 13463	101852	u 2015 02562	101910	u 2015 03355	101968
u 2014 13644	101853	u 2015 02598	101911	u 2015 03375	101969
u 2014 13738	101854	u 2015 02623	101912	u 2015 03387	101970
u 2014 13859	101855	u 2015 02628	101913	u 2015 03388	101971
u 2014 13980	101856	u 2015 02682	101914	u 2015 03389	101972
u 2014 14077	101857	u 2015 02719	101915	u 2015 03400	101973
u 2014 14134	101858	u 2015 02720	101916	u 2015 03421	101974
u 2015 00178	101859	u 2015 02727	101917	u 2015 03442	101975
u 2015 00252	101860	u 2015 02776	101918	u 2015 03443	101976
u 2015 00328	101861	u 2015 02778	101919	u 2015 03447	101977
u 2015 00376	101862	u 2015 02794	101920	u 2015 03450	101978
u 2015 00685	101863	u 2015 02800	101921	u 2015 03455	101979
u 2015 00696	101864	u 2015 02801	101922	u 2015 03464	101980
u 2015 00765	101865	u 2015 02802	101923	u 2015 03465	101981
u 2015 00810	101866	u 2015 02805	101924	u 2015 03466	101982
u 2015 01240	101867	u 2015 02807	101925	u 2015 03467	101983
u 2015 01288	101868	u 2015 02863	101926	u 2015 03469	101984
u 2015 01495	101869	u 2015 02869	101927	u 2015 03470	101985
u 2015 01514	101870	u 2015 02872	101928	u 2015 03471	101986
u 2015 01531	101871	u 2015 02873	101929	u 2015 03472	101987
u 2015 01541	101872	u 2015 02874	101930	u 2015 03484	101988
u 2015 01542	101873	u 2015 02875	101931	u 2015 03502	101989
u 2015 01583	101874	u 2015 02876	101932	u 2015 03517	101990
u 2015 01587	101875	u 2015 02878	101933	u 2015 03519	101991
u 2015 01686	101876	u 2015 02897	101934	u 2015 03520	101992
u 2015 01734	101877	u 2015 02904	101935	u 2015 03521	101993
u 2015 01746	101878	u 2015 02958	101936	u 2015 03525	101994
u 2015 01747	101879	u 2015 02960	101937	u 2015 03545	101995
u 2015 01797	101880	u 2015 02971	101938	u 2015 03549	101996
u 2015 01828	101881	u 2015 02976	101939	u 2015 03553	101997
u 2015 01840	101882	u 2015 02980	101940	u 2015 03636	101998
u 2015 01870	101883	u 2015 03010	101941	u 2015 03638	101999
u 2015 01871	101884	u 2015 03025	101942	u 2015 03667	102000
u 2015 01873	101885	u 2015 03046	101943	u 2015 03669	102001
u 2015 01877	101886	u 2015 03065	101944	u 2015 03670	102002
u 2015 01878	101887	u 2015 03066	101945	u 2015 03674	102003
u 2015 01879	101888	u 2015 03094	101946	u 2015 03675	102004
u 2015 01880	101889	u 2015 03095	101947	u 2015 03676	102005
u 2015 01887	101890	u 2015 03135	101948	u 2015 03677	102006
u 2015 01925	101891	u 2015 03168	101949	u 2015 03679	102007
u 2015 01930	101892	u 2015 03195	101950	u 2015 03681	102008
u 2015 01961	101893	u 2015 03202	101951	u 2015 03682	102009
u 2015 01984	101894	u 2015 03219	101952	u 2015 03685	102010
u 2015 02064	101895	u 2015 03246	101953	u 2015 03710	102011
u 2015 02122	101896	u 2015 03268	101954	u 2015 03711	102012

