



Міністерство
економічного
розвитку
і торгівлі
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 22
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 26 листопада 2018 р.



ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2018 04050** (51) МПК (2018.01)
(22) 13.04.2018 **A01B 51/00**
A01C 7/12 (2006.01)

(31) 17 54269
(32) 15.05.2017
(33) FR
(71) РІБУЛО МОНОСЕМ (FR)
(72) Доль Дам'єн (FR), Годар Люк (FR), Муссе Фредді (FR)
(54) ШАСІ З ҐРУНТООБРОБНИМИ ЗНАРЯДДАМИ З ПІДЙОМНОЮ ЦЕНТРАЛЬНОЮ ЗАДНЬОЮ СЕКЦІЄЮ

(21) **а 2018 09643** (51) МПК
(22) 22.02.2017 **A01B 63/26** (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)

(31) 16 51595
(32) 26.02.2016
(33) FR
(85) 26.09.2018
(86) РСТ/FR2017/050390, 22.02.2017
(71) КЮН С.А. (FR)
(72) Андре Крістоф (FR)
(54) РОБОЧИЙ ЕЛЕМЕНТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ, ЩО МАЄ СИСТЕМУ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ ПРИТИСКАННЯ

(21) **а 2018 04052** (51) МПК (2018.01)
(22) 13.04.2018 **A01C 7/12** (2006.01)
A01C 7/06 (2006.01)
A01B 51/00

(31) 17 54268
(32) 15.05.2017
(33) FR
(71) РІБУЛО МОНОСЕМ (FR)
(72) Доль Дам'єн (FR), Годар Люк (FR), Муссе Фредді (FR)
(54) ШАСІ З ҐРУНТООБРОБНИМИ ЗНАРЯДДАМИ З ОБМЕЖЕНИМ ЗАНОСОМ

(21) **а 2018 07568** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.07.2018 **A01D 34/00**
A01D 34/64 (2006.01)

(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)
(54) КОСАРКА КАРПЕНКА

(21) **а 2017 04700** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.05.2017 **A01M 5/00**

(71) ГАЗЗАВІ-РОГОЗІНА ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА (UA),
ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
ДЬОМІНА ЄВГЕНІЯ ВІКТОРІВНА (UA)
(72) Газзаві-Рогозіна Людмила Вікторівна (UA), Ткачов
Олександр Володимирович (UA), Дьоміна Євгенія
Вікторівна (UA)
(54) СПОСІБ ЕПІЗООТИЧНОЇ ОЦІНКИ МІСЦЕВОСТІ ЩОДО ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ

(21) **а 2018 09558** (51) МПК (2018.01)
(22) 07.03.2017 **A01N 43/10** (2006.01)
A01N 25/00
A01N 25/30 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 2016-043197
(32) 07.03.2016
(33) JP
(85) 24.09.2018
(86) РСТ/JP2017/009004, 07.03.2017
(71) ІСІХАРА САНГІО КАЙСЯ, ЛТД. (JP)
(72) Огава Мунеказу (JP), Хаясі Хіроюкі (JP), Абе Юзука
(JP), Нісімура Акіхіро (JP)
(54) СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ЕФЕКТИВ БОРОТЬБИ ІЗОФЕТАМІДУ ІЗ ХВОРОБАМИ РОСЛИН І СПОСІБ БОРОТЬБИ ІЗ ХВОРОБАМИ РОСЛИН

(21) **а 2018 08283** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.12.2016 **A01N 43/30** (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
C07D 405/00
C07D 405/02 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)

(31) 62/273,398
(32) 30.12.2015
(33) US
(85) 27.07.2018
(86) РСТ/US2016/068219, 22.12.2016
(71) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Корреа да Сільва Олаво (US), Кеммітт Г'пер' (US),
Бернгард Ганс У. (US), Кайо Матільд М. (US)
(54) КОНТРОЛЬ ГРИБА, ЩО ВИКЛИКАЄ БІЛУ ПЛІСЕНЬ

(21) **a 2018 02876** (51) МПК (2018.01)
 (22) 05.10.2016 *A01N 43/42* (2006.01)
A01N 37/46 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/24 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/60 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/72 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/12 (2006.01)
A01N 3/00

(31) 2015-201240
 (32) 09.10.2015
 (33) JP
 (85) 03.04.2018
 (86) РСТ/JP2016/079654, 05.10.2016
 (71) НІППОН СОДА КО., ЛТД. (JP)
 (72) Нішімура Сатоші (JP), Фуджі Такаюкі (JP)
 (54) ФУНГЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО-СПОДАРСЬКОГО ТА САДОВОГО ВИКОРИСТАННЯ

(21) **a 2018 09853** (51) МПК
 (22) 07.03.2017 *A01N 43/42* (2006.01)
C07D 215/54 (2006.01)

(31) 16159707.5
 (32) 10.03.2016
 (33) EP
 (31) 17154212.9
 (32) 01.02.2017
 (33) EP
 (85) 02.10.2018
 (86) РСТ/EP2017/055273, 07.03.2017
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
 (72) Вайсс Маттіас (CH), Боу Хамдан Фархан (CH), Куаранта Лаура (CH)
 (54) МІКРОБІОЦИДНІ ПОХІДНІ ХІНОЛІН(ТІО)КАРБОКСАМІДУ

(21) **a 2018 09410** (51) МПК (2018.01)
 (22) 27.01.2017 *A01N 43/56* (2006.01)
A01N 43/60 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 16157657.4
 (32) 26.02.2016
 (33) EP
 (85) 17.09.2018
 (86) РСТ/EP2017/051728, 27.01.2017
 (71) БАСФ СЕ (DE)
 (72) Гевер Маркус (DE)
 (54) ФУНГЦИДНІ СУМІШІ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФЛУКСАПІРОКСАД

(21) **a 2018 09699** (51) МПК (2018.01)
 (22) 21.02.2017 *A01N 43/56* (2006.01)
A01P 21/00

(31) 1603965.3
 (32) 08.03.2016
 (33) GB
 (85) 27.09.2018
 (86) РСТ/EP2017/053882, 21.02.2017
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
 (72) Гішері Ерік (CH), Харп Тайлер Лі (US), Лайпнер Йорг (CH), Барч Міхаель (CH), Кузнецов Дмитрій (CH), Рамбах Янковскі Оділь (CH)
 (54) ПОЛІПШЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

(21) **a 2018 09850** (51) МПК
 (22) 28.02.2017 *A01N 43/82* (2006.01)
A01N 43/70 (2006.01)
A01N 43/64 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(31) 16158859.5
 (32) 07.03.2016
 (33) EP
 (85) 05.10.2018
 (86) РСТ/EP2017/054591, 28.02.2017
 (71) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)
 (72) Лоренц Лотар (DE), Трабольд Клаус (DE), Шмідт Матіас (DE), де Олівейра Тьяго (BR)
 (54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ АКТИВНІ СПОЛУКИ З ГРУПИ ІНГІБІТОРІВ ГФПД, САФЕНЕРІВ І ТРИАЗИНІВ

(21) **a 2018 09849** (51) МПК (2018.01)
 (22) 20.02.2017 *A01N 43/713* (2006.01)
A01P 13/00

(31) EP16158861.1
 (32) 07.03.2016
 (33) EP
 (85) 02.10.2018
 (86) РСТ/EP2017/053772, 20.02.2017
 (71) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)
 (72) Лоренц Лотар (DE), Трабольд Клаус (DE), Аренс Хартмут (DE), Розінгер Крістофер Х'ю (DE), Вальдрафф Крістіан (DE), Кьон Арнім (DE)
 (54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ 2-ХЛОР-3-(МЕТИЛСУЛЬФАНИЛ)-N-(1-МЕТИЛ-1Н-ТЕТРАЗОЛ-5-ІЛ)-4-(ТРИФТОРМЕТИЛ)БЕНЗАМІД

(21) **a 2018 06450** (51) МПК (2018.01)
 (22) 21.04.2016 *A01N 47/36* (2006.01)
A01N 43/22 (2006.01)
A01P 21/00

(31) 201510797112.9
 (32) 17.11.2015
 (33) CN
 (85) 17.06.2018
 (86) РСТ/CN2016/079851, 21.04.2016
 (71) ЙІАНГСУ ХУЙФЕНГ БІО АГРІКУЛТУРЕ КО., ЛТД. (CN)

- (72) Гу Гуолианг (CN), Жонг Ханген (CN), Жі Хонгжін (CN), Жанг Жіє (CN), Тай Шаожіє (CN)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН, ЩО МАЄ СИНЕРГЕТИЧНИЙ ЕФЕКТ

A 23

- (21) а 2018 04144 (51) МПК (2018.01)
 (22) 16.04.2018 A23L 11/00
 A23L 19/00
 A23B 7/02 (2006.01)
 (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Петрова Жанна Олександрівна (UA), Снежкін Юрій Федорович (UA), Слободянюк Катерина Сергіївна (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОЄВО-БАТАТНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПОРОШКУ

A 24

- (21) а 2018 08439 (51) МПК
 (22) 22.02.2017 A24D 3/02 (2006.01)
 A24D 3/04 (2006.01)
 (31) 16157947.9
 (32) 29.02.2016
 (33) EP
 (85) 16.08.2018
 (86) РСТ/EP2017/054087, 22.02.2017
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CN)
 (72) Наппі Леонардо (CN), Жорділь Ів (CN)
 (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МАЄ ФІЛЬТР З ПОРОЖНИСТИМ ТРУБЧАСТИМ СЕГМЕНТОМ

- (21) а 2018 08421 (51) МПК
 (22) 09.02.2017 A24F 15/08 (2006.01)
 (31) 15/042,868
 (32) 12.02.2016
 (33) US
 (85) 11.09.2018
 (86) РСТ/IB2017/050722, 09.02.2017
 (71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)
 (72) Девіс Майкл Ф. (US), Філліпс Персі Д. (US), Роджерс Джеймс Уільям (US), Браун Ліза Е. (US), Демоулос Джеймс (US)
 (54) ПЕРЕХІДНИКИ ДЛЯ ПОВТОРНОГО ЗАПОВНЕННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ

- (21) а 2018 08953 (51) МПК (2018.01)
 (22) 01.03.2017 A24F 47/00
 (31) 15/061,529
 (32) 04.03.2016
 (33) US
 (85) 03.10.2018

- (86) РСТ/IB2017/051207, 01.03.2017
 (71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)
 (72) Лемб Уілсон Крістофер (US), Емполіні Фредерік Філіпп (US), Генрі Джр. Реймонд С. (US)
 (54) ГНУЧКИЙ ДИСПЛЕЙ ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ

- (21) а 2018 09468 (51) МПК (2018.01)
 (22) 27.02.2017 A24F 47/00
 (31) 15/053,927
 (32) 25.02.2016
 (33) US
 (31) 15/379,898
 (32) 15.12.2016
 (33) US
 (85) 20.09.2018
 (86) РСТ/US2017/019595, 27.02.2017
 (71) ДЖУУЛ ЛЕБЗ, ІНК. (US)
 (72) Монсіс Джеймс (US), Бовен Адам (US), Хаттон Ніколас Джей (US), Крістенсен Стівен (US), Ломелі Кевін (US), Еткінс Еріел (US)
 (54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ КЕРУВАННЯ ВИПАРНИМ ПРИСТРОЄМ

A 45

- (21) а 2017 04775 (51) МПК
 (22) 17.05.2017 A45D 29/04 (2006.01)
 (71) КОЛОДЯЖНИЙ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Колодяжний Олексій Валерійович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА НІГТЯМИ ІЗ ЗНІМНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

A 47

- (21) а 2017 04953 (51) МПК (2018.01)
 (22) 22.05.2017 A47J 27/00
 H05B 3/34 (2006.01)
 (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)
 (72) Михайлов Валерій Михайлович (UA), Козін Сергій Миколайович (UA), Бабкіна Ірина Володимирівна (UA), Шевченко Андрій Олександрович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ФОРМОВАННИХ КУПІНАРНИХ ВИРОБІВ БЕЗ ОБОЛОНКИ

A 61

- (21) а 2018 06898 (51) МПК (2018.01)
 (22) 19.06.2018 A61B 5/02 (2006.01)
 A61K 31/00
 G01N 33/49 (2006.01)

- (71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
 (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Балінт Любова Іванівна (UA), Логойда Василь Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Алвейс Мохамад Абдулрахман (UA), Матчук Марія Федорівна (UA)
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ РІОДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ**

(21) **а 2017 05109** (51) МПК
 (22) 25.05.2017 **A61B 5/05** (2006.01)
G01R 27/02 (2006.01)
G01R 27/26 (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)

- (71) **УГРИН ЮРІЙ ОРЕСТОВИЧ (UA)**
 (72) Угрин Юрій Орестович (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ БІОЕЛЕКТРИЧНОГО ІМПЕДАНСУ, А САМЕ КЛІТИННО-МЕМБРАННОЇ ЕЛЕКТРОЄМНОСТІ, МЕМБРАННОГО ОПОРУ ТА ВНУТРІШНЬОКЛІТИННОГО ОПОРУ**

(21) **а 2018 07753** (51) МПК
 (22) 10.07.2018 **A61B 5/05** (2006.01)

- (71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)**
 (72) Ноздренко Дмитро Миколайович (UA), Заводовський Данило Олександрович (UA)
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ ТА НЕРВОВО-М'ЯЗОВОЇ ПЕРЕДАЧІ**

(21) **а 2018 08315** (51) МПК
 (22) 27.07.2018 **A61B 8/06** (2006.01)
A61B 8/13 (2006.01)

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**
 (72) Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Стучинська Наталія Василівна (UA), Кисельова Наталія Валентинівна (UA), Ребенков Станіслав Олегович (UA)
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ КРОВОТЕЧІ ПРИ АРТЕРІОВЕНОЗНИХ МАЛЬФОРМАЦІЯХ З УРАЖЕННЯМ ЩЕЛЕПИ**

(21) **а 2017 05038** (51) МПК (2018.01)
 (22) 24.05.2017 **A61B 17/00**
A61B 17/11 (2006.01)

- (71) **КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ (UA), БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ГОНЧАРОВА НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА (UA), СИВОЖЕЛІЗОВ АНДРІЙ ВО-**

- ЛОДИМИРОВИЧ (UA), СИКАЛ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ТОНКОГЛАС ОЛЕКСАНДР АРКАДІЙОВИЧ (UA), СВИРЕПО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ (UA), АНТОНОВА МАРИНА СЕРГІЇВНА (UA), ПРОКОПЕНКО КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**
 (72) Криворучко Ігор Андрійович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Тесленко Сергій Миколайович (UA), Гончарова Наталя Миколаївна (UA), Сиво-желізов Андрій Володимирович (UA), Сикал Микола Олександрович (UA), Тонкоглас Олександр Аркадійович (UA), Свирепко Павло Васильович (UA), Антонова Марина Сергіївна (UA), Прокопенко Костянтин Анатолійович (UA)
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОЕНТЕРОАНАСТОМОЗУ**

(21) **а 2018 06160** (51) МПК (2018.01)
 (22) 04.06.2018 **A61B 17/00**
A61N 1/05 (2006.01)
A61N 1/06 (2006.01)

- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
 (72) Горячий Олексій Володимирович (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ФОРМИ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ ЗА ГОРЯЧИМ О.В.**

(21) **а 2018 06158** (51) МПК (2018.01)
 (22) 04.06.2018 **A61B 17/00**
A61N 1/05 (2006.01)
A61N 1/06 (2006.01)

- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
 (72) Горячий Олексій Володимирович (UA)
 (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРИВАЛО ПЕРСИСТУЮЧОЇ ФОРМИ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ ЗА ГОРЯЧИМ О.В.**

(21) **а 2018 06150** (51) МПК (2018.01)
 (22) 01.06.2018 **A61B 17/00**

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**
 (72) Панчук Орест Вікторович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA), Маркулан Леонід Юрійович (UA), Лещиншин Іван Михайлович (UA), Бик Павло Леонідович (UA), Огороднік Тимур Олександрович (UA)
 (54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ПРОЛЕНОВОЮ СІТКОЮ В ПОЄДНАННІ З АБДОМІНОПЛАСТИКОЮ**

(21) **а 2018 00969** (51) МПК
 (22) 02.02.2018 **A61B 17/24** (2006.01)
A61B 17/322 (2006.01)

- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
 (72) Гулюк Анатолій Георгійович (UA)

(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ СПОЛУЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ ТА ПЕРЕТИНКИ НОСА В РАНІШЕ ПРООПЕРОВАНИХ ДІТЕЙ З ПРИВОДУ ДВОБІЧНОЇ ВРОДЖЕНОЇ РОЗЩІЛИНИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ ЗА ГУЛЮКОМ А.Г.