Номер заявки	Номер патенту				
u 2015 03712	102013	u 2015 04125	102050	u 2015 04650	102089
u 2015 03713	102014	u 2015 04148	102051	u 2015 04653	102090
u 2015 03721	102015	u 2015 04165	102052	u 2015 04660	102091
u 2015 03734	102016	u 2015 04182	102053	u 2015 04661	102092
u 2015 03739	102017	u 2015 04184	102054	u 2015 04664	102093
u 2015 03740	102018	u 2015 04187	102055	u 2015 04683	102094
u 2015 03749	102019	u 2015 04188	102056	u 2015 04689	102095
u 2015 03750	102020	u 2015 04194	102057	u 2015 04751	102096
u 2015 03764	102021	u 2015 04196	102058	u 2015 04829	102097
u 2015 03785	102022	u 2015 04217	102059	u 2015 04891	102098
u 2015 03812	102023	u 2015 04271	102060	u 2015 04918	102099
u 2015 03825	102024	u 2015 04273	102061	u 2015 04934	102100
u 2015 03870	102025	u 2015 04284	102062	u 2015 04935	102101
u 2015 03930	102026	u 2015 04285	102063	u 2015 04936	102102
u 2015 03940	102027	u 2015 04286	102064	u 2015 04965	102103
u 2015 03943	102028	u 2015 04296	102065	u 2015 04971	102104
u 2015 03944	102029	u 2015 04298	102066	u 2015 04991	102105
u 2015 03984	102030	u 2015 04300	102067	u 2015 04993	102106
u 2015 03986	102031	u 2015 04302	102068	u 2015 05016	102107
u 2015 04000	102032	u 2015 04303	102069	u 2015 05017	102108
u 2015 04005	102033	u 2015 04331	102070	u 2015 05102	102109
u 2015 04008	102034	u 2015 04336	102071	u 2015 05174	102110
u 2015 04010	102035	u 2015 04339	102072	u 2015 05210	102111
u 2015 04016	102036	u 2015 04360	102073	u 2015 05293	102112
u 2015 04019	102037	u 2015 04390	102074	u 2015 05316	102113
u 2015 04042	102038	u 2015 04398	102075	u 2015 05648	102114
u 2015 04051	102039	u 2015 04401	102076	u 2015 07117	102115
u 2015 04103	102040	u 2015 04441	102077	u 2015 07189	102116
u 2015 04106	102041	u 2015 04442	102078	u 2015 07204	102117
u 2015 04108	102042	u 2015 04447	102079	u 2015 07457	102118
u 2015 04109	102043	u 2015 04497	102080	u 2015 07599	102119
u 2015 04111	102044	u 2015 04504	102081	u 2015 07659	102120
u 2015 04113	102045	u 2015 04515	102082	u 2015 07900	102121
u 2015 04115	102046	u 2015 04517	102083	u 2015 08044	102122
u 2015 04118	102047	u 2015 04524	102084	u 2015 08118	102123
u 2015 04120	102048	u 2015 04536	102085	u 2015 08314	102124
u 2015 04123	102049	u 2015 04540	102086	u 2015 08315	102125
		u 2015 04541	102087	u 2015 08316	102126
		u 2015 04608	102088		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
101841	B60C 23/04 (2006.01)	101851	C07D 473/00	101862	G01N 1/00
101841	B60C 23/18 (2006.01)	101852	A61C 13/00	101863	G01J 1/48 (2006.01)
101841	B60C 23/20 (2006.01)	101853	E01D 6/00	101863	G01N 21/29 (2006.01)
101842	F23N 5/18 (2006.01)	101853	E01D 11/00	101864	G01S 13/02 (2006.01)
101843	A61K 36/48 (2006.01)	101853	G01D 9/00	101864	G01S 13/44 (2006.01)
101843	A61P 3/10 (2006.01)	101854	G01F 1/34 (2006.01)	101865	F24D 19/00
101844	A61B 5/00	101854	G06F 9/06 (2006.01)	101865	F28F 13/06 (2006.01)
101844	A61B 13/00	101855	H01L 21/02 (2006.01)	101866	G01N 9/00
101845	A61K 31/05 (2006.01)	101856	F01C 1/344 (2006.01)	101867	A61N 1/18 (2006.01)
101846	C04B 18/24 (2006.01)	101857	B66B 9/00	101867	A61N 1/36 (2006.01)
101847	A61B 5/107 (2006.01)	101858	A23K 1/18 (2006.01)	101868	A61K 9/00
101847	A61B 17/00	101858	B01D 61/36 (2006.01)	101868	A61K 31/00
101848	A61B 17/00	101859	B01D 63/06 (2006.01)	101868	A61P 7/04 (2006.01)
101848	A61B 17/128 (2006.01)	101860	F41H 5/007 (2006.01)	101869	E21B 23/00
101849	G09F 21/04 (2006.01)	101860	F41H 7/00	101869	E21B 28/00
101850	A61K 36/48 (2006.01)	101860	F41H 11/02 (2006.01)	101869	F16F 5/00
101850	A61P 3/10 (2006.01)	101861	G11B 33/00	101870	B64C 27/02 (2006.01)
		101861	H04B 1/3888 (2015.01)	101871	G01N 21/3586 (2014.01)
		101862	A01J 99/00	101872	A61B 5/053 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
101873	A61L 2/238 (2006.01)	101909	C01G 29/00	101945	F02M 7/00
101874	G01B 7/14 (2006.01)	101909	C21D 1/60 (2006.01)	101946	E21B 7/18 (2006.01)
101875	E02B 13/00	101909	C22C 12/00	101947	C09D 1/00
101876	A61B 8/00	101909	H01L 35/16 (2006.01)	101947	C09D 5/08 (2006.01)
101876	G06K 9/00	101910	A61H 39/00	101948	A61B 6/02 (2006.01)
101877	E21F 1/00	101910	A61K 47/00	101948	A61M 1/14 (2006.01)
101878	B65B 13/02 (2006.01)	101911	A01G 1/04 (2006.01)	101948	A61M 25/00
101879	G10K 3/00	101911	C12N 1/14 (2006.01)	101948	C08F 216/08 (2006.01)
101880	A61B 5/00	101912	A61B 17/00	101949	B65B 29/00
101880	A61B 8/02 (2006.01)	101913	A61B 6/03 (2006.01)	101950	A61P 27/14 (2006.01)
101880	A61P 37/00	101913	A61B 8/13 (2006.01)	101950	A61P 29/00
101880	G01N 33/50 (2006.01)	101913	A61N 5/00	101951	A61P 29/00
101881	C12N 5/00	101914	B01J 2/18 (2006.01)	101951	A61P 37/08 (2006.01)
101881	C12N 5/0775 (2010.01)	101914	B65B 37/04 (2006.01)	101952	C01G 55/00
101882	B03C 7/02 (2006.01)	101914	B65G 27/00	101952	G01N 27/00
101883	A23B 9/00	101915	C02F 5/00	101952	G01N 31/16 (2006.01)
101883	A23K 3/00	101916	C01B 17/88 (2006.01)	101953	B22D 19/00
101883	A23L 3/00	101916	C25B 1/00	101953	B23K 20/04 (2006.01)
101884	A23K 3/00	101917	A01F 12/46 (2006.01)	101953	B32B 7/00
101884	A23K 3/02 (2006.01)	101917	B65G 17/00	101953	C23C 6/00
101884	A23K 3/03 (2006.01)	101918	B02C 17/00	101954	A23L 1/24 (2006.01)
101885	H02P 7/00	101918	G05B 19/045 (2006.01)	101954	A23L 1/39 (2006.01)
101886	B60L 3/10 (2006.01)	101919	E21F 5/20 (2006.01)	101955	A23L 1/24 (2006.01)
101886	H02N 2/06 (2006.01)	101920	A61K 31/00	101955	A23L 1/39 (2006.01)
101887	A61B 17/32 (2006.01)	101920	A61K 36/16 (2006.01)	101956	A21C 1/00
101887	A61B 17/56 (2006.01)	101920	A61P 11/00	101956	A21C 1/14 (2006.01)
101888	A61B 5/0402 (2006.01)	101921	B65G 47/02 (2006.01)	101957	A61B 5/00
101889	A61B 5/0476 (2006.01)	101922	F02B 19/12 (2006.01)	101957	A61B 5/145 (2006.01)
101890	B07B 1/46 (2006.01)	101923	F16H 1/06 (2006.01)	101957	A61P 23/00
101891	F04D 27/02 (2006.01)	101924	F15B 7/00	101958	B60R 13/00
101892	B30B 11/20 (2006.01)	101925	H02H 7/08 (2006.01)	101959	C02F 3/00
101893	H01H 9/00	101925	H02H 7/085 (2006.01)	101960	E02F 7/00
101894	E01H 4/00	101926	G01B 7/16 (2006.01)	101960	E21C 50/00
101894	F25C 3/00	101926	G01L 5/24 (2006.01)	101961	A61B 17/00
101895	G09F 17/00	101926	G01L 5/26 (2006.01)	101961	A61B 17/3205 (2006.01)
101895	G09F 21/00	101927	H02K 17/04 (2006.01)	101961	A61P 31/04 (2006.01)
101896	G09F 19/00	101928	G01P 15/09 (2006.01)	101962	G01C 19/38 (2006.01)
101896	G09F 19/22 (2006.01)	101928	H03H 9/00	101963	F21L 4/08 (2006.01)
101897	A61B 8/00	101929	B67B 6/00	101963	F21S 8/00
101897	A61P 5/00	101930	B23B 27/00	101964	A61K 31/00
101898	A61B 17/24 (2006.01)	101931	B65D 39/00	101964	A61K 31/14 (2006.01)
101898	A61C 8/00	101931	B65D 49/00	101964	C12R 1/38 (2006.01)
101899	B63B 29/04 (2006.01)	101931	B67B 1/00	101965	B23D 43/02 (2006.01)
101900	A61K 9/00	101932	F02P 19/02 (2006.01)	101966	A01B 39/12 (2006.01)
101900	A61K 31/00	101933	B65G 47/02 (2006.01)	101966	F15B 15/00
101900	A61P 17/00	101933	B65G 65/02 (2006.01)	101967	G01H 1/08 (2006.01)
101901	A01C 9/02 (2006.01)	101934	C08K 3/00	101968	B23D 37/00
101902	C01B 19/00	101934	C08L 63/00	101968	B23D 43/00
101902	C01G 15/00	101935	A23L 1/31 (2006.01)	101969	G01R 33/12 (2006.01)
101902	C01G 29/00	101936	A23L 1/06 (2006.01)	101970	A61B 17/24 (2006.01)
101902	H01L 35/16 (2006.01)	101936	A23L 1/22 (2006.01)	101970	A61F 7/10 (2006.01)
101903	G01N 29/14 (2006.01)	101937	A21D 13/08 (2006.01)	101970	A61P 29/00
101904	A23L 1/317 (2006.01)	101938	B67C 3/00	101971	A61F 5/05 (2006.01)
101905	A01K 47/04 (2006.01)	101938	B67C 3/22 (2006.01)	101971	A61F 7/00
101906	B23Q 17/12 (2006.01)	101939	B23Q 1/32 (2006.01)	101971	A61F 13/12 (2006.01)
101906	G06F 7/06 (2006.01)	101940	A61K 31/00	101972	A61B 17/56 (2006.01)
101906	G06F 15/00	101940	G01N 33/48 (2006.01)	101972	A61F 5/05 (2006.01)
101907	B22F 3/04 (2006.01)	101941	C02F 1/42 (2006.01)	101972	A61F 5/34 (2006.01)
101908	B22F 3/02 (2006.01)	101941	C02F 5/00	101972	A61F 7/00
101909	C01B 19/00	101942	A01D 43/00	101972	A61F 13/12 (2006.01)
101909	C01G 15/00	101942	A01D 57/22 (2006.01)	101973	A01C 7/20 (2006.01)
		101943	A01K 29/00	101974	A61N 1/06 (2006.01)
		101943	F24F 5/00	101974	G12B 17/00
		101944	F02M 7/00	101974	H01J 29/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
101975	H02M 7/00	102007	B24B 13/00	102047	A61B 5/103 (2006.01)
101976	C08J 5/04 (2006.01)	102008	E01F 7/00	102047	A61B 8/08 (2006.01)
101977	F04D 29/34 (2006.01)	102008	E21C 41/00	102048	A61B 5/00
101978	A61K 35/745 (2015.01)	102009	A61B 5/02 (2006.01)	102048	A61B 5/0488 (2006.01)
101978	A61P 11/00	102009	G01N 33/48 (2006.01)	102049	G01N 33/26 (2006.01)
101979	G01N 25/00	102010	E21D 11/00	102050	G01R 31/02 (2006.01)
101979	G01N 25/18 (2006.01)	102011	B65D 85/804 (2006.01)	102051	G01F 17/00
101980	A23L 1/39 (2006.01)	102011	B65D 85/808 (2006.01)	102052	B01D 36/04 (2006.01)
101981	A23L 1/16 (2006.01)	102012	H01P 1/203 (2006.01)	102052	C02F 1/00
101982	A61K 8/92 (2006.01)	102013	B02C 19/00	102052	C02F 1/24 (2006.01)
101982	A61Q 1/06 (2006.01)	102013	B29B 17/00	102053	B23K 9/00
101983	A21D 6/00	102014	B29C 47/12 (2006.01)	102054	B65G 15/30 (2006.01)
101983	A21D 13/08 (2006.01)	102014	B29C 70/52 (2006.01)	102054	B65G 39/20 (2006.01)
101984	A21D 13/08 (2006.01)	102015	A61B 10/00	102055	G01R 19/02 (2006.01)
101984	A23L 3/30 (2006.01)	102015	G01N 33/53 (2006.01)	102055	H02M 5/00
101985	A23J 1/14 (2006.01)	102016	F04B 33/00	102056	G01R 19/02 (2006.01)
101986	A23L 1/31 (2006.01)	102017	G01B 5/30 (2006.01)	102057	A61M 21/00
101986	A23L 1/318 (2006.01)	102017	G01L 1/06 (2006.01)	102057	A61P 25/24 (2006.01)
101987	F15B 15/00	102018	G01M 1/00	102058	A63B 21/078 (2006.01)
101987	F15B 15/22 (2006.01)	102018	G01M 1/04 (2006.01)	102059	F02M 51/00
101988	G01N 23/223 (2006.01)	102019	G01N 33/12 (2006.01)	102060	G01N 27/26 (2006.01)
101988	G02B 19/00	102020	G01N 33/12 (2006.01)	102061	H02K 19/00
101989	A61K 31/00	102021	G01N 23/02 (2006.01)	102061	H02K 21/00
101989	A61P 13/00	102021	G01R 33/12 (2006.01)	102062	E03B 3/00
101990	H01J 37/073 (2006.01)	102022	A23P 1/02 (2006.01)	102063	C02F 3/00
101990	H01J 37/077 (2006.01)	102022	A23P 1/12 (2006.01)	102063	C02F 9/00
101991	B23P 13/00	102022	B29C 47/08 (2006.01)	102064	E03B 3/04 (2006.01)
101991	H01R 39/04 (2006.01)	102023	B65D 5/00	102065	A61B 1/273 (2006.01)
101992	F28C 3/04 (2006.01)	102023	B65D 5/20 (2006.01)	102065	A61K 31/197 (2006.01)
101992	G01N 29/00	102024	A63F 3/00	102065	A61K 31/375 (2006.01)
101993	A61K 31/726 (2006.01)	102024	A63F 7/00	102065	A61K 33/06 (2006.01)
101993	A61K 31/737 (2006.01)	102024	A63F 9/00	102065	A61K 38/08 (2006.01)
101994	A61B 5/00	102025	F16L 9/00	102065	A61P 1/00
101994	A61B 5/0476 (2006.01)	102025	F16L 9/18 (2006.01)	102065	A61P 1/04 (2006.01)
101994	A61B 10/00	102026	G01N 33/48 (2006.01)	102066	A61B 1/273 (2006.01)
101995	B65G 27/02 (2006.01)	102027	B29C 47/16 (2006.01)	102066	A61K 31/197 (2006.01)
101996	A23B 7/04 (2006.01)	102028	B01D 1/06 (2006.01)	102066	A61K 31/375 (2006.01)
101997	G01L 5/13 (2006.01)	102028	F28D 15/04 (2006.01)	102066	A61K 33/06 (2006.01)
101998	F16B 2/00	102029	G01N 3/56 (2006.01)	102066	A61K 38/08 (2006.01)
101999	B23K 9/00	102029	G01N 33/20 (2006.01)	102066	A61P 1/00
101999	B23K 9/095 (2006.01)	102030	B23K 9/173 (2006.01)	102066	A61P 1/04 (2006.01)
102000	F16L 37/00	102030	F16B 5/00	102067	A61B 1/273 (2006.01)
102001	A61B 17/00	102031	B23K 9/173 (2006.01)	102067	A61K 31/197 (2006.01)
102001	A61K 31/00	102031	F16B 5/00	102067	A61K 31/375 (2006.01)
102001	A61K 35/26 (2015.01)	102032	F28D 15/02 (2006.01)	102067	A61K 33/06 (2006.01)
102001	A61P 31/06 (2006.01)	102032	G06F 1/20 (2006.01)	102067	A61K 38/08 (2006.01)
102002	A61B 10/00	102032	H05K 7/20 (2006.01)	102067	A61P 1/00
102002	A61K 38/00	102033	A61B 17/42 (2006.01)	102067	A61P 1/04 (2006.01)
102002	A61P 31/06 (2006.01)	102034	F16L 37/00	102068	A61K 31/197 (2006.01)
102002	C12N 1/19 (2006.01)	102035	A01H 1/04 (2006.01)	102068	A61K 31/375 (2006.01)
102003	B24B 1/00	102036	B62D 13/06 (2006.01)	102068	A61K 33/06 (2006.01)
102003	B24B 55/00	102036	B62D 53/00	102068	A61K 38/08 (2006.01)
102003	B24D 3/34 (2006.01)	102037	F04B 47/00	102068	A61P 1/00
102003	C09K 3/14 (2006.01)	102038	B24B 39/00	102068	A61P 1/04 (2006.01)
102004	B24B 1/00	102039	A01C 1/00	102069	G01N 21/00
102004	B24B 55/10 (2006.01)	102039	G01N 3/00	102070	E21F 13/00
102005	B24B 1/00	102040	E02B 3/16 (2006.01)	102071	A61B 5/02 (2006.01)
102005	B24B 55/00	102041	A21C 1/00	102071	G01N 33/49 (2006.01)
102006	B24B 1/00	102042	A21C 15/00	102072	C12N 15/80 (2006.01)
102006	B24B 13/00	102042	A23L 3/015 (2006.01)	102072	G01N 33/48 (2006.01)
102007	B24B 1/00	102043	A23L 2/02 (2006.01)	102073	A61K 9/20 (2006.01)
		102044	A23L 1/10 (2006.01)	102073	A61K 9/28 (2006.01)
		102045	C12G 3/07 (2006.01)	102073	A61K 38/43 (2006.01)
		102046	C12G 1/02 (2006.01)	102074	F42D 5/00