B29L 31/48 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)
A61F 13/515 (2006.01)
A61F 13/539 (2006.01)
A61F 13/514 (2006.01)
B29C 65/00
A61F 5/48 (2006.01)

(21) а 2018 08314 (51) МПК (2018.01)
(22) 27.07.2018 A61B 18/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)

(72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Черняк Віктор Анатолійович (UA), Дорошенко Станіслав Володимирович (UA), Карпенко Костянтин Костянтинович (UA), Пархоменко Марина Всеволодівна (UA), Хворостяна Тетяна Трохимівна (UA), Дубенко Дмитро Євгенович (UA), Гуменчук Олександр Юрійович (UA), Музиченко Петро Федорович (UA)

(54) СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОГО СУБФАСКАЛЯЛЬНОГО ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ НЕСПРОМОЖНИХ ПЕРФОРАНТНИХ ВЕН ПРИ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОЇ ВЕНОЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НИЖНІХ КІНЦІВОК

(31) 15203186.0

(32) 30.12.2015

(33) EP

(31) PCT/EP2016/054245

(32) 29.02.2016

(33) EP

(31) 16001875.0

(32) 26.08.2016

(33) EP

(85) 27.07.2018

(86) PCT/EP2017/050032, 02.01.2017

(71) ГРІН ІМПАКТ ХОЛДІНГ АГ (CH)

(72) Свамі Санджив (CH), Курієн Ашок (IN)

(54) МІЦНА ДО ПРАННЯ ОСНОВА, ЩО ВБИРАЄ ТЕКУЧІ СЕРЕДОВИЩА, З АНТИМІКРОБНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ І/АБО ПОЛІПШЕНОЮ МІЦНІСТЮ ДО ПРАННЯ І ПРОДУКТ ГІГІЄНИ, ТАКИЙ ЯК БАГАТОРАЗОВА ГІГІЄНІЧНА ПРОКЛАДКА

(21) а 2018 07783 (51) МПК (2018.01)
(22) 11.07.2018 A61C 3/00
A61C 8/00
A61C 11/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Василенко Ігор Вячеславович (UA), Григоров Сергій Миколайович (UA), Худик Антон Каренович (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЇ ДІЛЯНКИ У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ З ВИКОРИСТАННЯМ НАКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ 3D-МОДЕЛЬОВАНИМИ ТИТАНОВИМИ МІНІ-ПЛАСТИНАМИ

(21) а 2018 08099 (51) МПК (2018.01)
(22) 19.12.2016 A61K 9/00
A61K 47/34 (2017.01)

(31) 15201507.9

(32) 21.12.2015

(33) EP

(85) 20.07.2018

(86) PCT/EP2016/081701, 19.12.2016

(71) БАЕР ОЙ (FI)

(72) Койвула Лассе (FI)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАГІНАЛЬНОГО КІЛЬЦЯ

(21) а 2018 08281 (51) МПК (2018.01)
(22) 02.01.2017 A61F 13/64 (2006.01)
D06M 11/13 (2006.01)
A01N 25/24 (2006.01)
A01N 25/34 (2006.01)
A01N 33/12 (2006.01)
A01N 47/44 (2006.01)
A01N 59/16 (2006.01)
A61L 2/16 (2006.01)
D06M 13/256 (2006.01)
A62B 23/02 (2006.01)
D06M 13/352 (2006.01)
D06M 16/00
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/56 (2006.01)
A61F 13/84 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/47 (2006.01)
A61F 13/00
A61F 13/472 (2006.01)
B06B 3/00
B23K 20/10 (2006.01)
B29C 65/08 (2006.01)

(21) а 2018 08785 (51) МПК
(22) 03.02.2017 A61K 9/16 (2006.01)
A61K 31/4704 (2006.01)

(31) 62/291,480

(32) 04.02.2016

(33) US

(31) 62/348,102

(32) 09.06.2016

(33) US

(85) 16.08.2018

(86) PCT/US2017/016582, 03.02.2017

(71) СТЕМ СЕЛЛ ТЕРАНОСТИКС, ІНК. (US), КАПЕЛЛА БІОСАЙЄНСІС, ІНК. (US)

(72) Армстронг Крістофер Дж. (US), Кім Кевін Дж. (US), Фем Ліза Марія Люсія (US), Пак Ін Хе (US), Чжун Чжун (US), Хуан Гуаньї (US), У Джозеф С. (US), Елмер Сідні Пол (US), Вісутхікраїсеє Віват (US), Кадаг Ейтон Майкл Дж. (US), Фріман Томас Бернард (US), Люм Пек Є (US)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ БОРОТЬБИ З КАРДІОТОКСИЧНІСТЮ, СПРИЧИНЕНОЮ ХІМІОТЕРАПІЄЮ

(21) **а 2018 07482** (51) МПК (2018.01)
(22) 04.07.2018 **A61K 31/00**
A61K 36/00
A61P 37/00

(71) **ГЛУЩЕНКО АЛЛА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)**
(72) Глущенко Алла Володимирівна (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA), Набока Ольга Іванівна (UA), Мельник Ольга Миколаївна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ СИРОПУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(21) **а 2018 00583** (51) МПК (2018.01)
(22) 23.06.2016 **A61K 31/69** (2006.01)
C07F 5/02 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/183,524
(32) 23.06.2015
(33) US
(85) 22.01.2018
(86) PCT/US2016/038983, 23.06.2016
(71) **КАЛІТЕРА БАЙОСАЙЄНСИЗ, ІНК. (US)**
(72) Грос Метью І. (US), Стегерда Сьюзанн М. (US), Лі Вейцюнь (US)
(54) **КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ІНГІБУВАННЯ АКТИВНОСТІ АРГІНАЗИ**

(21) **а 2018 09030** (51) МПК
(22) 23.02.2017 **A61K 31/138** (2006.01)
A61K 31/225 (2006.01)

(31) 62/299,686
(32) 25.02.2016
(33) US
(85) 25.09.2018
(86) PCT/US2017/019081, 23.02.2017
(71) **АСПЕН ПАРК ФАРМАСУТИКАЛС, ІНК. (US)**
(72) Стайнер Мітчелл (US), Фіш Гаррі (US)
(54) **ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ОБОХ ІЗОМЕРІВ КЛОМІФЕНУ ТА СПОСІБ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ ВТОРИННОГО ГІПОГОНАДИЗМУ**

(21) **а 2018 10094** (51) МПК
(22) 09.03.2017 **A61K 31/498** (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)

(31) 62/306,487
(32) 10.03.2016
(33) US
(85) 09.10.2018
(86) PCT/US2017/021565, 09.03.2017
(71) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)**
(72) Кент Джастін М. (US), Древетс Уейн С. (US), де Бур Петер (BE)
(54) **СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТАГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРА ОРЕКСИН-2**

(21) **а 2018 07633** (51) МПК (2018.01)
(22) 11.12.2016 **A61K 31/506** (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 62/265,652
(32) 10.12.2015
(33) US
(85) 09.07.2018
(86) PCT/US2016/066042, 11.12.2016
(71) **ПІТІСІ ТЕРАП'ЮТІКС, ІНК. (US)**
(72) Бабу Суреш (US), Бгаттачарья Анурадга (US), Гван Сону (US), Джени Мінакші (US), Мун Ян-чун (US), Сидоренко Надя (US)
(54) **СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ГАНТІНГТОНА**

(21) **а 2018 09559** (51) МПК
(22) 27.02.2017 **A61K 31/675** (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 16157688.9
(32) 26.02.2016
(33) EP
(31) 16157685.5
(32) 26.02.2016
(33) EP
(85) 26.09.2018
(86) PCT/EP2017/054470, 27.02.2017
(71) **ДЕБІОФАРМ ІНТЕРНЕТШІЛ С.А. (CH)**
(72) Воньо Грегуар (CH), Каді Лінда (FR), Віттке Фредерік (CH)
(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ НА ФОНІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ**

(21) **а 2018 06828** (51) МПК (2018.01)
(22) 09.11.2016 **A61K 31/787** (2006.01)
A61K 38/43 (2006.01)
A61K 47/59 (2017.01)
A61K 9/02 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 19/04 (2006.01)
A61P 29/00
C08F 8/02 (2006.01)
C08F 8/06 (2006.01)
C08F 26/06 (2006.01)

(31) 2015152036
(32) 04.12.2015
(33) RU
(85) 03.07.2018
(86) PCT/RU2016/000755, 09.11.2016
(71) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПО ПЕТРОВАКС ФАРМ" (RU)**
(72) Некрасов Аркадій Васильєвич (RU), Карапутадзе Темурі Мусаєвич (RU), Медведєв Сергій Алексєєвич (RU), Козюков Александр Владімірович (RU), Карапутадзе Ніно Темурієвна (RU)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОН'ЮГАТА ПАЛУРОНІДА-ЗИ З ПОХІДНИМИ ПОЛІЕТИЛЕНПІПЕРАЗИНУ І ЗАСТОСУВАННЯ ОТРИМАНОГО КОН'ЮГАТА**

- (21) **а 2017 04870** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.05.2017 **A61K 35/00**
A61K 35/407 (2015.01)
A61K 35/545 (2015.01)
A61P 1/04 (2006.01)
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМ-СЕЛЛ" (UA)**
- (72) Демчук Марія Петрівна (UA), Матіяшук Ірина Георгіївна (UA), Сич Наталія Сергіївна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Скалозуб Марина Вікторівна (UA), Сінельник Андрій Аркадійович (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ З ВКЛЮЧЕННЯМ ПРЕПАРАТІВ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН**

- (21) **а 2018 09687** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.03.2017 **A61K 38/17** (2006.01)
A61K 39/00
C07K 7/06 (2006.01)
C12N 5/0783 (2010.01)
- (31) 1603987.7
(32) 08.03.2016
(33) GB
(31) 62/305,222
(32) 08.03.2016
(33) US
(85) 08.10.2018
(86) РСТ/ЕР2017/054908, 02.03.2017
(71) **ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)**
(72) Мар Андреа (DE), Вайншенк Тоні (DE), Зонг Колетт (DE), Шор Олівер (DE), Фрітше Йенс (DE), Сінг Харпреет (DE)
- (54) **ЛІКУВАННЯ РАКУ МАТКИ**

- (21) **а 2017 09012** (51) МПК
(22) 09.03.2016 **A61K 39/12** (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)
C07H 21/02 (2006.01)
- (31) 62/131,235
(32) 10.03.2015
(33) US
(85) 02.10.2017
(86) РСТ/US2016/021597, 09.03.2016
(71) **ЕДАРО БАЙОТЕК, ІНК. (US)**
(72) Катіба Джордж Едвін (US), Канне Девід (US), Сун Леонард (US), Готьє Келсі (US), Глікман Лаура Хікс (US), Леонг Джастін (US), МакУайртер Сара М. (US), Дубенські Томас В. мол. (US)
- (54) **КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ДЛЯ АКТИВАЦІЇ СИГНАЛУ ЗАЛЕЖНОГО ВІД "СТИМУЛЯТОРА ГЕНА ІНТЕРФЕРОНУ"**

- (21) **а 2018 07363** (51) МПК
(22) 05.12.2016 **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

- (31) 15198233.7
(32) 07.12.2015
(33) EP
(85) 04.07.2018
(86) РСТ/ЕР2016/002040, 05.12.2016
(71) **МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE), ПФАЙЗЕР ІНК. (US)**
(72) Рінальді Джанлука (IT), Дель Ріо Алессандра (IT), Фратарканжелі Сільвія (IT), Фосс Зента (DE), Вайгандт Маркус (DE)
- (54) **ВОДНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ АНТИТІЛО ДО PD-L1 АВЕЛУМАБ**

- (21) **а 2018 08536** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.01.2017 **A61K 45/06** (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/7072 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/02 (2006.01)

- (31) 2016-002463
(32) 08.01.2016
(33) JP
(31) 2016-119117
(32) 15.06.2016
(33) JP
(85) 07.08.2018
(86) РСТ/JP2017/000266, 06.01.2017
(71) **ТАЙХО ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД. (JP)**
(72) Сузукі Норіхіко (JP)
- (54) **ПРОТИПУХЛИННИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ ІМУНОМОДУЛЯТОР І ПІДСИЛЮВАЧ ПРОТИПУХЛИННОГО ЕФЕКТУ**

- (21) **а 2018 03322** (51) МПК (2018.01)
(22) 17.10.2016 **A61M 5/168** (2006.01)
A61N 1/05 (2006.01)
A61N 1/36 (2006.01)
A61B 5/00
A61M 5/172 (2006.01)
A61B 90/00

- (31) 62/242,745
(32) 16.10.2015
(33) US
(31) 15/062,685
(32) 07.03.2016
(33) US
(31) 15/141,231
(32) 28.04.2016
(33) US
(85) 14.05.2018
(86) РСТ/US2016/057264, 17.10.2016
(71) **МАЙЛСТОУН САЕНТІФІК, ІНК. (US)**
(72) Хохман Марк Н. (US), Оссер Леонард А. (US)
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДШКІРНОЇ ІН'ЕКЦІЇ З ЕЛЕКТРИЧНОЮ СТИМУЛЯЦІЄЮ НЕРВА**

A 62

- (21) **а 2017 04792** (51) МПК
(22) 18.05.2017 **A62C 3/07** (2006.01)

(71) ГАВРИЛЮК АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA), ГУДИМ
ВАСИЛЬ ІЛЬКОВИЧ (UA)
(72) Гаврилюк Андрій Федорович (UA), Гудим Василь Іль-
кович (UA)
(54) СИСТЕМА ПАСИВНОЇ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТРАН-
СПОРТНИХ ЗАСОБІВ

A 63

(21) а 2018 09176 (51) МПК (2018.01)
(22) 03.03.2017 A63F 5/00
(31) 16158784.5
(32) 04.03.2016
(33) EP
(31) 16159807.3
(32) 11.03.2016
(33) EP
(85) 04.10.2018
(86) PCT/EP2017/000294, 03.03.2017
(71) НОВОМАТІК АГ (AT)
(72) Бургшталлер Юрген (AT), Стегел Міха (SI), Зупан-
чич Сілвестер (SI), Йоїч Сініша (SI)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПУСКУ КУЛЬКИ ТА ІГРОВА СИС-
ТЕМА З КУЛЬКОЮ, ЯКА МІСТИТЬ ТАКИЙ ПРИ-
СТРІЙ ДЛЯ ПУСКУ КУЛЬКИ

(21) а 2018 09177 (51) МПК (2018.01)
(22) 03.03.2017 A63F 5/00

(31) 16158784.5
(32) 04.03.2016
(33) EP
(31) 16159807.3
(32) 11.03.2016
(33) EP
(85) 04.10.2018
(86) PCT/EP2017/000291, 03.03.2017
(71) НОВОМАТІК АГ (AT)
(72) Бургшталлер Юрген (AT), Стегел Міха (SI), Зупан-
чич Сілвестер (SI), Йоїч Сініша (SI)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПУСКУ КУЛЬКИ ТА ІГРОВА СИС-
ТЕМА З КУЛЬКОЮ, ЯКА МІСТИТЬ ТАКИЙ ПРИ-
СТРІЙ ДЛЯ ПУСКУ КУЛЬКИ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **а 2018 07005** (51) МПК
(22) 21.12.2012 *B01D 15/26* (2006.01)
A24B 15/24 (2006.01)
B01J 20/26 (2006.01)
- (31) 1200878.5
(32) 19.01.2012
(33) GB
(31) 1211348.6
(32) 26.06.2012
(33) GB
(62) **а 2014 09233, 21.12.2012**
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB)
(72) Біллінг Йохан Фредрік (SE), Свенссон Старк Ян Ро-
берт Крістіан (SE), Уільмаз Есєвіт (SE), Карлссон Ола
Йохн Івар (SE)
(54) СЕЛЕКТИВНЕ ВІДДІЛЕННЯ НІТРОЗОВІСНИХ СПО-
ЛУК

- (21) **а 2018 09570** (51) МПК
(22) 07.03.2017 *B01D 53/04* (2006.01)
- (31) 16159248.0
(32) 08.03.2016
(33) EP
(31) 16171370.6
(32) 25.05.2016
(33) EP
(85) 24.09.2018
(86) РСТ/EP2017/055285, 07.03.2017
(71) КАСАЛЕ СА (CH)
(72) Джосс Ліза (GB), Гаццані Маттео (CH), Маццотті Мар-
ко (CH)
(54) СПОСІБ АДСОРБЦІЇ ПРИ ЗМІННІЙ ТЕМПЕРАТУРІ

- (21) **а 2017 04727** (51) МПК
(22) 16.05.2017 *B01J 19/12* (2006.01)
B01F 13/08 (2006.01)
- (71) КОРЖИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ШЕВ-
ЧЕНКО ВІТАЛІЙ ЮХИМОВИЧ (UA), ХАСКІН ВЛА-
ДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ (UA), ГАРНИЙ ОЛЕКСАНДР
ІВАНОВИЧ (UA), ДЖОЗЕФ БРІФМАН (UA)
(72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Шевченко
Віталій Юхимович (UA), Хаскін Владислав Юрійо-
вич (UA), Гарний Олександр Іванович (UA), Джозеф
Бріфман (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІКРОДУГОВОЇ МІКРОІМПУЛЬС-
НОЇ ОБРОБКИ ФЕРОМАГНІТНИМИ ТІЛАМИ В ОБЕ-
РТАЛЬНОМУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОМУ ПОЛІ

В 02

- (21) **а 2018 06219** (51) МПК
(22) 04.06.2018 *B02C 19/16* (2006.01)
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Видмиш Андрій
Андрійович (UA)
(54) КОНІЧНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ МЛИН

В 03

- (21) **а 2018 06417** (51) МПК (2018.01)
(22) 08.06.2018 *B03B 7/00*
- (71) ІВАНЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Іванченко Владислав Вікторович (UA), Чугунов Юрій
Давидович (UA)
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ШАХТНИХ РУД

В 05

- (21) **а 2017 04642** (51) МПК (2018.01)
(22) 13.05.2017 *B05B 1/08* (2006.01)
B64G 5/00
- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОС-
МІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ (UA)
(72) Горбунцов Вячеслав Васильович (UA), Заволока
Олександр Миколайович (UA), Свириденко Микола
Федорович (UA), Кремена Андрій Петрович (UA)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ НЕ-
БЕЗПЕКИ ДЛЯ УСТАТКУВАННЯ І СПОРУД СТА-
РЕТОВОГО КОМПЛЕКСУ ВІД НАСЛІДКІВ ВИБУХУ
РАКЕТИ-НОСІЯ НА ПОЧАТКОВІЙ ДІЛЯНЦІ ТРА-
ЕКТОРІЇ ПОЛЬОТУ

В 08

- (21) **а 2017 04819** (51) МПК (2018.01)
(22) 19.05.2017 *B08B 9/00*
B08B 9/027 (2006.01)
C12M 1/00
C12M 3/02 (2006.01)
- (71) ГОЛУБ НАТАЛЯ БОРИСІВНА (UA), ЛЕВТУН ІГОР
ІГОРОВИЧ (UA)
(72) Голуб Наталя Борисівна (UA), Левтун Ігор Ігорович
(UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІНОК ФОТОБІО-
РЕКТОРА

В 22

- (21) **а 2018 05824** (51) МПК (2018.01)
(22) 24.05.2018 **B22C 9/00**
- (31) 2017117901
(32) 24.05.2017
(33) RU
(71) РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД (СУ)
(72) Савушкін Роман Александровіч (RU), Кякк Кірілл Вальтеровіч (RU), Бройтман Олег Аркадьєвіч (RU), Бородін Степан Александровіч (RU)
(54) СПОСІБ ВАКУУМНО-ПЛІВКОВОГО ФОРМОВАННЯ ТА ЛИВАРНА ФОРМА

- (21) **а 2018 07211** (51) МПК
(22) 24.01.2017 **B22D 41/22** (2006.01)
B22D 41/28 (2006.01)
B22D 41/34 (2006.01)

- (31) 16152591.0
(32) 25.01.2016
(33) EP
(85) 09.08.2018
(86) РСТ/EP2017/051428, 24.01.2017
(71) ВЕЗУВІУС ГРУП, СА (BE)
(72) Коллура Маріано (BE), Сібье Фабріс (FR)
(54) ПЛАСТИНА ШИБЕРНОГО ЗАТВОРА

- (21) **а 2018 04307** (51) МПК
(22) 08.11.2016 **B22D 41/50** (2006.01)
- (31) 15193977.4
(32) 10.11.2015
(33) EP
(85) 11.06.2018
(86) РСТ/EP2016/076917, 08.11.2016
(71) ВЕЗУВІУС ЮЕСЕЙ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Рішо Жохан (FR), Креірхоф Мартін (DE), Вармерс Крістіан (DE)
(54) РОЗЛИВНИЙ СТАКАН, ЩО МІСТИТЬ ДЕФЛЕКТОРИ ПОТОКУ

В 23

- (21) **а 2018 05491** (51) МПК
(22) 17.05.2018 **B23C 5/06** (2006.01)
- (71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Виговський Георгій Миколайович (UA), Громовий Олексій Андрійович (UA)
(54) ТОРЦЕВА СТУПІНЧАСТА ФРЕЗА

В 29

- (21) **а 2017 04726** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.05.2017 **B29C 64/00**
B33Y 10/00
C04B 35/00
- (71) КОРЖИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЛЮТИК МИКОЛА ПАВЛОВИЧ (UA), ХАСКІН ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ (UA), ШЕВЧЕНКО ВІТАЛІЙ ЮХИМОВИЧ (UA)
(72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Лютик Микола Павлович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Шевченко Віталій Юхимович (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ (ЗД-ДРУКУ) ОБ'ЄМНИХ (ТРИВИМІРНИХ) ВИРОБІВ ІЗ ТУГОПЛАВКИХ МАТЕРІАЛІВ

В 42

- (21) **а 2018 05410** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.05.2018 **B42D 3/00**
- (71) КИРИЧОК ПЕТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ПАЛЮХ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Киричок Петро Олексійович (UA), Палюх Олександр Олександрович (UA)
(54) КОНСТРУКЦІЯ СПРОЩЕНОЇ НАПІВЖОРСТКОЇ КНИЖКОВО-ЖУРНАЛЬНОЇ ОБКЛАДКИ І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

В 60

- (21) **а 2018 05034** (51) МПК
(22) 07.05.2018 **B60C 25/138** (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA), НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ (UA)
(72) Сергієнко Микола Єгорович (UA), Худолій Олександр Іванович (UA), Сергієнко Антон Миколайович (UA), Гасанов Магомедмін Ісамагомедович (UA), Калінін Павло Миколайович (UA), Агапов Олег Миколайович (UA), Борисенко Анатолій Миколайович (UA), Стаховський Олег Валерійович (UA), Косарєв Олександр Владиславович (UA), Шабалін Олег Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДРИВУ БОРТІВ ШИНИ ВІД ОБОДА КОЛЕСА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 61

- (21) **а 2017 04645** (51) МПК (2018.01)
(22) 13.05.2017 **B61C 15/00**

- (71) ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Осенін Юрій Іванович (UA), Соснов Ігор Ігорович (UA), Осенін Юрій Юрійович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЗЧЕПЛЕННЯ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ

(21) а 2017 04683 (51) МПК (2018.01)
 (22) 15.05.2017 B61D 17/00

- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА (UA)
 (72) Шапошник Владислав Юрійович (UA), Мацюк Антон Сергійович (UA), Оберняк Сергій Миколайович (UA), Міщенко Андрій Анатолійович (UA)
 (54) ПІВВАГОН

В 63

(21) а 2017 04987 (51) МПК (2018.01)
 (22) 23.05.2017 B63H 9/00
 B63H 9/06 (2006.01)
 B63H 9/10 (2006.01)

- (71) ХРЕБТАНЬ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ХРЕБТАНЬ ПАВЛО ГЕННАДІЙОВИЧ (UA), ХРЕБТАНЬ АНАТОЛІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)
 (72) Хребтань Геннадій Анатолійович (UA), Хребтань Павло Геннадійович (UA), Хребтань Анатолій Геннадійович (UA)
 (54) ВІТРИЛЬНА ДОШКА (ВАРІАНТИ), ЗБАЛАНСОВАНЕ ВІТРИЛО ТА ШВЕРТ

В 64

(21) а 2018 09217 (51) МПК (2018.01)
 (22) 10.09.2018 B64C 39/00

- (71) СТЕПУРА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ТОПТУН МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
 (72) Степура Олександр Володимирович (UA), Топтун Микола Миколайович (UA)
 (54) ПЛАТФОРМА ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ЗАПУСКУ І ПРИЗЕМЛЕННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

(21) а 2017 05133 (51) МПК (2018.01)
 (22) 26.05.2017 B64F 5/00
 B64C 1/00

- (71) КОЦЮБА ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), БИЧКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA), КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ (UA)
 (72) Коцюба Олександр Анатолійович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Бичков Сергій Андрійович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)

- (54) СПОСІБ СКЛАДАННЯ ПАНЕЛІ ПОВІТРЯНОГО СУДНА І АВТОМАТИЗОВАНИЙ СТЕНД ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦЬОГО СПОСОБУ

В 65

(21) а 2017 04811 (51) МПК
 (22) 18.05.2017 B65B 1/04 (2006.01)

- (71) ОРИШАКА ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
 (72) Оришака Олег Володимирович (UA), Кравцова Галина Володимирівна (UA), Кравцов Андрій Олександрович (UA)
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ

(21) а 2018 05120 (51) МПК
 (22) 10.05.2018 B65B 1/04 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Кривопись-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Сокол Андрій Володимирович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ТА ФАСУВАННЯ КОМБІНОВАНИХ ЗА СКЛАДОМ СИПКИХ ПРОДУКТІВ

(21) а 2018 04866 (51) МПК
 (22) 02.11.2016 B65D 5/72 (2006.01)

- (31) 1519544.9
 (32) 05.11.2015
 (33) GB
 (85) 22.05.2018
 (86) PCT/GB2016/053393, 02.11.2016
 (71) ДС СМІТ ПЕКЕДЖІН ЛТД (GB)
 (72) Дезерто Дідьє (FR), Рікардс Крістін (BE), Якобсон Фред-рік (SE)
 (54) УПАКОВКА

(21) а 2018 08683 (51) МПК
 (22) 07.03.2017 B65D 51/18 (2006.01)
 B65D 49/04 (2006.01)

- (31) 102016000024219
 (32) 08.03.2016
 (33) IT
 (85) 28.08.2018
 (86) PCT/IB2017/051335, 07.03.2017
 (71) ЕЙЧЕСАЙЕЛ ЛІМІТЕД (IN)
 (72) Фабіано Нікола (IT)
 (54) ЗАКРИВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШОК ІЗ ЗАСОБАМИ ПРОТИ НЕДОЗВОЛЕНОГО ВІДКРИВАННЯ

(21) **а 2018 06967** (51) МПК
(22) 27.05.2014 **B65D 85/804** (2006.01)

(31) 10 2013 210 031.0
(32) 29.05.2013
(33) DE
(31) 10 2013 225 779.1
(32) 12.12.2013
(33) DE
(31) 10 2014 100 689.5
(32) 22.01.2014
(33) DE
(62) а 2015 12739, 27.05.2014
(71) К-ФЕЕ ЗЮСТЕМ ГМБХ (DE)
(72) Емпль Гюнтер (DE), Крюгер Марк (DE)
(54) ПОРЦІЙНА КАПСУЛА, ЩО МІСТИТЬ РОЗПОДІЛЬ-
НИК РІДИНИ

(21) **а 2018 03310** (51) МПК
(22) 01.08.2016 **B65G 53/22** (2006.01)
B65G 53/66 (2006.01)

(31) 92 813
(32) 02.09.2015
(33) LU
(85) 29.03.2018
(86) РСТ/ЕР2016/068265, 01.08.2016
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)
(72) Шміт Луї (LU), Мюллер Бен (LU)
(54) УДОСКОНАЛЕНЕ НАГНІТАННЯ НАСИПНОГО МА-
ТЕРІАЛУ В ШЛЮЗОВИХ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИХ
БУНКЕРАХ

В 67

(21) **а 2018 04953** (51) МПК (2018.01)
(22) 05.05.2018 **B65G 15/00**

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-
ЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Монастирський Віталій Федорович (UA), Кірія Рус-
лан Вісаріонович (UA), Лисиця Микола Іванович (UA),
Жигула Тетяна Іллівна (UA), Монастирський Сергій
Віталійович (UA), Мостовий Борис Іванович (UA)
(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ СКРУЧУВАННЯ СТРІЧКИ ТРУ-
БЧАСТОГО КОНВЕЄРА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙ-
СНЕННЯ

(21) **а 2018 09027** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.03.2017 **B67D 1/14** (2006.01)
B67D 1/00

(31) 16158257.2
(32) 02.03.2016
(33) EP
(85) 30.08.2018
(86) РСТ/ЕР2017/054931, 02.03.2017
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ С.А. (BE)
(72) Діркс Лівен (BE), Вандекеркхове Стейн (BE)
(54) УСТАНОВКА-КРАН ДЛЯ РОЗЛИВУ НАПОЇВ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(21) **а 2018 07926** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.07.2018 **С01В 19/00**

(71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Софронів Дмитро Семенович (UA), Софронів Олена Михайлівна (UA), Старіков Вадим Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛІВОК СЕЛЕНІДУ ЦИНКУ

(21) **а 2018 09499** (51) МПК
(22) 06.02.2017 **С01С 1/04** (2006.01)
С01В 3/02 (2006.01)
С01В 3/16 (2006.01)
С10К 3/04 (2006.01)
В01J 23/745 (2006.01)
С01В 3/48 (2006.01)
В01J 23/86 (2006.01)
В01J 23/70 (2006.01)
В01J 35/02 (2006.01)
В01J 35/10 (2006.01)

(31) 1603298.9

(32) 25.02.2016

(33) GB

(85) 21.09.2018

(86) РСТ/GB2017/050288, 06.02.2017

(71) ДЖОНСОН МЕТТІ ПАБЛІК ЛІМІТЕД КОМПАНІ (GB)

(72) Печ Джон Девід (GB), Парк Колін Уілльям (GB)

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ АМІАЧНОГО ЗАВОДУ

С 02

(21) **а 2017 09518** (51) МПК
(22) 29.09.2017 **С02F 1/42** (2006.01)
С02F 1/66 (2006.01)

(71) МАРДОЧАЄВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Мардочаєв Олександр Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ ПИТНОЇ ВОДИ

С 04

(21) **а 2018 07548** (51) МПК
(22) 05.07.2018 **С04В 35/581** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), КАЙДАШ ОКСАНА МИКОЛАЇВНА (UA), ФЕСЕНКО ІГОР ПАВЛОВИЧ (UA), ЧАСНИК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ (UA), ТУРКЕВИЧ ВОЛОДИМИР ЗІНОВІЙОВИЧ (UA), ПРИХНА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА (UA), ІЦЕНКО ПАВЛО ПЕТРОВИЧ (UA), СЕРБЕНЮК ТЕТЯНА БОГДАНІВНА (UA), МАРЧЕНКО АНАТОЛІЙ АНТОНОВИЧ (UA)

(72) Кайдаш Оксана Миколаївна (UA), Фесенко Ігор Павлович (UA), Часник Василь Іванович (UA), Туркевич Володимир Зіновійович (UA), Прихна Тетяна Олексіївна (UA), Іценко Павло Петрович (UA), Сербенюк Тетяна Богданівна (UA), Марченко Анатолій Антонович (UA)

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

С 05

(21) **а 2018 09706** (51) МПК (2018.01)
(22) 28.02.2017 **С05G 5/00**
С05В 7/00
С05D 11/00
С05D 9/00
С05G 1/00
С05G 3/06 (2006.01)

(31) 62/301,239

(32) 29.02.2016

(33) US

(31) 62/419,283

(32) 08.11.2016

(33) US

(85) 28.09.2018

(86) РСТ/CA2017/050260, 28.02.2017

(71) СУЛВАРІС ІНК. (CA)

(72) Айер Сатіш (CA), Педерсен Ерік (CA), Кнопл Річард (CA), Аджибойе Бабасола (CA), Флігель Мітчел (CA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДОБРИВ З ПОКРИТТЯМ, ЩО НАНЕСЕНЕ РОЗПИЛЕННЯМ

С 07

(21) **а 2017 09941** (51) МПК
(22) 13.10.2017 **С07D 235/16** (2006.01)

(71) МЕРЗЛІКІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA), БІКІР ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ШКАРЛАТ АНАТОЛІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA)

(72) Мерзлікін Сергій Іванович (UA), Бікір Олександр Олександрович (UA), Шкарлат Анатолій Євгенійович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ (±)-ЦИС-3-(1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-2-ІЛ)-1,2,2-ТРИМЕТИЛ-ЦИКЛОПЕНТАНКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ АБО ЇЇ ОПТИЧНО АКТИВНИХ ІЗОМЕРІВ

(21) **а 2018 03689** (51) МПК (2018.01)
 (22) 09.09.2016 *C07D 401/14* (2006.01)
C07D 215/60 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07F 7/18 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
 A61P 35/00
C07D 221/18 (2006.01)

(31) 62/216,045
 (32) 09.09.2015
 (33) US
 (31) 62/244,933
 (32) 22.10.2015
 (33) US
 (85) 06.04.2018
 (86) РСТ/US2016/050925, 09.09.2016
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Цзя Чжунцзянь (US), Цао Ганьфен (US), Лін Цяннь (US),
 Пань Юнчунь (US), Цяо Лей (US), Шариф Вакар
 (US), Ші Чуншен Ерік (US), Ксія Майкл (US), Чжен
 Чаншен (US), Чжоу Цзячен (US), Лі Цюнь (US)
 (54) СОЛІ ІНГІБІТОРУ КІНАЗ РІМ

(21) **а 2018 06447** (51) МПК (2018.01)
 (22) 28.11.2016 *C07D 401/14* (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
 A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
 A61P 9/00

(31) 201510856641.1
 (32) 30.11.2015
 (33) CN
 (85) 25.06.2018
 (86) РСТ/CN2016/107455, 28.11.2016
 (71) ГАНЕНДЛІ ФАРМАСЬЮТІКАЛС (CN)
 (72) Ін Лей (CN), Лю Венцзянь (CN), Лі Хен (CN), Чжу
 Дяньсі (CN)
 (54) ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНКІНАЗ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАН-
 НЯ І МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2018 08362** (51) МПК (2018.01)
 (22) 12.03.2014 *C07D 403/04* (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 411/04 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
 A01P 13/00

(31) 13/839,000
 (32) 15.03.2013
 (33) US
 (62) а 201 5 10096, 12.03.2014
 (71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Еккельбарджер Джозеф Д. (US), Епп Джеффрі Б.
 (US), Філдз Стефен Крейг (US), Фішер Лінді Г. (US),

Джамп'єстро Наталі К. (US), Гюнтенсбергер Катері-
 не А. (US), Лоу Крістіан Т. (US), Петкус Джефф (US),
 Рот Джошуа (US), Сачіві Норберт М. (US), Шмітцер
 Пол Річард (US), Сіддалл Томас Л. (US), Ван Нік Х.
 (US)
 (54) 4-АМІНО-6-(ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ)ПІКОЛІНАТИ І 6-АМІ-
 НО-2-(ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ)ПІРИМІДИН-4-КАРБОКСИ-
 ЛАТИ І ЇХНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(21) **а 2018 09273** (51) МПК
 (22) 06.02.2017 *C07D 403/12* (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A01N 37/22 (2006.01)

(31) 16155132.0
 (32) 11.02.2016
 (33) EP
 (85) 11.09.2018
 (86) РСТ/EP2017/052501, 06.02.2017
 (71) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
 (72) Янсен Йоханнес-Рудольф (DE), Хайль Маркус (DE),
 Фішер Райнер (DE), Вілке Девід (DE), Віллот Матьо
 (DE), Ільг Керстін (DE), Айльмус Саша (DE), Лью-
 зель Петер (DE), Андерш Вольфрам (DE)
 (54) ЗАМІЩЕНІ 2-(ГЕТ)АРИЛІМІДАЗОЛІЛКАРБОКСА-
 МІДИ ЯК ЗАСОБИ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ

(21) **а 2018 09397** (51) МПК (2018.01)
 (22) 22.02.2017 *C07D 403/12* (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61K 31/4192 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 31/422 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 207/16 (2006.01)
 A61P 3/10 (2006.01)
 A61P 7/00
 A61P 7/02 (2006.01)

(31) 16157679.8
 (32) 26.02.2016
 (33) EP
 (85) 17.09.2018
 (86) РСТ/EP2017/053967, 22.02.2017
 (71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
 (72) Хаал Вольфганг (CH), Кун Бернд (CH), Любберс То-
 мас (CH), Петерс Йенс-Уве (CH)
 (54) НОВІ ПОХІДНІ ПІРОЛІДИНУ

(21) **а 2018 08060** (51) МПК (2018.01)
(22) 20.12.2016 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)

(31) PCT/CN2015/098251
(32) 22.12.2015
(33) CN
(85) 20.07.2018
(86) PCT/US2016/067654, 20.12.2016
(71) МЕРК ШАРП І ДОУМ КОРП. (US)
(72) Берджер Рафелл (US), Чень І-Хен (US), Лі Гоцин (US), Гарфанкл Джої (US), Лі Хун (US), Мяо Шоуву (US), Рагхаван Субхарекка (US), Сміт Камерон Дж. (US), Стелмач Джон (US), Уайтхед Алан (US), Чжан Жуй (US), Чжан Юн (US), Фу Цзяньмін (CN), Цзи Ган (CN), Цзян Фалун (CN)
(54) ПОХІДНІ 4-АМІНО-2-(1Н-ПІРАЗОЛО[3,4-*b*]ПІРИДИН-3-ІЛ)-6-ОКСО-6,7-ДИГІДРО-5Н-ПІРОЛО[2,3-*c*]ПІРИМІДИНУ І ВІДПОВІДНІ ПОХІДНІ (1Н-ІНДАЗОЛ-3-ІЛУ), ЯК МОДУЛЯТОРИ СГМР ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2018 07419** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.07.2018 *C07F 13/00*
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA), НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Величко Олена Валеріївна (UA), Шамелашвілі Карина Леонідівна (UA), Штеменко Олександр Васильович (UA), Штеменко Наталія Іванівна (UA)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЦИС-ТЕТРАГАЛОГЕНОДИ-*μ*-КАРБОКСИЛАТІВ ДИРЕНІЮ(III) ЯК СПОЛУК З КАТАЛАЗНОЮ АКТИВНІСТЮ

(21) **а 2018 05880** (51) МПК
(22) 12.04.2016 *C07H 3/02* (2006.01)
C07H 1/06 (2006.01)
B01D 15/36 (2006.01)

(31) 10-2016-0024193
(32) 29.02.2016
(33) KR
(85) 01.06.2018
(86) PCT/KR2016/003843, 12.04.2016
(71) СІ ДЖЕЙ ЧЕЙЛЖЕДАНГ КОРПОРЕЙШН (KR)
(72) Лі Чу Хань (KR), Кім Мін Хве (KR), Кім Сонь Бо (KR), Пак Синь Вон (KR)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЧИСТОЇ D-ПСИКОЗИ

(21) **а 2018 07924** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.02.2015 *C07K 5/06* (2006.01)
C07K 5/037 (2006.01)
A61K 38/05 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
A61P 31/20 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 1/06 (2006.01)