Номер патенту	Індекс МПК				
102074	F42D 5/02 (2006.01)	102097	E04C 2/00	102116	B64C 3/00
102075	B03C 1/02 (2006.01)	102097	E04G 21/00	102116	B64C 11/00
102075	B07B 13/065 (2006.01)	102098	B29C 47/38 (2006.01)	102116	B64C 39/02 (2006.01)
102075	B07B 13/18 (2006.01)	102098	B29C 47/60 (2006.01)	102116	B64D 47/08 (2006.01)
102075	G01R 33/12 (2006.01)	102099	A61B 17/00	102117	F23L 1/00
102076	F27B 21/00	102100	B25J 1/00	102117	F24D 3/00
102077	A61B 5/0476 (2006.01)	102100	B25J 7/00	102117	F24D 5/00
102078	A61B 5/0402 (2006.01)	102101	B25J 1/00	102118	B64C 27/00
102079	A61K 31/00	102101	B25J 7/00	102118	B64C 31/028 (2006.01)
102079	A61P 1/18 (2006.01)	102102	A61C 8/00	102118	B64C 39/02 (2006.01)
102080	C07K 14/56 (2006.01)	102103	A61B 17/00	102118	B64F 1/00
102080	C12N 15/21 (2006.01)	102103	A61K 31/728 (2006.01)	102119	B21C 1/00
102081	C12M 3/00	102103	A61P 41/00	102119	E04C 2/32 (2006.01)
102082	B60D 1/00	102104	B21C 23/08 (2006.01)	102120	A61K 31/00
102083	F41H 7/00	102104	B21C 25/00	102120	A61K 36/00
102084	F21L 4/00	102105	A61F 13/00	102120	A61P 11/00
102085	B23K 9/173 (2006.01)	102105	A61K 33/38 (2006.01)	102121	B65B 23/00
102085	F16B 5/00	102105	A61P 17/02 (2006.01)	102121	B65B 25/00
102086	G01N 33/53 (2006.01)	102105	A61P 41/00	102121	B65B 31/00
102087	C21B 7/24 (2006.01)	102106	A61B 17/00	102121	B65D 85/30 (2006.01)
102088	A41D 13/00	102106	A61K 31/00	102122	A61P 17/00
102089	G01N 33/48 (2006.01)	102106	A61P 1/02 (2006.01)	102122	A61Q 19/00
102090	G01N 33/48 (2006.01)	102106	G01N 33/50 (2006.01)	102123	A01N 63/04 (2006.01)
102091	A01B 79/02 (2006.01)	102107	B21D 15/04 (2006.01)	102123	C05F 11/08 (2006.01)
102091	A01C 1/00	102108	C02F 3/34 (2006.01)	102124	A61K 31/00
102091	A01N 25/00	102109	E02D 27/32 (2006.01)	102124	A61K 31/455 (2006.01)
102092	A01G 31/00	102110	G09B 19/00	102124	A61K 31/66 (2006.01)
102093	G01N 33/48 (2006.01)	102111	F28F 1/10 (2006.01)	102124	A61K 31/706 (2006.01)
102094	E04B 2/56 (2006.01)	102111	F28F 1/42 (2006.01)	102124	A61K 31/714 (2006.01)
102095	A61K 33/00	102112	C07B 43/00	102125	A61K 31/00
102095	A61P 9/12 (2006.01)	102112	G01N 33/00	102125	A61K 31/455 (2006.01)
102095	G01N 33/49 (2006.01)	102112	G01N 33/18 (2006.01)	102126	A61L 2/16 (2006.01)
102096	C10J 3/00	102113	G01N 21/00	102126	A61L 2/18 (2006.01)
102097	E04B 5/00	102113	G01N 21/63 (2006.01)	102126	A61L 2/22 (2006.01)
		102114	G01N 33/50 (2006.01)		
		102115	A61B 8/06 (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
73790	Домпе фармацевтічі С.п.А., Via S. Martino della Battaglia 12, I-20122 Milano (MI), Italy (IT)
80858	ГУАЛА КЛОУЖЕС ІНТЕРНЕТШНЛ Б.В., Muiderstraat 7B, 1011 PZ Amsterdam, Netherlands (NL)
81958	ГУАЛА КЛОУЖЕС ІНТЕРНЕТШНЛ Б.В., Muiderstraat 7B, 1011 PZ Amsterdam, Netherlands (NL)
95436	БАЙОДЖЕН ГЕМОФІЛІЯ ІНК., 250 Binney Street, Cambridge, MA 02142, USA (US)
108531	СіЕнЕйч ІНДАСТРІАЛ КЕНАДА, ЛТД., 1000 71 Street, East, P.O. Box 1928 Saskatoon, Saskatchewan S7K 3S5, Canada (CA)

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
17715	30.08.2015	43854	30.08.2015
24090	10.09.2015	44240	14.09.2015
27544	18.09.2015	45310	19.09.2015
28225	12.09.2015	48147	08.09.2015
41272	08.09.2015	48951	05.09.2015
41916	04.09.2015	53606	14.09.2015

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
26091	10.12.2013	69775	03.12.2013
30044	09.12.2013	72229	13.12.2013
36318	02.12.2013	72487	14.12.2013
40595	09.12.2013	73866	02.12.2013
40639	06.12.2013	74643	08.12.2013
47510	05.12.2013	74647	15.12.2013
47601	12.12.2013	74809	02.12.2013
49453	11.12.2013	75332	30.11.2013
56135	11.12.2013	76097	13.12.2013
57842	08.12.2013	76625	03.12.2013
58638	14.12.2013	77087	13.12.2013
59017	06.12.2013	77089	15.12.2013
60349	03.12.2013	77613	08.12.2013
61989	01.12.2013	77914	08.12.2013
64704	13.12.2013	77991	10.12.2013
64776	02.12.2013	78259	03.12.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
78263	12.12.2013	92017	14.12.2013
78320	15.12.2013	92062	30.11.2013
79384	01.12.2013	92230	15.12.2013
80345	14.12.2013	92525	05.12.2013
80543	03.12.2013	92625	05.12.2013
80935	12.12.2013	92731	03.12.2013
81382	07.12.2013	92798	15.12.2013
81488	02.12.2013	92858	13.12.2013
81584	04.12.2013	92870	07.12.2013
81585	11.12.2013	92943	15.12.2013
82098	15.12.2013	93218	30.11.2013
82345	01.12.2013	93303	07.12.2013
82611	01.12.2013	93315	11.12.2013
82681	15.12.2013	93402	10.12.2013
82780	03.12.2013	93796	10.12.2013
83434	11.12.2013	93957	11.12.2013
83980	03.12.2013	94167	01.12.2013
84072	11.12.2013	94169	11.12.2013
84214	14.12.2013	94331	09.12.2013
85573	03.12.2013	94608	08.12.2013
86320	10.12.2013	94729	12.12.2013
86372	01.12.2013	94888	10.12.2013
87545	07.12.2013	95004	30.11.2013
87599	14.12.2013	95007	04.12.2013
87913	03.12.2013	95107	03.12.2013
88374	06.12.2013	95216	06.12.2013
88527	03.12.2013	95327	13.12.2013
88529	12.12.2013	95788	05.12.2013
88663	03.12.2013	96173	07.12.2013
88668	14.12.2013	96314	07.12.2013
89037	10.12.2013	96333	14.12.2012
89315	15.12.2013	96599	03.12.2013
89728	01.12.2013	96805	02.12.2013
89824	11.12.2013	96808	11.12.2013
89917	05.03.2014	96885	07.12.2013
89975	14.12.2013	97035	10.12.2013
90038	11.12.2013	97036	05.12.2013
90348	11.12.2013	97322	06.12.2013
90601	10.12.2013	97398	11.12.2013
90779	05.12.2013	97472	04.12.2013
91153	10.12.2013	97591	15.12.2013
91283	10.12.2013	97667	14.12.2013
91284	10.12.2013	97823	07.12.2013
91615	01.12.2013	97875	05.12.2013
91618	05.12.2013	98185	09.12.2013
91621	10.12.2013	98288	14.12.2013
91656	11.12.2013	98554	13.12.2013
91706	12.12.2013	98555	13.12.2013
91759	01.12.2013	98645	11.12.2013
91886	07.12.2013	98947	06.12.2013
92016	14.12.2013	99023	13.12.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
99195	13.12.2013	102617	15.12.2013
99368	06.12.2013	102671	12.08.2013
99445	14.12.2013	102680	12.08.2013
99526	03.12.2013	102694	12.08.2013
99655	15.12.2013	102699	12.08.2013
99691	05.12.2013	102702	12.08.2013
99860	06.12.2013	102714	12.08.2013
99888	12.12.2013	102715	12.08.2013
99908	06.12.2013	102722	12.08.2013
100010	07.12.2013	102724	12.08.2013
100134	04.12.2013	102725	12.08.2013
100541	04.12.2013	102727	12.08.2013
101005	11.12.2013	102738	12.08.2013
101445	06.12.2013	102742	12.08.2013
101754	07.12.2013	102744	12.08.2013
101897	09.12.2013	102778	12.08.2013
102308	05.12.2013		