(31) 2014109441
(32) 12.03.2014
(33) RU
(62) а 201 6 10353, 27.02.2015
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ" (RU)
(72) Небольсин Владимир Евгеньевич (RU), Кромовая Татьяна Александровна (RU)
(54) АМІДНА СПОЛУКА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ Й ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬСЯ РНК- ІАБО ДНК-ВІСІСНИМИ ВІРУСАМИ, Й СУПУТНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2018 02923** (51) МПК (2018.01)
(22) 30.09.2016 *C07K 14/525* (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
C12N 7/00
C12N 15/85 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61K 38/19 (2006.01)

(31) 62/235,727
(32) 01.10.2015
(33) US
(31) 62/263,313
(32) 04.12.2015
(33) US
(31) 62/372,574
(32) 09.08.2016
(33) US
(85) 22.03.2018
(86) PCT/US2016/054598, 30.09.2016
(71) ХІТ БАЙОЛОДЖИКС, ІНК. (US)
(72) Шрейбер Тейлор (US), Фромм Джордж (US), де Сільва Суреш (US), Шиллінг Ніл (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ПОЗАКЛІТИННИХ ДОМЕНІВ ТИПУ I ТА ТИПУ II ЯК ГЕТЕРОЛОГІЧНІ ХИМЕРНІ БІЛКИ

(21) **а 2018 07310** (51) МПК
(22) 30.12.2016 *C07K 14/605* (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)

(31) 10-2015-0191082
(32) 31.12.2015
(33) KR
(31) 10-2016-0163737
(32) 02.12.2016
(33) KR
(85) 31.07.2018
(86) PCT/KR2016/015554, 30.12.2016
(71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)
(72) О Е Рім (KR), І Чон Сик (KR), Пак Йон Чін (KR), Ім Чхан Кі (KR), Чон Сон Йоп (KR), Квон Се Чхан (KR)

(54) ПОТРІЙНИЙ АГОНІСТ РЕЦЕПТОРІВ GLP-1, GIP ТА ГЛЮКАГОНОВОГО РЕЦЕПТОРАA61P 35/00
A61K 47/00**(21) а 2018 05793** (51) МПК
(22) 24.10.2016 C07K 16/10 (2006.01)
A61K 39/42 (2006.01)(31) 62/246,113
(32) 25.10.2015
(33) US
(31) EP16305211.1
(32) 24.02.2016
(33) EP
(31) 62/322,029
(32) 13.04.2016
(33) US
(31) 62/331,169
(32) 03.05.2016
(33) US
(85) 24.05.2018
(86) PCT/US2016/058540, 24.10.2016**(71) САНОФІ (FR), ЗЕ ЮЕСЕЙ, ЕЗ РЕПРЕЗЕНТЕД БАЙ ЗЕ СЕКРЕТЕРІ, ДЕПАРТМЕНТ ОФ ХЕЛТ ЕНД ХЬО-МАН СЕРВІСІЗ (US)****(72)** Ян Цжи-Юн (US), Нейбел Гарі Дж. (US), Сюй Лін (US), Вей Ронні (US), Цю Хуавей (US), Бенінга Йохен (DE), Круйп Йохен (DE), Рао Ерколе (DE), Лойшнер Вульф Дірк (DE), Байль Крістіан (DE), Ланге Крістіан (DE), Коннорс Марк (US), Маскола Джон Р. (US), Кауп Річард А. (US), Гуан Цзінхе (US), Доріа-Розе Ніколь А. (US), Чжоу Тунцин (US), Квон Пітер Д. (US), Квон Йоунг До (US), Перу Амарендра (US), Асокан Мангаіаркарасі (US)**(54) ТРИСПЕЦИФІЧНІ ТА/АБО ТРИВАЛЕНТНІ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ БІЛКИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ АБО ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ, ЯКУ СПРИЧИНЯЄ HIV****(21) а 2018 06971** (51) МПК
(22) 14.12.2016 C07K 16/24 (2006.01)(31) 62/268,432
(32) 16.12.2015
(33) US
(31) 62/333,063
(32) 06.05.2016
(33) US
(31) PCT/US2016/052006
(32) 15.09.2016
(33) US
(85) 10.07.2018
(86) PCT/US2016/066722, 14.12.2016**(71) АМДЖЕН ІНК. (US)****(72)** Хсю Хайлінг (US), Каннан Гунасекаран (US), Уокер Кеннет В. (US), Хорттер Мішель (US), Белускі Едвард Дж. (US)**(54) АНТИ-TL1A/АНТИ-TNF-АЛЬФА БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ****(21) а 2017 11145** (51) МПК (2018.01)
(22) 13.04.2016 C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)**(31) PCT/EP2015/058206****(32) 15.04.2015****(33) EP****(85) 15.11.2017****(86) PCT/EP2016/058056, 13.04.2016****(71) ГАНІМЕД ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ГМБХ (DE), ТРОН - ТРАНСЛАЦІОНАЛЕ ОНКОЛОГІ АН ДЕР УНІВЕР-ЗІТЕТСМЕДІЦІН ДЕР ЙОХАННЕС ГУТЕНБЕРГ-УНІВЕРЗІТЕТ МАЙНЦ ГМБХ (DE)****(72)** Сахін Угур (DE), Тюречі Езлем (DE), Вальтер Корден (DE), Кройцберг Марія (DE), Мітнахт-Краус Ріта (DE), Ле Гол Фабріс (DE), Якобс Штефан (DE)**(54) КОН'ЮГАТИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ АНТИТІЛА ПРОТИ КЛАУДИНУ 18.2****(21) а 2018 04698** (51) МПК
(22) 29.09.2016 C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)**(31) 15188095.2****(32) 02.10.2015****(33) EP****(31) 16170363.2****(32) 19.05.2016****(33) EP****(85) 27.04.2018****(86) PCT/EP2016/073185, 29.09.2016****(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)****(72)** Аманн Марія (CH), Брюнкер Петер (CH), Клаус Крістіна (CH), Феррара Коллер Клаудія (CH), Грау-Ріхардс Сандра (CH), Хоссе Ральф (CH), Кляйн Крістіан (CH), Левітські Віктор (CH), Умана Пабло (CH)**(54) БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИТІЛА, СПЕЦИФІЧНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО КОСТИМУЛЯТОРНОГО TNF-РЕЦЕПТОРА****(21) а 2018 04695** (51) МПК
(22) 29.09.2016 C07K 16/28 (2006.01)**(31) 15188036.6****(32) 02.10.2015****(33) EP****(31) 15188065.5****(32) 02.10.2015****(33) EP****(85) 27.04.2018****(86) PCT/EP2016/073192, 29.09.2016****(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)****(72)** Кодаррі-Деак Лаура (CH), Фертіг Георг (DE), Фішер Енс (DE), Кляйн Крістіан (CH), Левітські Віктор (CH), Ліфке Валерія (DE), Перро Маріо (CH), Регула Йорг Томас (DE), Шлотхауер Тільман (DE), Зебер Штефан (DE), Умана Пабло (CH), Вюнше Лідіко (DE), Цвік Адріан (DE)**(54) БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИТІЛА, СПЕЦИФІЧНІ ДО PD1 І TIM3**

(21) **а 2018 06970** (51) МПК
(22) 21.12.2016 *C07K 16/28* (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 62/387,486
(32) 23.12.2015
(33) US
(31) 62/337,799
(32) 17.05.2016
(33) US
(31) 62/420,415
(32) 10.11.2016
(33) US
(85) 10.07.2018
(86) РСТ/US2016/068138, 21.12.2016
(71) АМДЖЕН ІНК. (US)

(72) Їє Джунмінг (US), Ші Донгхуї (US), Ллойд Давід Дж. (US), Ванг Джінгхонг (US), Сівітс Джр. Гленн Н. (US), Веніант-Еллісон Муріелле М. (US), Коморовські Ренее (US), Агравал Неерадж (US), Батес Даррен Л. (US), Клавветте Брендон С. Р. (CA), Фолтз Іан Н. (CA), Хо Шу-їн (US), Муравські Крістофер (CA), Мін Яошан (US), Ванг Жулун (US)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АБО ПОЛЕГШЕННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ БІЛКІВ, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬ РЕЦЕПТОР ШЛУНКОВОГО ІНГІБІТОРНОГО ПЕПТИДУ (GIPR), В КОМБІНАЦІЇ З АГОНІСТАМИ GLP-1

С 08

(21) **а 2018 09883** (51) МПК
(22) 27.02.2017 *C08L 61/02* (2006.01)
C08L 89/06 (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)

(31) 16000650.8
(32) 17.03.2016
(33) EP
(85) 03.10.2018
(86) РСТ/EP2017/054480, 27.02.2017
(71) СЕСТЕЦ СП. З О.О. (PL)
(72) Едельманн Ханс-Йоахім (DE), Зандер Освальд (DE)
(54) ЗВ'ЯЗУВАЛЬНА РЕЧОВИНА ДЛЯ ДЕРЕВА, ЯКА НЕ МІСТИТЬ ФОРМАЛЬДЕГІД

С 10

(21) **а 2018 07970** (51) МПК (2018.01)
(22) 17.07.2018 *C10G 45/00*
B01J 29/00

(71) БОНДАРЕНКО МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Бондаренко Михайло Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ ГІДРООЧИЩЕННЯ ПІРОКОНДЕНСАТУ ВІД НЕНАСИЧЕНИХ ВУГЛЕВОДНІВ ТА СІРКОВІСНИХ СПОЛУК

(21) **а 2017 04784** (51) МПК (2018.01)
(22) 17.05.2017 *C10L 11/00*
C10L 11/04 (2006.01)

(71) ПРОСКУРІН ВЛАДЛЕН МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Проскурін Владлен Миколайович (UA)
(54) ЗАСІБ ДЛЯ РОЗПАЛЮВАННЯ ВОГНЮ І СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

С 11

(21) **а 2017 04704** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.05.2017 *C11B 13/00*
C11B 13/04 (2006.01)
C11B 11/00
C11B 7/00
C11B 3/00

(71) ШЕВЧЕНКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Шевченко Сергій Петрович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ ІЗ ЗАЖИРЕНОГО ПЕРЛІТУ

С 12

(21) **а 2018 08470** (51) МПК (2018.01)
(22) 06.01.2017 *C12N 1/00*
A61K 35/74 (2015.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 62/276,142
(32) 07.01.2016
(33) US
(31) 62/276,531
(32) 08.01.2016
(33) US
(31) 62/334,816
(32) 11.05.2016
(33) US
(31) 62/415,908
(32) 01.11.2016
(33) US
(85) 06.08.2018
(86) РСТ/US2017/012573, 06.01.2017
(71) АСКУС БАЙОСАЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
(72) Ембрі Мелорі (US), Пікінг Люк (US), Гогоул Грант (US), Тарасова Жанна (US)
(54) СПОСОБИ ПОЛІПШЕННЯ ПРОДУКЦІЇ МОЛОКА ШЛЯХОМ ВВЕДЕННЯ МІКРОБНИХ КОНСОРЦІУМІВ

(21) **а 2018 06195** (51) МПК (2018.01)
(22) 04.06.2018 *C12N 1/00*
G01N 21/64 (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)

- (72) Запорожець Ольга Антонівна (UA), Толстановна Ганна Миколаївна (UA), Сергійчук Тетяна Михайлівна (UA), Паустовська Анастасія Сергіївна (UA), Акуленко Ірина Вікторівна (UA), Степанова Наталя Михайлівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОКСАЛАТДЕГРАДУВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ БАКТЕРІЙ

(21) **а 2018 06318** (51) МПК
 (22) 06.06.2018 *C12N 1/20* (2006.01)
C12R 1/365 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA), Макієнко Вероніка Олександрівна (UA), Антонюк Світлана Ігорівна (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(21) **а 2018 08043** (51) МПК
 (22) 03.09.2013 *C12N 1/20* (2006.01)
C12R 1/225 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)

- (31) 61/696,277
 (32) 03.09.2012
 (33) US
 (62) **а 2015 03061**, 03.09.2013
 (71) БІОГАЙА АБ (SE)
 (72) Конноллі Імонн (SE), Кунце Вольфганг (CA), Біненшток Джон (CA)
(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ЗАСОБІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ПОРУШЕННЯ МОТОРИКИ КИШЕЧНИКУ І БІЛЬ

(21) **а 2017 11536** (51) МПК (2018.01)
 (22) 11.04.2016 *C12N 15/29* (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 5/10 (2006.01)
A01H 5/00
C07K 14/415 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)
G01N 33/50 (2006.01)

- (31) 201510303817.0
 (32) 04.06.2015
 (33) CN
 (85) 24.11.2017
 (86) РСТ/ІВ2016/000537, 11.04.2016
 (71) ШАНЬДУН АГРІКАЛЧЕРАЛ ЮНІВЕРСИТЕТІ (CN)
 (72) Фу Даолінь (US), Луо Мінъчен (CN), Ці Цзюань (CN), Ні Фей (CN), Льв Бо (CN), Ван Шуюнь (CN)
(54) ГЕН ЧОЛОВІЧОЇ СТЕРИЛЬНОСТІ ПШЕНИЦІ WMS І ЙОГО ПРОМОТОР СПЕЦИФІЧНОЇ ДЛЯ ПИЛЬОВИКА ЕКСПРЕСІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2018 08040** (51) МПК
 (22) 24.11.2016 *C12N 15/52* (2006.01)

- (31) 201511028754.9
 (32) 31.12.2015
 (33) CN
 (85) 19.07.2018
 (86) РСТ/CN2016/107039, 24.11.2016
 (71) ШЕНЬЯН ФУЯН ФАРМАСЬЮТІКАЛ ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД. (CN)
 (72) Ван Їгуан (CN), Жан Ян (CN), Чжао Сяофен (CN), Хе Вейцін (CN), Дай Цзяньлу (CN)
(54) КЛАСТЕР ГЕНІВ БІОСИНТЕЗУ КАРИМІЦИНУ

(21) **а 2018 08278** (51) МПК
 (22) 26.12.2016 *C12N 15/113* (2010.01)

- (31) 62/271,968
 (32) 28.12.2015
 (33) US
 (31) 62/347,484
 (32) 08.06.2016
 (33) US
 (85) 27.07.2018
 (86) РСТ/ІВ2016/058007, 26.12.2016
 (71) НОВАРТИС АГ (CH), ІНТЕЛЛІА ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US)
 (72) Боітано Ентоні Едвард (US), Кук Майкл (US), Клікстейн Ллойд Б. (US), Лескарбо Рейнальд (US), Міканін Крейг Стівен (US), Мулумба Кабунго (US), Поліс Сесхідхар Редді (US), Снід Дженніфер (US), Стівенсон Сьюзан К. (US), Стюарт Морег (US), Ян І (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ГЕМОГЛОБІНОПАТІЙ

(21) **а 2018 08359** (51) МПК
 (22) 20.04.2012 *C12N 15/113* (2010.01)
C07H 21/02 (2006.01)
A61K 31/7115 (2006.01)
A61K 31/712 (2006.01)
A61P 31/20 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

- (31) 61/478,040
 (32) 21.04.2011
 (33) US
 (31) 61/478,038
 (32) 21.04.2011
 (33) US
 (31) 61/596,690
 (32) 08.02.2012
 (33) US
 (31) 61/596,692
 (32) 08.02.2012
 (33) US
 (62) **а 201 3 13518**, 20.04.2012
 (71) АЙОНІС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US)
 (72) Свайзе Ерік Е. (US), Фреер Сьюзан М. (US), Маккалеб Майкл Л. (US)
(54) МОДУЛЮВАННЯ ЕКСПРЕСІЇ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В (HBV)

(21) **а 2018 07524** (51) МПК
(22) 07.03.2014 **C12P 19/02** (2006.01)

(31) 61/774,684
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,773
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,731
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,735
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,740
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,744
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,746
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,750
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,752
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,754
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,775
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,780
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,761
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,723
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/793,336
(32) 15.03.2013
(33) US

(62) **а 2018 00602**, 07.03.2014
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Родіті Соломон І. (US), Кехілл Джон М. (US), Лавіне Ренді (US)
(54) **ФІЛЬТРАЦІЯ**

(21) **а 2018 09265** (51) МПК
(22) 30.01.2017 **C12Q 1/68** (2018.01)

(31) 1603967.9
(32) 08.03.2016
(33) GB
(85) 20.09.2018
(86) PCT/GB2017/050231, 30.01.2017

(71) ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ БІРМІНГЕМ (GB)
(72) Беллі Антоніо (GB), ді П'єтро Валентина (GB)
(54) **БІОМАРКЕРИ ТРАВМАТИЧНОГО ПОШКОДЖЕННЯ МОЗКУ**

C 13

(21) **а 2018 06983** (51) МПК
(22) 21.06.2018 **C13B 5/06** (2011.01)

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Ковальов Віталій Борисович (UA), Деробон Ігор Юрійович (UA), Саюк Олександр Анатолійович (UA)
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ**

C 21

(21) **а 2018 07249** (51) МПК (2018.01)
(22) 29.12.2016 **C21D 1/667** (2006.01)
B21B 45/02 (2006.01)
C21D 9/573 (2006.01)
C21D 11/00

(31) PCT/IB2015/060051
(32) 30.12.2015
(33) IB
(85) 27.06.2018
(86) PCT/EP2016/082887, 29.12.2016
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Амід Маклуф (FR), Ромберже Шарль (US), Бореан Жан-Люк (FR), Реньє Марі-Крістін (FR)
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ ОСНОВИ**

(21) **а 2018 06894** (51) МПК
(22) 21.12.2016 **C21D 9/46** (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/60 (2006.01)

(31) PCT/IB2015/059838
(32) 21.12.2015
(33) IB
(85) 19.07.2018
(86) PCT/EP2016/082202, 21.12.2016
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Венкатасурія Паван (US), Цзунь Хюнь Цзо (US)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВИСОКОМІЦНОЇ ЛИСТОВОЇ СТАЛІ, ЯКА ХАРАКТЕРИЗУЄТЬСЯ ПОКРАЩЕНИМИ МІЦНІСТЮ І ШТАМПОВАНІСТЮ, І ОДЕРЖАНА ВИСОКОМІЦНА ЛИСТОВА СТАЛЬ**

C 22

(21) **а 2018 07365** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.12.2016 **C22B 3/00**
C22B 3/12 (2006.01)
C22B 3/20 (2006.01)

H01M 10/54 (2006.01)
C25B 1/30 (2006.01)

(31) 14/957,026
 (32) 02.12.2015
 (33) US
 (85) 02.07.2018
 (86) PCT/US2016/064697, 02.12.2016
 (71) АКВА МЕТАЛС ІНК. (US)
 (72) Кларк Роберт Льюїс (US), Моанта Самареш (US)
 (54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ЛУЖ-
 НОЇ ПЕРЕРОБКИ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУ-
 МУЛЯТОРІВ

(21) а 2018 06418 (51) МПК (2018.01)
 (22) 08.06.2018 *C22B 61/00*
C22B 11/00
C22B 11/02 (2006.01)
B07B 7/08 (2006.01)
B07B 9/00
B07B 9/02 (2006.01)
B07B 11/02 (2006.01)

(71) ІВАНЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ (UA)
 (72) Іванченко Владислав Вікторович (UA), Чугунов Юрій
 Давидович (UA)
 (54) СПОСІБ ДОБУВАННЯ САМОРОДНИХ МЕТАЛІВ З
 ПРИРОДНИХ І ТЕХНОГЕННИХ РУД

(21) а 2018 07600 (51) МПК
 (22) 27.12.2016 *C22F 1/18* (2006.01)
B21K 1/32 (2006.01)

(31) 2015156639
 (32) 17.12.2015
 (33) RU
 (85) 10.07.2018
 (86) PCT/RU2016/000930, 27.12.2016
 (71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЧЕПЕЦКИЙ МЕХА-
 НИЧЕСКИЙ ЗАВОД" (АО ЧМЗ) (RU)
 (72) Веселков Михайл Михайлович (RU), Ночовная Надеж-
 да Алексеевна (RU), Скворцова Светлана Влади́ми-
 ровна (RU), Тімербаєв Деніс Александровіч (RU),
 Умарова Оксана Зіяровна (RU), Хлобистов Дмитрій
 Олеговіч (RU), Худяков Дмитрій Аркадьєвіч (RU)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАГОТОВОК ІЗ СПЛА-
 ВІВ НА ОСНОВІ ІНТЕРМЕТАЛІДУ ТИТАНУ З ОР-
 ТО-ФАЗОЮ

C 25

(21) а 2018 07699 (51) МПК
 (22) 09.07.2018 *C25C 3/18* (2006.01)
C25D 11/08 (2006.01)
C25D 11/20 (2006.01)
C25D 3/60 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХА-
 РКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
 (72) Штефан Вікторія Володимирівна (UA), Кануннікова
 Надія Олександрівна (UA), Баламут Наталія Сергії-
 вна (UA), Кобзєв Олександр Вікторович (UA)
 (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОКСИДУВАННЯ НЕР-
 ЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

(21) **а 2018 05326** (51) МПК
(22) 15.05.2018 *D21H 27/28* (2006.01)
D21H 27/30 (2006.01)

(71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКО-
НОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Мережка Ніна Василівна (UA), Осауленко Ксенія
Валентинівна (UA), Шульга Ольга Сергіївна (UA),
Комаха Володимир Олександрович (UA)
(54) **КОМБІНОВАНЕ ТОНКОШАРОВЕ КРЕМНІЙОРГА-
НІЧНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЦЕЛЮЛОЗО-
ВМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ ВІД БІОПОШКОДЖЕНЬ
ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **а 2018 08618** (51) МПК
(22) 02.02.2017 *E01B 29/46* (2006.01)
B23D 79/02 (2006.01)
- (31) А 107/2016
(32) 02.03.2016
(33) АТ
(85) 27.09.2018
(86) РСТ/ЕР2017/000136, 02.02.2017
(71) ПЛАССЕР ЕНД ТОЙРЕР ЕКСПОРТ ВОН БАНБА-УМАШИНЕН ГЕЗЕЛЛШАФТ М.Б.Х. (АТ)
(72) Мюльляйтнер Хайнц (АТ)
(54) ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ І СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ РЕЙОК КОЛІЙ

- (21) **а 2018 06210** (51) МПК (2018.01)
(22) 04.06.2018 *E01B 35/00*
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА (UA)
(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Далека Василь Хомич (UA), Півень Дмитро Валерійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ВИСОТИ РЕЙКОВИХ СТИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ І ТРАМВАЙНОЇ КОЛІЙ

Е 04

- (21) **а 2018 09610** (51) МПК
(22) 13.02.2017 *E04B 1/343* (2006.01)
B64F 1/305 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)

- (31) Р.416308
(32) 29.02.2016
(33) PL
(85) 24.09.2018
(86) РСТ/PL2017/000008, 13.02.2017
(71) ФІМАРК (PL)
(72) Малковскі Зенон (PL)
(54) АВАРІЙНИЙ РЯТУВАЛЬНИЙ ТУНЕЛЬ

- (21) **а 2018 08637** (51) МПК
(22) 23.12.2016 *E04B 1/348* (2006.01)
E04F 17/08 (2006.01)

- (31) 102016000002424
(32) 13.01.2016
(33) ІТ

- (85) 10.08.2018
(86) РСТ/ІВ2016/057968, 23.12.2016
(71) ЕММЕАЛЛАЕННЕ С.Р.Л. (ІТ)
(72) Пофі Лука (ІТ), Лестіні Федеріко (ІТ)
(54) БЛОКОВО-МОДУЛЬНА БУДІВЕЛЬНА СПОРУДА

Е 21

- (21) **а 2018 05856** (51) МПК (2018.01)
(22) 25.05.2018 *E21B 10/18* (2006.01)
E21B 21/00

- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)
(72) Паневник Денис Олександрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН

- (21) **а 2018 08156** (51) МПК
(22) 23.07.2018 *E21B 43/25* (2006.01)

- (71) КОРЕННИЙ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ПЕЛІХАТИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Коренний Георгій Анатолійович (UA), Пеліхатий Микола Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ АКУСТИЧНОГО ВПЛИВУ НА ПРИВИБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ

- (21) **а 2018 06059** (51) МПК
(22) 01.06.2018 *E21B 43/27* (2006.01)

- (71) СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), КОВАЛЬЧУК ЮЛІЯ ІГОРЕВНА (UA)
(72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга Олександрівна (UA), Ковальчук Юлія Ігорівна (UA)
(54) ВИКОРИСТАННЯ ЯК РЕАГЕНТА ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОБОТИ СВЕРДЛОВИН ВОДНОГО РОЗЧИНУ СОЛЕЙ ГУАНЕДІНУ

- (21) **а 2017 04960** (51) МПК (2018.01)
(22) 22.05.2017 *E21C 37/00*
E21F 5/00
F42D 1/08 (2006.01)
F42D 3/04 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Савельєв Дмитро Володимирович (UA), Голінько Василь Іванович (UA), Лебедев Яків Якович (UA), Іщенко Костянтин Степанович (UA), Кратковський Ігор Леонідович (UA), Зубко Сергій Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ПИЛОУТВОРЮВАННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК ЕНЕРГІЄЮ ВИБУХУ

Розділ F:

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

F 01

(21) **а 2018 07261** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.06.2018 *F01C 1/077* (2006.01)
F02B 55/00

(66) **а 2017 07463**, 14.07.2017
(71) КОВРИГА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
(72) Коврига Олександр Олексійович (UA)
(54) **ТОРОЇДАЛЬНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ**

(21) **а 2017 05051** (51) МПК
(22) 24.05.2017 *F01L 1/28* (2006.01)

(71) МЕЛЬНИК ВІКТОР ІГОРОВИЧ (UA)
(72) Мельник Віктор Ігорович (UA)
(54) **МЕХАНІЗМ ГАЗОРОЗПОДІЛУ**

F 02

(21) **а 2018 07279** (51) МПК (2018.01)
(22) 27.06.2018 *F02B 55/00*

(66) **а 2017 07463**, 14.07.2017
(71) КОВРИГА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
(72) Коврига Олександр Олексійович (UA)
(54) **ТОРОЇДАЛЬНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ
(ВАРІАНТИ)**

(21) **а 2017 04646** (51) МПК
(22) 13.05.2017 *F02K 9/42* (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)**
(72) Волошин Марк Леонідович (UA), Логвіненко Анатолій
Іванович (UA), Кудя Сергій Анатолієвич (UA), Пота-
пов Юрій Федорович (UA), Михальчишин Роман Ві-
кторович (UA)
(54) **СПОСІБ НАДДУВУ БАКІВ РАКЕТИ-НОСІЯ**

F 15

(21) **а 2018 06276** (51) МПК
(22) 03.11.2016 *F15B 11/042* (2006.01)
F15B 11/044 (2006.01)

(31) 10 2015 119 108.3
(32) 06.11.2015
(33) DE
(85) 05.06.2018
(86) РСТ/ЕР2016/076543, 03.11.2016
(71) ПЛЯЙГЕР МАШИНЕНБАУ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)
(72) Лічко Б'йорн (DE)
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ГІДРАВЛІЧ-
НО АКТИВОВАНИМ ПРИВІДНИМ ВУЗЛОМ АРМА-
ТУРИ**

F 16

(21) **а 2018 05159** (51) МПК (2018.01)
(22) 10.05.2018 *F16B 5/00*

(31) 20175468
(32) 24.05.2017
(33) FI
(31) 20175719
(32) 09.08.2017
(33) FI
(71) СК ТУОТЕ ОЙ (FI)
(72) Сайкконен Ееро (FI)
(54) **КРІПІЛЬНИЙ ВИРІБ, А ТАКОЖ РЕГУЛЮВАЛЬНИЙ
КЛЮЧ І СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ КРІПІЛЬНО-
ГО ВИРОБУ**

(21) **а 2018 06265** (51) МПК
(22) 04.06.2018 *F16H 21/20* (2006.01)
F16C 3/28 (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**
(72) Амбарцумянц Роберт Вачаганович (UA), Амбарцу-
мянц Рубен Робертович (UA), Ліпін Андрій Павло-
вич (UA)
(54) **РЕГУЛЬОВАНИЙ КРИВОШИП**

(21) **а 2018 08062** (51) МПК (2018.01)
(22) 16.12.2016 *F16L 15/04* (2006.01)
C23C 28/00
E21B 17/042 (2006.01)

(31) 2015-254027
(32) 25.12.2015
(33) JP
(85) 20.07.2018
(86) РСТ/JP2016/087611, 16.12.2016
(71) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН
(JP), ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС (FR)
(72) Гото Кунію (JP)
(54) **НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБИ АБО ПАТРУБ-
КА І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАРІЗНОГО З'ЄД-
НАННЯ ДЛЯ ТРУБИ АБО ПАТРУБКА**

F 23

- (21) **а 2017 04723** (51) МПК (2018.01)
 (22) 16.05.2017 *F23B 10/02* (2011.01)
F23B 60/00
F23B 50/00
F23G 5/00
- (71) ЧЕРНЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
 ЧЕРНЕНКО ТАРАС ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЧЕР-
 НЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЧЕР-
 НЕНКО ІРИНА СЕРГІЙВНА (UA)
- (72) Черненко Олександр Володимирович (UA), Чернен-
 ко Тарас Олександрович (UA), Черненко Олек-
 сандр Олександрович (UA), Черненко Ірина Сергій-
 вна (UA)
- (54) СПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ФУНКЦІЄЮ ТЕП-
 ЛОГЕНЕРАЦІЇ

- (21) **а 2017 05129** (51) МПК (2018.01)
 (22) 26.05.2017 *F23D 14/00*
- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЖ-
 СТАЛЬ" (UA)
- (72) Петрик Олексій Анатолійович (UA), Коломієць Дми-
 тро Миколайович (UA)
- (54) ПАЛЬНИК ГАЗОВИЙ МД-1

F 42

- (21) **а 2017 04665** (51) МПК (2018.01)
 (22) 15.05.2017 *F42B 5/18* (2006.01)
F41A 15/00
F41A 15/12 (2006.01)
F41A 15/22 (2006.01)
- (71) ШАРКОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), МА-
 КАРОВ ГЕОРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), МАКАРОВ
 ГЛІБ ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ТРИПОЛЬСЬКИЙ КОСТЯН-
 ТИН ОКРЕВИЧ (UA), БАБЕНКО СЕРГІЙ АНАТО-
 ЛІЙОВИЧ (UA), ЗІБРОВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)
- (72) Шарков Олексій Олександрович (UA), Макаров Гео-
 ргій Георгійович (UA), Макаров Гліб Георгійович (UA),
 Трипольський Костянтин Окревич (UA), Бабенко Сер-
 гій Анатолійович (UA), Зібров Сергій Павлович (UA)
- (54) БЕЗГІЛЬЗОВИЙ БОЄПРИПАС ДЛЯ ВОГНЕПАЛЬ-
 НОЇ ЗБРОЇ І МЕХАНІЗМ ДЛЯ ЕКСТРАКЦІЇ БЕЗГІЛЬ-
 ЗОВИХ БОЄПРИПАСІВ

- (21) **а 2017 04699** (51) МПК (2018.01)
 (22) 15.05.2017 *F42B 15/01* (2006.01)
F41G 7/00
- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
 СИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)
- (72) Шептун Юрій Дмитрович (UA)
- (54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО КЕРУВАННЯ СТУПЕ-
 НЕМ РАКЕТИ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **а 2018 06980** (51) МПК
(22) 21.06.2018 **G01N 3/56** (2006.01)

(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)**

(72) Одосій Зіновій Михайлович (UA), Шиманський Володимир Ярославович (UA), Пітулей Лоліта Дмитрівна (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ НА УДАРНО-АБРАЗИВНЕ ЗНОШУВАННЯ**

(21) **а 2017 04686** (51) МПК (2018.01)
(22) 15.05.2017 **G01N 17/00**

(71) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

(72) Ниркова Людмила Іванівна (UA), Мельничук Сергій Леонідович (UA), Рибаків Анатолій Олександрович (UA), Дараганова Наталія Олексіївна (UA), Осадчук Світлана Олексіївна (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ СХИЛЬНОСТІ ТРУБНОЇ СТАЛІ ДО КОРОЗІЙНОГО РОЗТРІСКУВАННЯ ВІД НАПРУЖЕННЯ ЗА ЧАСОВИМ КРИТЕРІЄМ**

(21) **а 2018 06978** (51) МПК
(22) 21.06.2018 **G01N 19/02** (2006.01)

(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)**

(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Петрик Іван Ярославович (UA), Губський Олександр Віталійович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТУ ТЕРТЯ**

(21) **а 2018 04466** (51) МПК
(22) 20.09.2016 **G01N 21/3563** (2014.01)
E02D 1/04 (2006.01)
G01J 3/12 (2006.01)
G01N 21/17 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G06T 7/40 (2017.01)

(31) 14/866,160

(32) 25.09.2015

(33) US

(85) 23.04.2018

(86) RST/US2016/052622, 20.09.2016

(71) **ЗЕ КЛАЙМЕТ КОРПОРЕЙШН (US)**

(72) Ксіанг Хаїтао (US), Янг Ксіанюан (US), Кошнік Нік (US), Цісек Нік (US)

(54) **ОЦІНЮВАННЯ ВНУТРІШНЬО-ПОЛЬОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ У МЕЖАХ ПОЛЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІПЕРСПЕКТРАЛЬНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ**

(21) **а 2018 04811** (51) МПК
(22) 02.05.2018 **G01N 23/20** (2018.01)

(71) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

(72) Молодкін Вадим Борисович (UA), Лізунов В'ячеслав В'ячеславович (UA), Низкова Ганна Іванівна (UA), Кисловський Євген Миколайович (UA), Білоцька Алла Олексіївна (UA), Василик Ярослав Вікторович (UA), Дмитрієв Сергій Васильович (UA), Владімірова Тетяна Петрівна (UA), Решетник Олег Васильович (UA), Лізунова Світлана В'ячеславівна (UA), Голентус Ілля Едуардович (UA), Молодкін Віталій Вадимович (UA), Репецький Станіслав Петрович (UA), Вишивана Ірина Григорівна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНОЇ ДОСКОНАЛОСТІ МОНОКРИСТАЛА**

(21) **а 2018 07869** (51) МПК
(22) 13.07.2018 **G01N 33/15** (2006.01)

(71) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ (UA)**

(72) Кормош Жолт Олександрович (UA), Кормош Андрій Жолтович (UA), Кормош Наталія Миколаївна (UA)

(54) **СКЛАД МЕМБРАНИ ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНОГО СЕНСОРА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ 5-НІТРОСАЛІЦИЛАТ-ІОНІВ**

(21) **а 2018 07782** (51) МПК
(22) 11.07.2018 **G01N 33/50** (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Козько Володимир Миколайович (UA), Гвоздецька Марина Геннадіївна (UA), Соломенник Ганна Олегівна (UA), Юрко Катерина Володимирівна (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКУ УРАЖЕНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ІНФЕКЦІЙНОГО ГЕНЕЗУ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ОСІБ**

(21) **а 2018 08083** (51) МПК
(22) 20.07.2018 **G01N 33/50** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**

(72) Яременко Петро Федорович (UA), Дудка Петро Федорович (UA), Кузнєцова-Арабулі Юлія Володимирівна (UA), Добрянський Дмитро Вікторович (UA), Міхайлевська Тетяна Віталіївна (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПОРУШЕННЯ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ХВОРОБІ СЕРЦЯ

(21) а 2018 08318 (51) МПК
(22) 22.12.2016 *G01N 33/60* (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
C12Q 1/37 (2006.01)

(31) 62/273,786
 (32) 31.12.2015
 (33) US
 (31) 15/385,490
 (32) 20.12.2016
 (33) US
 (85) 30.07.2018
 (86) РСТ/US2016/068327, 22.12.2016
 (71) ФАЙВ ІЛЕВЕН ФАРМА ІНК. (US)
 (72) Кунг Ханк Ф. (US), Плесль Карл (US), Чої Сеок Піе (US), Чжа Чжихао (US), У Цзехой (US)
(54) ІНГІБІТОРИ ПРОСТАТИЧНОГО СПЕЦИФІЧНОГО МЕМБРАННОГО АНТИГЕНУ (ПСМА) НА ОСНОВІ СЕЧОВИН ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ І ЛІКУВАННЯ

(21) а 2018 05475 (51) МПК (2018.01)
(22) 17.05.2018 *G01S 17/00*
G01N 21/41 (2006.01)

(71) БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH (UA), МАЛІК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА (UA)
 (72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA)
(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПРИСТРІЙ БУРАЧЕКА-МАЛІК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОМЕНЯ І ВІДСТАНІ

G 06

(21) а 2018 00818 (51) МПК (2018.01)
(22) 28.06.2016 *G06K 9/00*
G01C 11/00
G06K 9/46 (2006.01)
G06K 9/62 (2006.01)

(31) 62/187,183
 (32) 30.06.2015
 (33) US
 (85) 29.01.2018
 (86) РСТ/US2016/039880, 28.06.2016
 (71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТІНГ ЛЛС (US)
 (72) Баурер Філ (US), Коч Джастін (US), Саудер Дуг (US), Столлер Брад (US)

(54) СИСТЕМИ ТА МЕТОДИ ДЛЯ ФІКСУВАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ ТА АНАЛІЗУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПОЛІВ

(21) а 2017 10622 (51) МПК
(22) 21.03.2016 *G06Q 10/04* (2012.01)
G06Q 50/02 (2012.01)