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
104012	25.12.2013, Бюл. № 24	КРИВОШИПНО-ШАТУННИЙ МЕХАНІЗМ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005, Україна
105226	25.04.2014, Бюл. № 8	СПОСІБ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ МОРСЬКОГО ГІРНИЧОВИДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ	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
108429	27.04.2015, Бюл. № 8	ТРАНСПОРТНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДКРИТИХ ГІРНИЧИХ РОБІТ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДВНЗ "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
108457	27.04.2015, Бюл. № 8	ІНДУКТОРНА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр-кт 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
94215	МАРАТОН ОЙЛ КОМПЕНІ, 5555 San Felipe, Houston, TX 77056-2799, United States of America (US)	СеЖеЖе Сервіс СА, 27, Avenue Carnot, 91300 Massy, France (FR)	3901
108333	Кравченко Олег Вікторович, вул. Чкалова, 13, кв. 39, м. Харків, 61070, Єдін Олександр Йосипович, вул. Городецького, 11-а, кв. 7, м. Київ, 01001, Кіперман Владислав Юрійович, вул. Ямська, 3/5, м. Київ, 03038, Чепуренко Володимир Іванович, вул. Кірова, 50, кв. 3, м. Суми, 40000, Велігоцький Дмитро Олексійович, пр. Леніна, 31-б, кв. 5, м. Харків, 61072	Соламенте Лтд, Mill Mall Tower 2nd Floor Wickhams Cay 1 PO Box 4406 Road TOWN Tortola, British Virgin Islands (VG)	3902

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
109288	10.08.2015, Бюл. № 15	(57) ...11. Збірний виріб за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що контейнер є контейнером для дозування під тиском і переважно є контейнером з вкладишем у вигляді мішка і тим, що кришка має щонайменше перший виливний отвір (10B) і другий газовий отвір (15B) для введення дозуючої трубки (10A) і газової трубки (15A), відповідно....

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
96922	Колонка 25, рядок 29 знизу	...X ^Λ являє собою Q...	...X ₁ являє собою Q...
	Колонка 25, рядок 31 знизу	...CDR-L3. X ^Λ X _Г -X ₃ - ^Λ -X ₆ -X ₆ -X _Г -X ₆ -X ₃CDR-L3. X ₁ -X ₂ -X ₃ -X ₄ -X ₅ -X ₆ -X ₇ -X ₈ -X ₉ ...
	Колонка 25, рядок 7 зверху	...p75 TNF рецептору, sIL-IRI, sIL-1RII...	...p75 TNF рецептору, sIL-1RI, sIL-1RII...
	Колонка 119, рядок 33 зверху	...Прикладі...	...Приклад 1...
	Колонка 120, рядки: 2, 32 зверху	...1L-12 p70...	...IL-12 p70...
	Колонки 131-132, Таблиця 13, стовпчик 1, рядки: 1, 8 знизу	...Av, 1C ₅₀Av, IC ₅₀ ...

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
100888	Сторінка 96 Фігура 11	<p>Фіг. 11</p>	<p>Фіг. 11</p>
102815	Сторінка 3, рядок 36 знизу	...наприклад 21, 22, 23, 24, 25 ваг. %...	...наприклад 21, 22, 23, 24, 25 мас. %...
	Сторінка 4, рядок 53 знизу	...надлишок КОМ...	...надлишок КОН...
	Сторінка 8, рядок 34 знизу	... $\text{ZnS} + \text{H}_2\text{O} (\text{д}) = \text{ZnO} + \text{H}_2\text{S} (\text{д})$ $\text{ZnS} + \text{H}_2\text{O} (\text{г}) = \text{ZnO} + \text{H}_2\text{S} (\text{г})$...
102835	Сторінка 3, рядок 40 знизу	...переважно заміщений 31-0 молями...	...переважно заміщений 3-10 молями...
	Сторінка 3, рядок 40 знизу; сторінка 4, рядки 3-4 зверху	...15-0 молями етиленоксиду...	...1-50 молями етиленоксиду...
	Сторінка 7, рядки 59-60 знизу	...61-6С-ароматичних сполук...	...6-16С-ароматичних сполук...
103016	Сторінка 5, рядок 53 знизу; Сторінка 6, рядок 3 зверху; Сторінка 21, рядок 23 знизу	...701-00 %...	...70-100 %...
	Сторінка 46, рядок 52 знизу	...приблизно 34-тижні днів...	...приблизно 3-4 тижні...
	Сторінка 6, рядок 9 зверху	...на стадії 24-листіків...	...на стадії 2-4 листків...

Зміна опублікованих відомостей щодо складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
109342	Садовенко Іван Олександрович, Інкін Олександр Вікторович

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
43372	Товариство з обмеженою відповідальністю "СПЕЦКРАН", проспект Леніна, буд. 40, кімната 37А, м. Харків, 61166, Україна

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
10856	30.08.2015	13095	19.09.2015
10857	30.08.2015	13102	21.09.2015
10858	30.08.2015	13452	29.08.2015
11523	09.09.2015	13603	13.09.2015
11527	16.09.2015	13616	21.09.2015
11529	19.09.2015	13617	21.09.2015
12211	29.08.2015	14192	19.09.2015
12220	31.08.2015	16301	07.09.2015
12228	08.09.2015	16945	30.08.2015
12229	08.09.2015	21160	30.08.2015
12677	02.09.2015	21787	14.09.2015
12690	05.09.2015	22220	14.09.2015
12710	12.09.2015	23615	14.09.2015
12713	15.09.2015	23616	14.09.2015
13045	05.09.2015	23617	14.09.2015
13052	07.09.2015	27110	14.09.2015
13068	13.09.2015	28658	14.09.2015
13071	14.09.2015	28659	14.09.2015
13081	19.09.2015	30236	14.09.2015
13091	19.09.2015	32066	14.09.2015
13092	19.09.2015		

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
4707	09.12.2013	13385	14.12.2013
5296	10.12.2013	13386	14.12.2013
7357	06.12.2013	13387	14.12.2013
7359	06.12.2013	13388	14.12.2013
7360	06.12.2013	13389	14.12.2013
7361	06.12.2013	13390	14.12.2013
7396	10.12.2013	13392	14.12.2013
7421	13.12.2013	13393	14.12.2013
7892	08.12.2013	14625	09.12.2013
12306	30.11.2013	14626	09.12.2013
13381	12.12.2013	15054	05.12.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
15055	05.12.2013	41426	01.12.2013
15079	09.12.2013	41430	02.12.2013
15082	12.12.2013	41445	09.12.2013
15097	12.12.2013	41446	09.12.2013
15547	05.12.2013	41461	11.12.2013
15564	12.12.2013	41492	15.12.2013
16281	07.12.2013	41753	08.12.2013
17734	03.04.2013	42038	12.12.2013
22086	30.11.2013	42422	03.12.2013
22088	04.12.2013	42423	05.12.2013
22104	14.12.2013	42429	10.12.2013
22676	11.12.2013	43946	06.04.2013
23149	14.12.2013	44406	09.12.2013
23382	07.12.2013	45288	09.12.2013
23712	04.12.2013	45289	09.12.2013
24347	14.12.2013	47643	01.12.2013
30219	13.12.2013	48752	30.11.2013
30220	13.12.2013	49121	11.12.2013
30545	06.12.2013	49429	30.11.2013
30551	07.12.2013	49488	11.12.2013
31132	06.12.2013	49549	14.12.2013
31158	14.12.2013	49810	30.11.2013
31455	03.12.2013	49823	30.11.2013
31841	07.12.2013	49845	07.12.2013
31872	11.12.2013	49854	08.12.2013
31878	13.12.2013	49856	08.12.2013
31879	13.12.2013	49863	10.12.2013
31880	13.12.2013	49869	14.12.2013
31881	13.12.2013	50104	30.11.2013
32158	07.12.2013	50110	02.12.2013
32194	13.12.2013	50111	03.12.2013
33356	03.12.2013	50155	14.12.2013
33933	13.12.2013	50163	14.12.2013
38328	10.12.2013	50415	30.11.2013
39557	05.12.2013	50430	03.12.2012
40273	02.12.2013	50431	03.12.2012
40275	02.12.2013	50460	14.12.2013
40288	09.12.2013	50709	30.11.2013
40528	01.12.2013	50737	03.12.2013
40538	08.12.2013	50761	10.12.2013
40593	10.12.2013	50763	10.12.2013
40820	01.12.2013	50780	15.12.2013
40832	01.12.2013	52652	14.12.2013
40852	04.12.2013	52974	14.12.2013
40868	05.12.2013	52975	14.12.2013
40875	08.12.2013	53310	08.12.2013
40898	10.12.2013	56544	06.12.2013
40899	10.12.2013	56545	10.12.2013
40900	10.12.2013	56546	10.12.2012
40901	10.12.2013	56547	10.12.2012
40909	12.12.2013	58997	06.12.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
58998	06.12.2013	67101	07.12.2013
59000	06.12.2013	67114	15.12.2013
59427	01.12.2013	67360	05.12.2013
59448	14.12.2013	67661	05.12.2013
60222	10.12.2013	68597	05.12.2013
60223	10.12.2013	68936	30.11.2013
60225	13.12.2013	68937	05.12.2013
60226	13.12.2013	69855	01.12.2013
60227	13.12.2013	69856	01.12.2013
60240	13.12.2013	69857	01.12.2013
60242	14.12.2013	69858	01.12.2013
60381	11.12.2013	69862	05.12.2013
60671	03.12.2013	69863	05.12.2013
60677	06.12.2013	70157	30.11.2013
60682	06.12.2013	70159	01.12.2013
60701	09.12.2013	70165	06.12.2013
60720	13.12.2013	70169	08.12.2013
60723	13.12.2013	70174	12.12.2013
60733	13.12.2013	70177	13.12.2013
60740	13.12.2013	70178	13.12.2013
60742	13.12.2013	70437	30.11.2013
60746	14.12.2013	70445	05.12.2013
60749	14.12.2013	70446	05.12.2013
60755	15.12.2013	70458	08.12.2013
60756	15.12.2013	70469	12.12.2013
61069	03.12.2013	70473	12.12.2013
61071	03.12.2013	70742	01.12.2013
61091	06.12.2013	70745	02.12.2013
61100	06.12.2013	70753	02.12.2013
61113	09.12.2013	70767	05.12.2013
61114	09.12.2013	70772	05.12.2013
61117	10.12.2013	70773	05.12.2013
61119	10.12.2013	70777	05.12.2013
61120	13.12.2013	70778	05.12.2013
61128	13.12.2013	70797	08.12.2013
61129	13.12.2013	70800	08.12.2013
61135	14.12.2013	70802	08.12.2013
61136	14.12.2013	70803	08.12.2013
61495	06.12.2013	70805	09.12.2013
61497	06.12.2013	70815	12.12.2013
61504	07.12.2013	70840	15.12.2013
61525	10.12.2013	71200	01.12.2013
61557	14.12.2013	71204	05.12.2013
61559	14.12.2013	71207	05.12.2013
61560	14.12.2013	71212	05.12.2013
61561	14.12.2013	71220	07.12.2013
62561	10.12.2013	71248	12.12.2013
63243	01.12.2013	71249	10.07.2012
65908	02.12.2013	71251	12.12.2013
66437	25.03.2013	71254	13.12.2013
67100	06.12.2013	71256	14.12.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
71257	14.12.2013	74700	12.11.2012
71259	14.12.2013	74711	12.11.2012
71262	15.12.2013	74712	12.11.2012
71644	07.12.2013	74713	12.11.2012
72034	02.12.2013	75505	10.12.2012
72035	02.12.2013	75899	15.12.2013
72038	05.12.2013	76369	06.12.2013
72041	06.12.2013	76370	12.12.2013
72042	07.12.2013	76372	12.12.2013
72043	07.12.2013	77502	07.12.2013
72044	07.12.2013	78789	30.11.2013
72045	07.12.2013	79239	03.12.2013
72046	07.12.2013	79760	03.12.2013
72047	07.12.2013	79765	03.12.2013
72048	07.12.2013	79772	07.12.2013
72049	07.12.2013	79774	07.12.2013
72050	07.12.2013	79777	07.12.2013
72051	07.12.2013	80063	30.11.2013
72052	07.12.2013	80064	30.11.2013
72053	07.12.2013	80083	06.12.2013
72055	08.12.2013	80084	06.12.2013
72056	08.12.2013	80088	07.12.2013
72057	09.12.2013	80090	07.12.2013
72059	09.12.2013	80099	10.12.2013
72068	15.12.2013	80108	12.12.2013
72459	02.12.2013	80120	13.12.2013
72460	07.12.2013	80131	14.12.2013
72461	07.12.2013	80359	30.11.2013
72463	07.12.2013	80360	30.11.2013
72464	07.12.2013	80374	04.12.2013
72469	12.12.2013	80395	10.12.2013
72470	12.12.2013	80411	14.12.2013
72471	12.12.2013	80666	03.12.2013
72472	12.12.2013	80668	03.12.2013
72473	12.12.2013	80670	03.12.2013
72474	12.12.2013	80681	07.12.2013
72475	12.12.2013	80688	10.12.2013
72477	13.12.2013	80693	10.12.2013
72479	13.12.2013	80695	10.12.2013
72954	30.11.2013	80697	10.12.2013
72956	06.12.2013	80704	12.12.2013
72957	07.12.2013	80710	13.12.2013
72958	12.12.2013	80711	13.12.2013
72959	12.12.2013	80712	13.12.2013
73289	12.12.2013	80713	13.12.2013
73666	13.12.2013	80714	13.12.2013
74272	26.03.2013	80715	13.12.2013
74274	26.03.2013	80716	13.12.2013
74556	12.11.2012	80717	13.12.2013
74698	12.11.2012	80718	13.12.2013
74699	12.11.2012	80719	13.12.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
80720	13.12.2013	82508	12.08.2013
80722	13.12.2013	82509	12.08.2013
80724	13.12.2013	82510	12.08.2013
80725	13.12.2013	82531	12.08.2013
80726	13.12.2013	82534	12.08.2013
80727	13.12.2013	82535	12.08.2013
80734	14.12.2013	82539	12.08.2013
81025	30.11.2013	82541	12.08.2013
81114	03.12.2013	82547	12.08.2013
81594	04.12.2013	82553	12.08.2013
81608	10.12.2013	82555	12.08.2013
82073	03.12.2013	82556	12.08.2013
82075	03.12.2013	82557	12.08.2013
82076	03.12.2013	82558	12.08.2013
82078	03.12.2013	82559	12.08.2013
82082	05.12.2013	82560	12.08.2013
82092	14.12.2013	82562	12.08.2013
82443	12.08.2013	82563	12.08.2013
82444	12.08.2013	82564	12.08.2013
82445	12.08.2013	82565	12.08.2013
82446	12.08.2013	82574	12.08.2013
82449	12.08.2013	82575	12.08.2013
82451	12.08.2013	82580	12.08.2013
82452	12.08.2013	82585	12.08.2013
82456	12.08.2013	82598	12.08.2013
82458	12.08.2013	82601	12.08.2013
82461	12.08.2013	82602	12.08.2013
82466	12.08.2013	82603	12.08.2013
82467	12.08.2013	82604	12.08.2013
82469	12.08.2013	82609	12.08.2013
82470	12.08.2013	82612	12.08.2013
82471	12.08.2013	82613	12.08.2013
82472	12.08.2013	82616	12.08.2013
82473	12.08.2013	82620	12.08.2013
82474	12.08.2013	82621	12.08.2013
82475	12.08.2013	82622	12.08.2013
82476	12.08.2013	82623	12.08.2013
82477	12.08.2013	82624	12.08.2013
82481	12.08.2013	82625	12.08.2013
82484	12.08.2013	82626	12.08.2013
82486	12.08.2013	82627	12.08.2013
82487	12.08.2013	82628	12.08.2013
82489	12.08.2013	82629	12.08.2013
82491	13.12.2013	82630	12.08.2013
82492	13.12.2013	82631	12.08.2013
82496	12.08.2013	82632	12.08.2013
82503	12.08.2013	82633	12.08.2013
82504	12.08.2013	82634	12.08.2013
82505	12.08.2013	82636	12.08.2013
82506	12.08.2013	82637	12.08.2013
82507	12.08.2013	82638	12.08.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
82642	12.08.2013	82750	12.08.2013
82643	12.08.2013	82751	12.08.2013
82644	12.08.2013	82755	12.08.2013
82645	12.08.2013	82769	12.08.2013
82651	12.08.2013	82771	12.08.2013
82652	12.08.2013	82772	12.08.2013
82653	12.08.2013	82782	12.08.2013
82656	12.08.2013	82783	12.08.2013
82657	12.08.2013	82784	12.08.2013
82661	12.08.2013	82786	12.08.2013
82663	12.08.2013	82790	12.08.2013
82664	12.08.2013	82791	12.08.2013
82665	12.08.2013	82795	12.08.2013
82666	12.08.2013	82796	12.08.2013
82667	12.08.2013	82797	12.08.2013
82674	12.08.2013	82798	12.08.2013
82675	12.08.2013	82799	12.08.2013
82683	12.08.2013	82804	12.08.2013
82684	12.08.2013	82805	12.08.2013
82694	12.08.2013	82809	12.08.2013
82695	12.08.2013	82810	12.08.2013
82696	12.08.2013	82811	12.08.2013
82697	12.08.2013	82812	12.08.2013
82699	12.08.2013	82813	12.08.2013
82701	12.08.2013	82814	12.08.2013
82703	12.08.2013	82815	12.08.2013
82704	12.08.2013	82816	12.08.2013
82717	12.08.2013	82817	12.08.2013
82718	12.08.2013	82818	12.08.2013
82721	12.08.2013	82819	12.08.2013
82722	12.08.2013	82820	12.08.2013
82723	12.08.2013	82821	12.08.2013
82737	12.08.2013	82822	12.08.2013
82738	12.08.2013	82823	12.08.2013
82742	12.08.2013	82832	12.08.2013
82745	12.08.2013	82844	12.08.2013
82747	12.08.2013	82845	12.08.2013
82748	12.08.2013	82852	12.08.2013
82749	12.08.2013	82854	12.08.2013
		82855	12.08.2013