(31) 14/675,992
 (32) 01.04.2015
 (33) US
 (85) 01.11.2017
 (86) РСТ/US2016/023348, 21.03.2016
 (71) ЗЕ КЛАЙМЕТ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) Ксу Йінг (US), Ксу Лііуан (US)
(54) ПРОГНОЗУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ВРОЖАЮ ПІД ЧАС ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

G 09

(21) а 2018 07772 (51) МПК
(22) 11.07.2018 *G09B 23/28* (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Кузьміна Ірина Юріївна (UA), Шутова Наталія Анатоліївна (UA), Ніколаєва Ольга Вікторівна (UA)
(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

G 21

(21) а 2018 07199 (51) МПК
(22) 14.11.2012 *G21B 1/05* (2006.01)

(31) 61/559,154
 (32) 14.11.2011
 (33) US
 (31) 61/559,721
 (32) 15.11.2011
 (33) US
 (62) а 2014 05080, 14.11.2012
 (71) ДЗЕ РЕДЖЕНТС ОВ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОВ КАЛІФОРНІЯ (US)
 (72) Тушевські Міхель (US), Біндербауер Міхл (US), Барнз Ден (US), Гарате Евсебіо (US), Гуо Хоянг (US), Путвінські Сергей (FR), Смірнов Артем (US)
(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ФОРМУВАННЯ І ПІДТРИМУВАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ FRC

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **а 2018 04256** (51) МПК (2018.01)
(22) 18.04.2018 H01F 30/00
H01F 27/00

(71) **БІЛИЙ ЛЕОНІД АДАМОВИЧ (UA)**
(72) Білий Леонід Адамович (UA)
(54) **ОДНОФАЗНИЙ І ТРИФАЗНИЙ ТРАНСФОРМАТОР
З ПРОСТОРОВИМ МАГНІТОПРОВОДОМ З АМО-
РФНОЇ СТАЛІ**

(21) **а 2018 03104** (51) МПК
(22) 26.03.2018 H01Q 21/06 (2006.01)

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РА-
ДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)**
(72) Бреславець Віталій Сергійович (UA), Серков Олек-
сандр Анатолійович (UA), Толкачов Максим Юрійо-
вич (UA), Чурюмов Геннадій Іванович (UA)
(54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ШИРОКОСМУГОВОГО ІМПУ-
ЛЬСНОГО СИГНАЛУ ТА АНТЕНА ДЛЯ ЙОГО РЕ-
АЛІЗАЦІЇ**

Н 02

(21) **а 2017 12063** (51) МПК (2018.01)
(22) 08.12.2017 H02J 9/06 (2006.01)

H02J 7/00
H01H 21/24 (2006.01)
H02M 5/45 (2006.01)

(71) **МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ (UA)**
(72) Музиченко Олександр Дмитрович (UA), Музиченко
Юрій Олександрович (UA), Музиченко Оксана Оле-
ксандрівна (UA)
(54) **СПОСІБ НЕПЕРЕРВНОГО ЕЛЕКТРОПОСТАЧАН-
НЯ КРИТИЧНОГО ПРИЙМАЧА ПРИ ВИНИКНЕННІ
АВАРІЙНОЇ СИТУАЦІЇ**

(21) **а 2017 08050** (51) МПК (2018.01)
(22) 02.08.2017 H02K 16/00

(71) **БІЛИЙ ЛЕОНІД АДАМОВИЧ (UA)**
(72) Білий Леонід Адамович (UA)
(54) **ЯВНОПОЛЮСНА БЕЗКОНТАКТНА УНІПОЛЯРНА
МАШИНА З ДИСКОВИМ РОТОРОМ**

Н 04

(21) **а 2017 04831** (51) МПК (2018.01)
(22) 19.05.2017 H04B 10/00

(71) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА (UA)**
(72) Браїловський Володимир Васильович (UA), Пислар
Іван Васильович (UA), Єгорова Тетяна Сергіївна
(UA), Рождественська Маргарита Григоріївна (UA)
(54) **СПОСІБ ПРИХОВАНОЇ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ
СВІТЛОВИМИ ІМПУЛЬСАМИ ВИДИМОГО ДІА-
ПАЗОНУ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **118104** (51) МПК
A01B 29/04 (2006.01)
A01B 69/08 (2006.01)
A01B 49/06 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) а 2015 11628 (22) 30.04.2014
(24) 26.11.2018
(31) PV2013-326
(32) 02.05.2013
(33) CZ
(86) PCT/CZ2014/000046, 30.04.2014
(72) Смола Томаш (CZ), Пріслінгер Марек (CZ)
(73) ФАРМЕТ А.С.
Jirinková 276, 55203 Česká Skalice, Česká Republi-
ka (CZ)
- (54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА
- (57) 1. Сільськогосподарська машина, а саме сільськогосподарська машина для посіву й внесення добрив, щонайменше з одним поздовжнім бункером (5), щонайменше з однією посівною секцією (7) і щонайменше із чотирма колесами (1), розташованими таким чином, що в робочому режимі вони служать гідроциліндром, а в режимі транспортування - транспортними колесами, у якій щонайменше чотири колеса (1) змонтовані щонайменше на двох поздовжніх брусах (2), одночасно пов'язаних з парою поперечних брусів (3, 4), які вирівняно один з одним таким чином, що мають можливість взаємного переміщення.
2. Сільськогосподарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один з поперечних брусів (4) виконаний, як нерухливий щодо несучої рами (6) сільськогосподарської машини, тоді як другий з поперечних брусів (3) виконаний з можливістю переміщення щодо несучої рами (6) сільськогосподарської машини.
3. Сільськогосподарська машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що поперечний брус (3), виконаний з можливістю переміщення, розташований з можливістю переміщення в напрямку, поперечному до несучої рами (6) сільськогосподарської машини.
4. Сільськогосподарська машина за п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що поперечний брус (3), виконаний з можливістю переміщення, змонтований перед нерухливим поперечним брусом (4) у напрямку робочого ходу сільськогосподарської машини.

5. Сільськогосподарська машина за будь-яким з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що поперечний брус (3), виконаний з можливістю переміщення, з'єднаний з несучою рамою (6) сільськогосподарської машини за допомогою лінійного привідного засобу (8).
6. Сільськогосподарська машина за будь-яким з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що поперечний брус (3), виконаний з можливістю переміщення, з'єднаний з нерухливим поперечним брусом (4) за допомогою лінійного привідного засобу (8).
7. Сільськогосподарська машина за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що поздовжній брус (2) виконаний з можливістю просторового пристосування.
8. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що поздовжній брус (2) з'єднаний з переднім поперечним брусом (3) і заднім поперечним брусом (4) за допомогою шарніра (11).
9. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що поздовжній брус (2) з'єднаний з переднім поперечним брусом (3) і заднім поперечним брусом (4) за допомогою гнучкого засобу (12).
10. Сільськогосподарська машина за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на одному поздовжньому брусі (2) змонтовані щонайменше два колеса (1).
11. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 2-10, яка **відрізняється** тим, що на несучій рамі (6) встановлений поздовжній бункер (5).
12. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 5-11, яка **відрізняється** тим, що лінійний засіб (8) є гідроциліндром.
13. Сільськогосподарська машина за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна посівна секція (6) змонтована за щонайменше одним колесом (1) у напрямку робочого ходу сільськогосподарської машини.
14. Сільськогосподарська машина за будь-яким одним із пп. 5-13, яка **відрізняється** тим, що лінійний засіб (8) пов'язаний із системою керування приводом, яка містить систему навігації.

- (11) **118105** (51) МПК
A01B 61/04 (2006.01)
- (21) а 2015 11629 (22) 30.04.2014
(24) 26.11.2018
(31) PV2013-327
(32) 02.05.2013
(33) CZ
(86) PCT/CZ2014/000047, 30.04.2014
(72) Смола Томаш (CZ)

(73) ФАРМЕТ А.С.

Jiřinková 276, 55203 Česká Skalice, Czech Republic (CZ)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА

- (57)** 1. Сільськогосподарська машина, яка містить раму (7), на якій шарнірно змонтований робочий орган (1), пристрій (2) для складання та захисту робочого органу (1) від надлишкової деформації, зорієнтований проти напрямку дії перевантаження та шарнірно з'єднаний з рамою (7) та робочим органом (1), на якому виконані верхній шарнір (5) та нижній шарнір (6), на рамі (7) виконані верхній шарнір (8) та нижній шарнір (9), при цьому верхній шарнір (5) робочого органу (1) з'єднаний за допомогою першої з'єднувальної тяги (3) з нижнім шарніром (9) рами (7), а нижній шарнір рами (6) робочого органу (1) з'єднаний за допомогою другої з'єднувальної тяги (4) з верхнім шарніром (8) рами (7).
2. Сільськогосподарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій (2) для складання та захисту робочого органу (1) від надлишкової деформації шарнірно встановлений на верхньому шарнірі (5) робочого органу (1) та верхньому шарнірі (8) рами (7).
3. Сільськогосподарська машина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що пристрій (2) для складання та захисту робочого органу (1) від надлишкової деформації шарнірно встановлений на нижньому шарнірі (6) робочого органу (1) та нижньому шарнірі (9) рами (7).
4. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пристрій (2) для складання та захисту робочого органу (1) від надлишкової деформації виконаний з можливістю регулювання по товщині.
5. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пристрій (2) для складання та захисту робочого органу (1) від надлишкової деформації виконаний з можливістю регулювання по довжині.
6. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що пристрій (2) для складання та захисту органу (1) від надлишкової деформації виконаний у вигляді гідравлічного циліндра.
7. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що пристрій (2) для складання та захисту робочого органу (1) від надлишкової деформації виконаний у вигляді пневматичного циліндра.
8. Сільськогосподарська машина за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні тяги (3, 4) виконані об'ємної конфігурації.

(73) ФАРМЕТ А.С.

Jiřinková 276, 55203 Česká Skalice, Česká Republika (CZ)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ПОСІВНОГО НАСІННЯ

- (57)** 1. Пристрій (19) для дозування посівного насіння (2), установлений на сівалці (20) точного висіву, що містить пристрій (4) для перенесення й трубопровід (3) для випуску посівного насіння (2) в зону засівання, у якому пристрій (4) для перенесення виконаний зі зниженим тиском повітря або підвищеним тиском повітря, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один трубопровід (1) із стисненим повітрям для спрямування посівного насіння (2) із пристрою (4) для перенесення в трубопровід (3) для випуску посівного насіння (2), при цьому трубопровід (1) із стисненим повітрям межує з пристроєм (4) для перенесення, і його вісь (5) утворює з прямою (13), дотичною до ділильного круга (21) з отворами (10) пристрою (4) для перенесення, кут $\beta = 0 \pm 30^\circ$, а трубопровід (3) для випуску посівного насіння (2) межує з пристроєм (4) для перенесення, причому його вісь (6) утворює з прямою (13), дотичною до ділильного круга (21) з отворами (10) пристрою (4) для перенесення, кут $\gamma = 0 \pm 30^\circ$.
2. Пристрій для дозування посівного насіння за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь (5) трубопроводу (1) із стисненим повітрям паралельна осі (6) трубопроводу (3) для випуску посівного насіння (2).
3. Пристрій для дозування посівного насіння за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вісь (5) трубопроводу (1) із стисненим повітрям у напрямку осі (6) трубопроводу (3) для випуску посівного насіння (2) зміщена несиметрично відносно центра останнього.
4. Пристрій для дозування посівного насіння за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вісь (5) трубопроводу (1) із стисненим повітрям утворює із площиною (17) пристрою (4) для перенесення кут Ω від 0° до 30° .
5. Пристрій для дозування посівного насіння за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вісь (6) трубопроводу (3) для випуску посівного насіння (2) утворює із площиною (17) пристрою (4) для перенесення кут α від 0° до 30° .
6. Пристрій для дозування посівного насіння за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що отвір (7) трубопроводу (3) для випуску посівного насіння (2) більший за отвір (8) трубопроводу (1) із стисненим повітрям.
7. Пристрій для дозування посівного насіння за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубопровід (3) для випуску посівного насіння (2) містить датчик (12) пролітання посівного насіння (2).
8. Пристрій для дозування посівного насіння за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубопровід (3) для випуску посівного насіння (2) містить аеродинамічний профіль для спрямування повітряного потоку.
9. Пристрій для дозування посівного насіння за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубопровід (1) із стисненим повітрям й трубопровід (3) для випуску посівного насіння (2) утворюють єдине ціле.
10. Пристрій для дозування посівного насіння за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пристрій (4) для перенесення є дозувальним ди-

(11) 118121**(51) МПК**
A01C 7/04 (2006.01)**(21) а 2016 11087****(22) 27.03.2015****(24) 26.11.2018****(31) PV 2014-221****(32) 03.04.2014****(33) CZ****(86) PCT/CZ2015/000028, 27.03.2015****(72)** Ниц Міхал (CZ), Гавлас Душан (CZ), Пріслінгер Марек (CZ)

ском (9) або дозувальним ременем (16), або дозувальним барабаном (18).

11. Пристрій для дозування посівного насіння за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що пристрій (4) для перенесення містить виконану з можливістю обертання камеру (11) зниженого тиску.

12. Пристрій для дозування посівного насіння за п. 11, який **відрізняється** тим, що пристрій (4) для перенесення є дозувальним диском (9) з отворами (10) або прорізами для присмоктування посівного насіння (2), що межує з камерою (11) зниженого тиску.

13. Пристрій для дозування посівного насіння за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пристрій (4) для перенесення містить зону (15) з номінальним тиском повітря.

ближче до теоретичного положення смуг оброблювальної машини (7).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що номер сівалки систематично вводять в кожен блок (4) керування.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що програма автоматичної роботи обчислює положення рядів залежно від сторони краю першого проходу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що кожен блок (4) керування відстежує зміну напрямку відповідної сівалки (1, 2, 3) після розвороту на краю поля.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 5, 7, який **відрізняється** тим, що кожен блок (4) керування має однакові програмні засоби.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 4, 6, який **відрізняється** тим, що програма автоматичної роботи виконана з можливістю керування виконанням смуг (6) для двох оброблювальних машин (7), що мають різну робочу ширину та/або ширину колії.

10. Спосіб за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що розмітку виконують з однаковим проміжком між рядами.

11. Спосіб за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що розмітку виконують з різними проміжками між рядами.

12. Спосіб за пп. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що розмітку виконують рядовою сівалкою або пунктирною сівалкою.

(11) **118091** (51) МПК (2018.01)
A01C 7/08 (2006.01)
A01B 79/00

(21) **a 2015 03649** (22) **16.09.2013**
(24) **26.11.2018**
(31) **12 58788**
(32) **19.09.2012**
(33) **FR**
(86) **PCT/FR2013/052112, 16.09.2013**
(72) Потье Філіп (FR), Сітерн Сільвен (FR)
(73) **КЮН С.А.**

4 Impasse des Fabriques, F-67700 Saverne, France (FR)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ РОЗПОДІЛЬНОЇ СМУГИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРИНАЙМНІ ДВОХ СІВАЛОК, ЩО ПЕРЕМІЩАЮТЬСЯ НА ПОЛІ ОДНОЧАСНО**

(57) 1. Спосіб виконання розподільчих смуг за допомогою принаймні двох сівалок (1, 2, 3), що переміщуються на полі одночасно, в якому одна сівалка є головною сівалкою (1) і принаймні одна інша сівалка (2, 3) іде за головною сівалкою (1), будучи зміщеною відносно її в бічному напрямку, причому кожна сівалка (1, 2, 3) має блок (4) керування, при цьому декілька рядів (5) активують для сівби і відповідно деактивують для отримання незасіяних смуг (6), які будуть використані як колії для проходу оброблювальної машини (7) при операціях пост-обробки, при цьому за допомогою кожного блока (4) керування визначають залежно від фіксованих робочих параметрів, програму автоматичної роботи, що дозволяє активувати і деактивувати принаймні один з рядів (5) одної з сівалок (1; 2; 3).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочими параметрами є число рядів, проміжок між рядами, ширина обробки і ширина колії оброблювальної машини (7), число рядів, що деактивують, на смугу (6), число сівалок і номер сівалки.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що головна сівалка (1) починає роботу, дотримуючись сторони краю для першого проходу, а інші сівалки (2, 3) ідуть за головною сівалкою (1) у тому ж напрямку відповідно до присвоєного рядкового номера.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що програма автоматичної роботи визначає для кожного ряду (5), слідує або не слідує його активувати або деактивувати для отримання смуг (6) якомога

(11) **118139** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 25/04 (2006.01)

(21) **a 2017 04626** (22) **13.05.2017**
(24) **26.11.2018**

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA), Іванов Сємйонс (LV), Бєлов Хрісто Іванов (BG), Кангалов Пламен Ганчев (BG), Пенчева Велізара Іванова (BG)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(57) Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, похилого очисного блока, що утворений поперечно встановленими при-відними циліндричними вальцями з попарно зустрічно-обертальними рухами, усередину якого встановлений привідний активатор, а також вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисний блок утворений трьома послідовно розташованими наборами очисних вальців, причому вальці в кожному з наборів мають інший діаметр, величина якого збільшується у напрямку ґрунту, які утворюють собою три похило розташовані угнутості колової форми, радіуси яких також збільшуються у напрямку ґрунту, при цьому зверху у кожну зі вказаних угнутостей спрямована привідна щітка активатора, верхня з яких має менший діаметр і склада-

ється з декількох пружних лопатей, а середня і нижня мають послідовне збільшення діаметрів і збільшення кількості довгих еластичних прутків, а разом всі щітки активатора встановлені на дугоподібному важелі, верхній кінець якого встановлений у шарнірі, а нижній кінематично приєднаний до механізму його коливальних рухів.

- (11) **118090** (51) МПК (2018.01)
A01H 5/00
C07H 21/02 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12N 15/66 (2006.01)
- (21) а 2015 03224 (22) 05.09.2013
(24) 26.11.2018
(31) 61/697,886
(32) 07.09.2012
(33) US
(86) PCT/US2013/058299, 05.09.2013
(72) Ейнлі Уілльям Майкл (US), Уебб Стівен Р. (US), Семьюел Пон (US), Гуцін Дмитрій І. (US), Міллер Джеффри К. (US), Чжан Лей (US)
(73) **DAU АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ**
9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268-1054, United States of America (US)
САНГАМО ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК.
Point Richmond Tech Center, 501 Canal Blvd., Suite A100, Richmond, California 94804, United States of America (US)
- (54) СПОСІБ ІНТЕГРУВАННЯ ПОСЛІДОВНОСТІ НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО ПРЕДСТАВЛЯЄ ІНТЕРЕС, У ГЕН FAD2 У КЛІТИНІ СОЇ ТА СПЕЦИФІЧНИЙ ДЛЯ ЛОКУСУ FAD2 БІЛОК, ЩО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ, ЗДАТНИЙ ІНДУКУВАТИ СПРЯМОВАНИЙ РОЗРИВ
- (57) 1. Спосіб інтегрування послідовності нуклеїнової кислоти, що представляє інтерес, у ген FAD2 у клітині сої, який включає: розщеплення сайт-специфічним чином гена FAD2 в клітині сої за допомогою нуклеази з "цинковими пальцями", що містить в собі від трьох до шести доменів "цинкових пальців", при цьому кожен домен "цинковий палець" містить спіральну ділянку упізнання, де нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 24, 25, 26, 27, 28, 29 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 14; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 30, 31, 32, 33, 34 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 14; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 35, 33, 36, 37, 38, 39 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 15; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 40, 41, 24, 42, 33, 43 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 15;

нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 44, 45, 46, 47, 48, 49 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 16; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 50, 51, 52, 53, 54, 55 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 16; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 56, 57, 58, 59, 60, 61 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 17; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 62, 63, 64, 65, 36, 66 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 17; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 24, 25, 26, 27, 67, 68 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 18; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 30, 31, 32, 33, 69 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 18; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 56, 57, 58, 58, 36, 70 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 19; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 62, 63, 40, 71, 36, 66 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 19; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 72, 73, 30, 74, 75 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 20; або нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 24, 76, 77, 78, 79 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 20; для створення розриву в гені FAD2, і інтегрування у розрив послідовності нуклеїнової кислоти, що представляє інтерес, в клітині.