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
56537	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАРАНТ ТРЕЙД ЛТД", вул. Новомирогівська, буд. 50, м. Київ, 03045	Скорий Валерій Микитович, вул. 1-го травня, буд. 11а, м. Васильків, Київська обл., 08600	1466

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
100244	Слива Павло Валентинович, вул. Дмитрівська, 13-а, кв. 50, м. Київ, 01054	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БЕБІ ЛАЙН", вул. Вершигори, буд. 1, м. Київ, 02218	ЛН	1465

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
100364	27.07.2015, Бюл. № 14	(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЗАГРОЗИ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ У ЖІНОК З БАГАТОПЛІДНОЮ ВАГІТНІСТЮ ТА ОБТЯЖЕНИМ АКУШЕРСЬКИМ АНАМНЕЗОМ
100718	10.08.2015, Бюл. № 15	(72) Дикан Ірина Миколаївна, Тарасюк Борис Андрійович, Андрущенко Ірина Вікторівна, Березенко Валентина Сергіївна, Палкіна Ірина Сергіївна

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	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	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ Е: Будівництво	2.21
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.23
Розділ G: Фізика	2.26
Розділ H: Електрика	2.29
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.21
Розділ С: Хімія. Металургія	3.31
Розділ Е: Будівництво	3.92
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.97
Розділ G: Фізика	3.100
Розділ H: Електрика	3.104
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.30
Розділ С: Хімія. Металургія	4.46
Розділ Е: Будівництво	4.53
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.59

Розділ G: Фізика	4.70
Розділ H: Електрика	4.86
Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.4
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.2
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.4
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.5
Сповідання	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	7.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.4
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи	7.1.4
Зміна опублікованих відомостей щодо складу винахідників	7.1.5
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	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
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.6
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.7

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 19, 2015
Книга 1

Відповідальний за випуск

А.Г. Жарінова

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

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 12.10.2015. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друкарк. – 31,04. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МПС,
Україна.