2. Спосіб за п. 1, у якому ген FAD2 являє собою ген FAD2 2.3, FAD2 2.6 або обидва.

3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому розщеплення сайт-специфічним чином є специфічним для деяких, але не всіх копій FAD2 2.3 та FAD2 2.6.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому розщеплення сайт-специфічним чином є специфічним для деяких, але не всіх копій FAD2 2.3 або для деяких, але не всіх копій FAD2 2.6.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому послідовність нуклеїнової кислоти, що представляє інтерес, вибрана з групи, що складається з послідовності, яка містить сайт-мішень зв'язування ДНК-зв'язувального домену, одного або більше генів стійкості до інсектицидів, одного або більше генів толерантності до гербіцидів, одного або більше генів, що визначають ефективність використання азоту, одного або більше генів, що визначають ефективність використання води, одного або більше генів, що визначають поживні властивості, одного або більше ДНК-зв'язувальних генів, одного або більше генів селективних маркерів, а також їхніх комбінацій.

6. Сайт-специфічна нуклеаза з "цинковими пальцями" для застосування у модифікації гена FAD2, де нуклеаза з "цинковими пальцями" містить від трьох до шести доменів "цинкових пальців", при цьому кожен домен "цинковий палець" містить спіральну ділянку упізнання, де нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 24, 25, 26, 27, 28, 29 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 14; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 30, 31, 32, 33, 34 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 14; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 35, 33, 36, 37, 38, 39 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 15; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 40, 41, 24, 42, 33, 43 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 15; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 44, 45, 46, 47, 48, 49 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 16; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 50, 51, 52, 53, 54, 55 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 16; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 56, 57, 58, 59, 60, 61 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 17; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 62, 63, 64, 65, 36, 66 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 17; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 24, 25, 26, 27, 67, 68 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 18; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 30, 31, 32, 33, 69 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 18; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 56, 57, 58, 58, 36, 70 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 19; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 62, 63, 40, 71, 36, 66 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 19; нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 72, 73, 30, 74, 75 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 20; або нуклеаза з "цинковими пальцями" містить спіральні ділянки упізнання, пронумеровані і наведені в SEQ ID NO: 24, 76, 77, 78, 79 та розщеплює в або поруч з сайтом-мішенню SEQ ID NO: 20.

(11) 118165

(51) МПК
A01K 59/02 (2006.01)

(21) а 2018 07314

(22) 27.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Трачук Анатолій Романович (UA)

(73) ТРАЧУК АНАТОЛІЙ РОМАНОВИЧ

вул. Шкільна, 144, с. Гольма, Балтинський р-н, Одеська обл., 66154 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ МЕДОВИХ СТИЛЬНИКІВ ВСЕРЕДИНИ КОРПУСУ ВУЛИКА З ПОДВІЙНИМ КЛИНОВИДНИМ НОЖЕМ ТРАЧУКА

(57) 1. Подвійний клиновидний ніж для розкривання медових стільників, який **відрізняється** тим, що складається з клиновидної основи із пристосуванням для утримування нагрівального(их) елемента(ів) та двома ріжучими кромками (1), розташованими на відстані 5-28 мм.
2. Ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає нагрівальний(і) елемент(и).
3. Ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає тримачі-напрямні.
4. Ніж за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пристосуванням для утримування нагрівального(их) елемента(ів) є паз(и) (2), виконаний(і) на гранях, утворюючих внутрішній кут клиновидної основи.
5. Ніж за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пристосуванням для утримування нагрівального(их) елемента(ів) є канал(и), виконаний(і) в клиновидній основі.
6. Ніж за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ріжучі кромки виконані з того ж матеріалу, що і клиновидна основа, у вигляді монолітного з нею блока або знімних замісних частин.
7. Ніж за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ріжучі кромки виконані з матеріалу, відмінного від матеріалу клиновидної основи, у вигляді нероз'ємно з'єданого з нею блока або знімних замісних частин.
8. Ніж за будь-яким з пп. 2-7, який **відрізняється** тим, що містить або пов'язаний з датчиком(ами) температури та терморегулятором(ами), призначеними для підтримкування заданої температури нагріву ножа.
9. Пристрій для розкривання медових стільників всередині корпусу вулика, що має ріжучу частину, зібрану із подвійних клиновидних нагрівних ножів за допомогою тримачів-напрямних (3), (4) та проміжних пластин (5) з утворенням проміжку між суміжними подвійними нагрівними клиновидними ножами, при цьому зібрана ріжуча частина закріплена на додатковій напрямній (6) з можливістю здійснення вертикального її переміщення та відкривання медових стільників всередині корпусу вулика, який **відрізняється** тим, що ріжуча частина містить щонайменше два подвійних клиновидних нагрівних ножі за будь-яким з пп. 2-7.
10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що подвійні клиновидні нагрівні ножі кріпляться до проміжної пластини (5) за допомогою тримачів-напрямних (3), (4), які задають відстань між подвійним клиновидним ножем та проміжною пластиною (5), що, в свою чергу, задає значення глибини руху ножа всередині корпусу вулика між медовими стільниками.

- (11) **118148** (51) МПК (2018.01)
A01M 7/00
- (21) а 2017 08360 (22) 17.02.2015
(24) 26.11.2018
(86) РСТ/FR2015/050386, 17.02.2015
(72) Руйе Себастьян (FR), Мік Мат'є (FR)
(73) ЕКСЕЛЬ ЕНДЮСТРИ
54 Rue Marcel Paul, F-51200 Epernay, France (FR)
- (54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ, ШТАНГА ОБПРИСКУВАЧА, НОСІЙ І СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ
- (57) 1. Система (20) керування, що призначена для оснащення штанги (10) обприскувача, яка встановлена на носії (1) і має регульований нахил (α 10) відносно носія (1), при цьому система (20) керування містить:
- привід (30) для зміни нахилу (α 10) штанги (10) обприскувача;
- пристрій (40) керування приводом (30); та
- пристрій (60) демпфування, поєднаний з приводом (30), для послаблення вібрацій і коливань штанги (10) обприскувача і таким чином для стабілізації нахилу (α 10),
яка **відрізняється** тим, що система (20) керування містить також пристрій (70) підкачки, що працює одночасно з пристроєм (40) керування, для компенсації зміни тиску в пристрої (60) демпфування під час зміни нахилу (α 10) штанги (10) обприскувача.
2. Система (20) керування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зміна нахилу (α 10) штанги (10) обприскувача є результатом ручного приведення в дію оператором функції корекції перекосу.
3. Система (20) керування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зміна нахилу (α 10) штанги (10) обприскувача є результатом автоматичного приведення в дію функції корекції перекосу.
4. Система (20) керування за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пристрій (70) підкачки містить розподільник (71), що має безповоротне положення (72) і положення циркуляції (73).
5. Система (20) керування за п. 4, яка **відрізняється** тим, що пристрій (70) підкачки містить також регульований обмежувач (74) тиску прямої дії і зворотний клапан (75), розташовані паралельно відносно один одного і послідовно відносно розподільника (71).
6. Система (20) керування за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що пристрій (70) підкачки розташований на виході пристрою (60) демпфування відносно приводу (30).
7. Система (20) керування за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що привід (30) є двоступінчастим домкратом з наскрізним штоком, що містить порожнистий корпус (31), поршень (32), виконаний з можливістю переміщення в порожнистому корпусі (31), шток (33) нерухомо з'єднаний з поршнем (32) і виходить з кожного боку корпусу (31), та дві камери (37, 38), розділені поршнем (32) в корпусі (31).
8. Система (20) керування за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що привід (30) складається з двох одноступінчастих домкратів, встановлених протилежно один одному і мають однаковий переріз.
9. Система (20) керування за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що пристрій (60) демпфування містить два накопичувачі (61, 62), кожен з яких виконаний з можливістю підзарядки від пристрою (70) підкачки в разі зниження тиску відносно іншого носія (61, 62).

10. Система (20) керування за одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що пристрій (60) демпфування містить два розподільники (63, 64), що працюють за принципом "все або нічого", щоб активувати або вимкнути демпфування.

11. Система (20) керування за одним з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що пристрій (60) демпфування містить два пропорційних розподільники (63, 64) для регулювання жорсткості демпфування.

12. Штанга (10) обприскувача, виконана з можливістю установки на носії (1) і має регульований нахил (α 10), яка **відрізняється** тим, що штанга (10) обприскувача оснащена системою (20) керування за одним з пп. 1-11.

13. Носій (1), оснащений штангою (10) обприскувача за п. 12.

14. Спосіб застосування системи (20) керування за одним з пп. 1-11, що містить етап корекції перекосу, на якому змінюють нахил (α 10) штанги (10) обприскувача, при цьому пристрій (40) керування керує приводом (30), в той час як пристрій (70) підкачки компенсує зміну тиску в пристрої (60) демпфування.

- (11) **118118** (51) МПК
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01N 37/46 (2006.01)

- (21) а 2016 09528 (22) 14.01.2015
(24) 26.11.2018
(31) 14156074.8
(32) 21.02.2014
(33) EP
(86) РСТ/EP2015/050575, 14.01.2015
(72) Клімов Євгені (DE), Кламчінські Катаріне (DE)
(73) БАСФ СЕ
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
- (54) ВОДНИЙ АГРОПРЕПАРАТ, ЩО ВКЛЮЧАЄ СУСПЕНДОВАНИЙ ПЕСТИЦИД, ЕТЕР ЦЕЛЮЛОЗИ І ЗАГУСНИК
- (57) 1. Водна композиція, що включає нерозчинний у воді пестицид у формі суспендованих частинок, етер целюлози, вибраний з метилгідроксипропілцелюлози, і загусник, вибраний з неорганічних глин або з полісахаридів, які відрізняються від етеру целюлози.
2. Композиція за п. 1, де етер целюлози має розчинність у воді щонайменше 10 г/л при 20 °С.
3. Композиція за п. 1 або п. 2, де етер целюлози має кінематичну в'язкість до 500 мПа·с при 20 °С.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де загусник вибраний з полісахаридів, які відрізняються від етеру целюлози.
5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де загусником є ксантанова камідь.
6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, що включає 5-30 г/л етеру целюлози.
7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, що включає до 2 г/л загусника.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, де етер целюлози містить 15-40 мас. %, переважно 22-35 мас. % метоксигруп.
9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, де етер целюлози містить 3-30 мас. %, переважно 5-18 мас. %, гідроксипропоксигруп.
10. Спосіб одержання композиції як визначено в будь-якому з пп. 1-9 шляхом контактування нерозчинного у воді пестициду, метилгідроксипропілцелюлози і загусника.
11. Застосування етеру целюлози як визначено в будь-якому з пп. 1-9 для зменшення росту кристалів нерозчинного у воді пестициду у формі суспендованих частинок у водній композиції.
12. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами й/або небажаним ростом рослин і/або небажаним нападом комах або кліщів і/або для регулювання росту рослин, де забезпечують дію композиції як визначено в будь-якому з пп. 1-9 на відповідних шкідників, їх навколишнє середовище або сільськогосподарські культури, які будуть захищені від відповідних шкідників, на ґрунт і/або на небажані рослини й/або на сільськогосподарські культури й/або на їхнє навколишнє середовище.
13. Насіння, що включає композицію як визначено в будь-якому з пп. 1-9.
14. Спосіб захисту матеріалу розмноження рослин від шкідників і/або поліпшення життєздатності рослин, у якому матеріал розмноження рослин обробляють ефективною кількістю композиції як визначено в будь-якому з пп. 1-9.

A 24

- (11) **118086** (51) МПК (2018.01)
A24F 47/00
A24D 3/06 (2006.01)
A24B 13/00
A24C 5/18 (2006.01)
- (21) а 2014 13599 (22) 30.05.2013
 (24) 26.11.2018
 (31) 12170356.5
 (32) 31.05.2012
 (33) EP
 (86) PCT/EP2013/061208, 30.05.2013
 (72) Метранголо Алессандро (CH), Жендра П'єр-Ів (CH), Фолкнер Джон (CH), Шаллер Жан-П'єр (CH), Шнайдер Жан-Клод (CH)
 (73) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.
 Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
 (54) ПРУТКИ ЗМІШАНОГО ТЮТЮНУ, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В АЕРОЗОЛЕУТВОРЮВАЛЬНИХ ВИРОБАХ
 (57) 1. Пруток для використання у аерозолетвірному субстраті або аерозолеутворювальному виробі, який включає в себе перший лист першого тютюнового матеріалу та другий лист, виготовлений з другого тютюнового матеріалу, зібраний в складки разом з першим листом першого тютюнового матеріалу та оточений обгорткою, при цьому як перший тютюновий

- матеріал, так і другий тютюновий матеріал являють собою гомогенізований тютюновий матеріал, і згаданий другий тютюновий матеріал хімічно відрізняється від згаданого першого тютюнового матеріалу, причому щонайменше один з першого та другого листів тютюнового матеріалу є гофрованим.
2. Пруток за п. 1, який **відрізняється** тим, що як перший тютюновий матеріал, так і другий тютюновий матеріал містять аерозолеутворювач, при цьому масова частка аерозолеутворювача в першому тютюновому матеріалі відрізняється від масової частки аерозолеутворювача в другому тютюновому матеріалі.
3. Пруток за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що перший тютюновий матеріал містить перший аерозолеутворювач та другий тютюновий матеріал містить другий аерозолеутворювач, який відрізняється від першого аерозолеутворювача.
4. Пруток за будь-яким із попередніх пунктів, який включає в себе додатковий нескінченний елемент з третього тютюнового матеріалу.
5. Аерозолеутворювальний виріб, який включає в себе прутки за будь-яким із пп. 1-4.
6. Аерозолеутворювальний виріб за п. 5, який являє собою курильний виріб.
7. Аерозолетвірний субстрат для аерозолеутворювального виробу, що зазнаватиме нагрівання, який включає в себе прутки за будь-яким із пп. 1-4.
8. Аерозолеутворювальний виріб, який включає в себе спалиме джерело тепла та аерозолетвірний субстрат за п. 7, розміщений нижче за ходом повітря відносно цього спалимого джерела тепла.
9. Аерозолеутворювальний виріб, який призначений для використання в електричній системі для утворення аерозолу та включає в себе аерозолетвірний субстрат за п. 7.
10. Система для утворення аерозолу, яка включає в себе електричний пристрій для утворення аерозолу та аерозолеутворювальний виріб, призначений для використання з цим пристроєм, при цьому цей аерозолеутворювальний виріб включає в себе аерозолетвірний субстрат за п. 7.
11. Спосіб формування прутка для використання у аерозолетвірному субстраті або аерозолеутворювальному виробі, який включає етапи:
 надання першого нескінченного листа першого тютюнового матеріалу;
 надання додаткового нескінченного листа другого тютюнового матеріалу;
 одночасне збирання в складки разом першого нескінченного листа та додаткового нескінченного листа;
 оточування зібраних в складки першого та другого тютюнових матеріалів обгорткою для формування нескінченного прутка; та
 розрізання цього нескінченного прутка на множини окремих прутків,
 при цьому як перший тютюновий матеріал, так і другий тютюновий матеріал являють собою гомогенізований тютюновий матеріал, перший тютюновий матеріал хімічно відрізняється від другого тютюнового матеріалу і щонайменше один з першого та другого листів тютюнового матеріалу є гофрованим.
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що принаймні перший нескінченний лист першого тютюнового матеріалу гофрують перед збиранням у складки.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як перший лист, так і другий лист гофрують перед збиранням у складки.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що діаметр прутка становить 7,2 мм.

- (11) **118101** (51) МПК (2018.01)
A24F 47/00
- (21) **a 2015 08992** (22) **20.02.2014**
(24) **26.11.2018**
(31) **61/768,080**
(32) **22.02.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2014/017433, 20.02.2014**
(72) Мако Джейсон Ендрю (US), Скапарс Джеймс Ентоні (US)
(73) **ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСИЗ ЛЛК**
6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, United States of America (US)
(54) **ЕЛЕКТРОННИЙ КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ**
(57) 1. Електронний виріб (60) для вироблення пари, що містить нагрівально-гнотовий елемент (14), який сполучається з областю (22) подачі рідини, який містить ділянку (141), що нагрівається, і щонайменше одну гнотову ділянку (140), утворену множиною намистин або частинок з матеріалу, що має електричний опір, щонайменше одну сполучну конструкцію (99), обмотану навколо нагрівально-гнотового елемента (14), щонайменше один електричний дріт (26), сполучений з щонайменше однією сполучною конструкцією (99), при цьому нагрівальна ділянка (141) і щонайменше одна гнотова ділянка (140) цільноформовані між собою, так що ця щонайменше одна гнотова ділянка заходить в область (22) подання рідини, а ділянка (141), що нагрівається, розташована за межами цієї області (22), область (22) подання рідини містить рідкий матеріал, нагрівально-гнотовий елемент (14) має пористість від 30 % до 60 %, здатний вбирати рідкий матеріал з області (22) подачі рідини та перемішувати його вздовж своєї довжини через пори та порожнини між множиною намистин або частинок, і виконаний з можливістю випаровування рідкого матеріалу, виробляючи пару.
2. Електронний виріб за п. 1, в якому матеріал, який має електричний опір, є нержавіючою сталлю або міддю, або мідним сплавом, або керамічним матеріалом, покритим шаром резистивного матеріалу, або нікель-хромовим сплавом або їх комбінацією.
3. Електронний виріб за п. 1, в якому діаметр кожної з множини намистин або частинок становить менше 1 мм.
4. Електронний виріб за п. 1, в якому довжина нагрівально-гнотового елемента становить від 10 мм до 15 мм, а ширина становить від 0,5 мм до 2 мм, при цьому нагрівально-гнотовий елемент має форму прутка або спіралі, або блока, або циліндра, або стрічки.
5. Електронний виріб за п. 1, в якому нагрівальна ділянка (141) знаходиться всередині центрального повітряного каналу (21), при цьому нагрівально-гнотовий елемент (14) виготовлений з матеріалу, здатного витримувати нагрівання до температури понад 600 °C, або

намистинки або частинки здатні витримувати нагрівання до щонайменше 600 °C.

6. Електронний виріб за п. 1, який додатково містить: зовнішню трубку (6), яка проходить у поздовжньому напрямку;

внутрішню трубку (62), яка розташована всередині зовнішньої трубки і містить пару протилежних пазів, через які проходить нагрівально-гнотовий елемент (14), при цьому внутрішня трубка утворює центральний повітряний прохід (21), і

зовнішній кільцевий простір між зовнішньою (6) і внутрішньою (62) трубками, при цьому область (22) подання рідини знаходиться у зовнішньому кільцевому просторі, нагрівальна ділянка (141) проходить поперек центрального повітряного проходу (21), а нагрівально-гнотовий елемент (14) містить дві гнотові ділянки (140) на своїх протилежних кінцях.

7. Електронний виріб за п. 1, в якому нагрівально-гнотовий елемент (14) має U-подібну або H-подібну форму.

8. Електронний виріб за п. 1, в якому нагрівально-гнотовий елемент (14) має рівномірний переріз по довжині нагрівальної ділянки (141), що сприяє рівномірному нагріванню цієї нагрівальної ділянки (141).

9. Електронний виріб за п. 1, в якому переріз нагрівально-гнотового елемента (14) змінюється по його довжині.

10. Електронний виріб за п. 1, в якому електричний опір нагрівально-гнотового елемента (14) становить від 0,3 Ом до 10 Ом.

11. Електронний виріб за п. 1, в якому множина намистин зварені між собою опалюванням або склеєні.

12. Спосіб утворення пари в електронному виробі (60) для вироблення пари, який включає:

подання рідкого матеріалу з області (22) подання рідини в центральний повітряний канал (21) за допомогою нагрівально-гнотового елемента (14), що має пористість від 30 % до 60 %, та який містить нагрівальну ділянку (141) і щонайменше одну гнотову ділянку (140), утворену множиною намистинок або частинок, при цьому нагрівальна ділянка (141) і щонайменше одна гнотова ділянка (140) цільноформовані між собою, так що щонайменше одна гнотова ділянка (140) заходить в область (22) подання рідини, а нагрівальна ділянка (141) розташована у вказаному каналі (21) за межами цієї області (22); і пропускання електричного струму через нагрівальну ділянку (141), за допомогою щонайменше одного електричного дроту (26), сполученого з щонайменше однією сполучною конструкцією (99), обмотаною навколо нагрівально-гнотового елемента (14) для щонайменше часткового випаровування рідкого матеріалу.

A 61

- (11) **118125** (51) МПК
A61B 5/08 (2006.01)
A61B 5/087 (2006.01)
- (21) **a 2016 13393** (22) **26.12.2016**
(24) **26.11.2018**

(72) Аврунін Олег Григорович (UA), Носова Яна Віталіївна (UA), Фарук Хушам Ісмаїл Саєд (UA), Журавльов Анатолій Семенович (UA), Шушляпіна Наталія Олегівна (UA), Калашник Юлія Михайлівна (UA), Безшапочний Сергій Борисович (UA), Лобурець Андрій Валерійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЛАНУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РИНОХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ**

(57) Спосіб планування функціональних ринохірургічних втручання, який складається з проведення ринометричних досліджень, виконання ендоскопічного обстеження порожнини носа, проведення функціональних досліджень верхніх дихальних шляхів, виконання інтроскопічного обстеження стану носових пазух, проведення процедури формування просторової сегментованої лофтингової моделі повітряних шляхів носової порожнини, побудови аеродинамічної моделі верхніх дихальних шляхів на основі єдиної узагальненої воксельної томографічної моделі верхніх дихальних шляхів для визначення витрати Q повітря у верхніх дихальних шляхах за формулою, яка враховує режим течії повітря при носовому диханні, віртуального моделювання корекції форми анатомічних структур шляхом зміщення кісткових утворень та скорочення об'єму слизової оболонки на просторовій сегментованій лофтинговій моделі повітряних шляхів носової порожнини для зменшення локальних аеродинамічних опорів носових ходів, визначення основних аеродинамічних показників носового дихання та прогнозування результатів оперативного втручання щодо покращення повітряної провідності носових ходів за формулами $K_Q = Q_2 / Q_1 \cdot 100 \%$ та

$K_R = R_1 / R_2 \cdot 100 \%$, де Q_1 та Q_2 – існуюча та прогнозована витрати повітря відповідно, R_1 та R_2 – існуючий та прогнозований аеродинамічні опори верхніх дихальних шляхів відповідно K_Q , K_R – коефіцієнти, які характеризують процентні співвідношення між існуючими та прогнозованими значеннями витрати повітря та аеродинамічного опору верхніх дихальних шляхів відповідно, який **відрізняється** тим, що за даними єдиної узагальненої воксельної томографічної моделі верхніх дихальних шляхів визначають локальні аеродинамічні опори вздовж носової порожнини, виявляють максимальний з них, а витрату Q повітря у верхніх дихальних шляхах обчислюють за формулою:

$$Q = \sqrt{\frac{\Delta p}{\frac{\lambda \rho}{r} \sum_{i=1}^N \frac{\Delta l_i}{S_i^2} + \max \left(\frac{\xi_j \cdot \rho}{2 S_j^2} \right)}},$$

де Δp – перепад тиску повітря у носовому ході,
 $\lambda = 64 / Re$ для ламінарного та $\lambda = 0,32 / Re^{0,25}$ для турбулентного режимів течії повітря відповідно;
 Re – число Рейнольдса;

$\rho = 1,205 \text{ кг/м}^3$ – щільність повітря;

r – усереднений радіус перерізу носового ходу;

Δl_i – довжина i -ї ділянки носового ходу;

S_i – площа перерізу i -ї ділянки носового ходу;

N – кількість ділянок носового ходу;

S_j – площа перерізу j -ї локальної ділянки носового ходу;

ξ_j – коефіцієнт локального аеродинамічного опору

j -ї локальної ділянки носового ходу.

(11) **118112**

(51) МПК

A61B 5/0295 (2006.01)

A61B 5/02 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

H03F 1/34 (2006.01)

(21) а 2016 04256

(22) 18.04.2016

(24) 26.11.2018

(72) Дегтярук Віктор Іванович (UA), Носач Валентина Олександрівна (UA), Дегтярук Юрій Вікторович (UA), Будник Микола Миколайович (UA), Васильєв Валерій Євгенович (UA), Фролов Юрій Олександрович (UA), Чайковський Ілля Анатолійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ПУЛЬСОВИХ ХВИЛЬ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб реєстрації пульсових хвиль в організмі людини, згідно з яким досліджувану ділянку тіла опромінюють світловим потоком, вимірюють інтенсивність світлового потоку, який пройшов через вказану ділянку та промодульований кровонаповненням і в своєму складі має суміш постійної та змінної складової кровонаповнення, отримують вхідний електричний сигнал, який включає постійну складову, пропорційну постійній складовій кровонаповнення, і змінний інформаційний сигнал, пропорційний змінній складовій кровонаповнення, за допомогою фільтра верхніх частот обмежують спектр вхідного сигналу і частково послаблюють постійну складову вхідного сигналу, отримують вихідний сигнал, який включає змінний інформаційний сигнал та некомпенсовану постійну складову, який **відрізняється** тим, що зазначену некомпенсовану постійну складову вихідного сигналу виділяють за допомогою фільтра нижніх частот та за допомогою ланцюга негативного зворотного зв'язку додатково віднімають її від вихідного сигналу, отримують інформаційний сигнал практично без постійної складової.

(11) **118152**

(51) МПК (2018.01)

A61B 10/00

A61B 5/029 (2006.01)

G01N 33/53 (2006.01)

(21) а 2017 09650 (22) 03.10.2017
(24) 26.11.2018

(72) Воробйова Ірина Іванівна (UA), Скрипченко Наталія Яківна (UA), Ткаченко Вікторія Борисівна (UA), Толкач Сергій Миколайович (UA), Живецька-Денисова Алла Антонівна (UA), Рудакова Надія Валеріївна (UA), Шамаєва Олена Володимирівна (UA), Могілевська Світлана Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ**

(57) Спосіб прогнозування невиношування вагітності, що включає дослідження молекулярних поліморфізмів генів, який **відрізняється** тим, що додатково проводиться генотипування промоторних ділянок за наступними поліморфними маркерами: G753A - для TLR 2; C399T - для TLR 4; G2848A - для TLR 9; C509T - для TGF- β 1; C590T - для IL-4; G174C - для IL-6; C781T - для IL-8; C592A - для IL-10; G308A - для TNF α , а також показник індивідуального рівня сприйняття стресу:
- причому встановлено, що найбільший вклад у розвиток невиношування вагітності надає генотип ТА гена TLR2, де OR=11,34; генотип C/TIL4, де OR=2,74; генотип G/A гена TLR9, де OR=3,71; генотип T1/T1 гена PGR, де OR=2,25; генотипу C/C гена TGF- β 1, де OR=1,41; генотип C/T гена IL-8, де OR=2,01; генотип A/A гена IL-10, де OR=14,58; генотип A/A гена TNF α , де OR=2,54; генотип T/T гена IL-1 β , де OR=3,53; генотип C/T гена IL-4, де OR=2,74;
- причому наявність гомозиготного за головною алеллю генотипу по генах TLR2, TLR4, TNF α є маркером успішного протікання вагітності, в той час як наявність гетерозиготного генотипу або гомозиготного генотипу за другорядною алеллю по цих генах виступає як маркер невиношування вагітності в сукупності з високим показником індивідуального рівня сприйняття стресу.

і між висхідною аортою та лівою підключичною артерією.

(11) 118134

(51) МПК
A61B 17/02 (2006.01)
A61B 1/32 (2006.01)

(21) а 2017 02477 (22) 17.03.2017
(24) 26.11.2018

(72) Хода Вадим Євгенович (UA)

(73) **ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ РАНОРОЗШИРЮВАЧ**

(57) Універсальний ранорозширювач, що складається із рамки кільцевої форми, кронштейнів і встановлених на них хірургічних гачків із зубами і хвостовиками, який **відрізняється** тим, що містить телескопічні, виконані із двох частин хвостовики хірургічних гачків із зубами та швидкодіючі механізми їх скріплення, причому задня частина цих хвостовиків має на зовнішній поверхні кільцевий виступ і закріплена цим виступом в кронштейні з кільцевою проточкою, задня частина хвостовиків виконана з можливістю взаємодії з передньою частиною хвостовиків із хірургічними гачками із зубами, закритими повздовжніми пазами на їх верхній поверхні і швидкодіючими механізмами скріплення передньої і задньої частин хвостовиків, а також тим, що передня частина хвостовиків закритим повздовжнім пазом взаємодіє із гвинтом з прямою частиною, що закріплений в кронштейні, а обидві частини хвостовиків входять одна в одну і скріплюються між собою поворотом вправо задньої частини відносно передньої, причому перед скріпленням задня частина має можливість обертання навколо горизонтальної осі, а передня частина має можливість повздовжнього руху, після скріплення телескопічний хвостовик повністю нерухомий.

(11) 118123 (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) а 2016 11432 (22) 11.11.2016
(24) 26.11.2018

(72) Кравченко Віталій Іванович (UA), Кравченко Іван Миколайович (UA), Жеков Ігор Іванович (UA), Рибак Олена Вадимівна (UA), Вайда Володимир Володимирович (UA), Гльоза Марія Юріївна (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, 03800 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ БЕЗСУДИННОЇ ЗОНИ ДЛЯ ІМПЛАНТАЦІЇ ЕНДОПРОТЕЗА ПРИ КОРЕКЦІЇ РОЗШАРУВАННЯ ДУГИ І НИЗХІДНОЇ ГРУДНОЇ АОРТИ**

(57) Спосіб формування безсудинної зони, що включає переключення судин дуги аорти, який **відрізняється** тим, що виконують герметичні анастомози між висхідною аортою та загальною лівою сонною артерією

(11) 118133

(51) МПК
A61B 17/02 (2006.01)
A61B 1/32 (2006.01)

(21) а 2017 02474 (22) 17.03.2017
(24) 26.11.2018

(72) Хода Вадим Євгенович (UA)

(73) **ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

(54) **РАНОРОЗШИРЮВАЧ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА КІНЦІВКАХ**

(57) 1. Ранорозширювач для операцій на кінцівках, що складається з двох хірургічних гачків із зубами і прорізами, через які проходить гумовий ремінь з можливістю регулювання його довжини та зусилля розведення рани, який **відрізняється** тим, що додатково містить рамку з колонками і поперечинами, а хірургічні гачки із зубами і прорізами містять в своєму складі напрямні втулки, які розташовані на колонках та взаємодіють з ними з можливістю поздовжнього руху.
2. Ранорозширювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що гумовий ремінь, заправлений в ранорозширювачі

таким чином, що проходить зверху циліндричної частини Д поперечини і огинає її.

- (11) **118166** (51) МПК (2018.01)
A61F 2/02 (2006.01)
A61L 27/00
A61L 31/00
- (21) а 2018 07423 (22) 02.07.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Масленников Сергій Олегович (UA), Бєленічев Ігор Федорович (UA), Головаха Максим Леонідович (UA), Кучеренко Людмила Іванівна (UA), Мазур Іван Антонович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"**
вул. Івана Гутника-Залужного, 23, Дніпровський район, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69096 (UA)
- (54) **ПОЛІПРОПІЛЕНОВА МЕДИЧНА СІТКА**
- (57) Поліпропіленова медична сітка, оброблена фармакологічним агентом, яка відрізняється тим, що сітка просочена фармакологічною композицією, яка містить тіотриазолін та L-аргінін у співвідношенні 1:4.

- (11) **118087** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/56 (2006.01)
A61P 29/00
- (21) а 2014 13781 (22) 30.09.2010
(24) 26.11.2018
(31) 61/247,642
(32) 01.10.2009
(33) US
(62) а 2012 03919, 30.09.2010
- (72) Венкатеш Гопі М. (US), Перретт Стівен (US), Коен Фредрік Джей (US)
- (73) **АДЕР ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.**
1200 Lenox Drive, Suite 100, Lawrenceville, New Jersey 08648, USA (US)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ КОРТИКОСТЕРОЇДУ, ЗАСТОСОВНА ПЕРОРАЛЬНО**
- (57) 1. Пероральна, по суті неводна, рідка фармацевтична композиція, що містить кортикостероїд, фармацевтично прийнятний спирт та агент фазового перетворення, розчинений або суспендований у вказаному спирті, де кортикостероїд вибирають із групи, яка включає будезонід, флутиказон, флунізолід, циклезонід, мометазон, тиксокортол, беклометазон та їх солі, сольвати та естери, та де після введення пацієнтові вказана композиція піддається зміні фізичних властивостей при контакті із шлунково-кишковим трактом вказаного пацієнта, за допомогою чого контакт кортикостероїду зі шлунково-кишковим трактом пацієнта поліпшується та/або подовжується.
2. Рідка фармацевтична композиція за п. 1, в якій після введення пацієнтові вказана композиція осаджується на слизовій оболонці шлунково-кишкового тра-

кту пацієнта, за допомогою чого відкладання кортикостероїду на слизовій оболонці шлунково-кишкового тракту поліпшується та/або подовжується.

3. Рідка фармацевтична композиція за п. 1, де після введення пацієнтові вказана композиція утворює гель при контакті зі слизовою оболонкою шлунково-кишкового тракту пацієнта, за допомогою чого відкладання кортикостероїду на слизовій оболонці шлунково-кишкового тракту поліпшується та/або подовжується.

4. Рідка фармацевтична композиція за п. 1, де після введення пацієнтові вказана композиція підвищує в'язкість при контакті зі слизовою оболонкою шлунково-кишкового тракту пацієнта, за допомогою чого час утримання кортикостероїду на слизовій оболонці кишкового тракту подовжується.

5. Рідка фармацевтична композиція за п. 1, де агент фазового перетворення являє собою полімер, вибраний з групи, яка включає похідні целюлози, полі(N-ізопропілакриламід), полі(етилєнглїколь(співполімер DL-молочної кислоти та гліколевої кислоти)етилєнглїколь) та їх суміші.

6. Фармацевтична композиція за п. 3, де вказана рідка композиція є сумішшю з водою, а вказаний агент фазового перетворення являє собою біо-гелеутворювальний полімер.

7. Фармацевтична композиція за п. 1, де вказаний агент фазового перетворення підвищує в'язкість при контакті з рідинами ротової частини глотки, та де вказане підвищення в'язкості складає принаймні 50 %.

8. Спосіб лікування запального стану верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, який полягає у введенні суб'єкту, який цього потребує, фармацевтичної композиції за п. 1.

9. Спосіб за п. 8, де вказане запалення верхнього відділу шлунково-кишкового тракту включає запалення стравоходу.

10. Спосіб за п. 9, де вказаний стан являє собою еозинофільний езофагіт.

11. Спосіб за п. 9, де вказане запалення включає запалення голосової щілини, надгортаника, мигдале-подібної залози або ротової частини глотки.

- (11) **118099** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/22 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/34 (2017.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 25/00

- (21) а 2015 07550 (22) 23.12.2013
(24) 26.11.2018
(31) 10 2012 113 098.1
(32) 27.12.2012
(33) DE
(31) 10 2013 101 049.0
(32) 01.02.2013
(33) DE
(86) **PCT/EP2013/077939, 23.12.2013**
(72) Герно Франка (DE), Прцикленк Карл-Хайнц (DE)

(73) ХЕННІГ АРЦНАЙМІТТЕЛЬ ГМБХ УНД КО. КГ
Liebigstraße 1-2, 65439 Flörsheim am Main, Germany (DE)

(54) МОНОЛІТНА ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ МОДИФІКОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

(57) 1. Монолітна лікарська форма, що містить: щонайменше один перший активний інгредієнт і один другий активний інгредієнт, при цьому перший активний інгредієнт при значенні рН, рівному 7, і 22 °С має розчинність нижче 0,01 мг/мл, при цьому другий активний інгредієнт при значенні рН, рівному 7, і 22 °С має розчинність, яка щонайменше на один порядок перевершує розчинність першого активного інгредієнта при значенні рН, рівному 7, і 22 °С, і щонайменше один емульгатор, при цьому емульгатор одержаний шляхом реакції моно-, ди- та/або тригліцериди з поліетиленгліколем, де поліетиленгліколевий ланцюг є гідрофільною частиною емульгатора і з'єднаний з ліпофільною частиною і щонайменше один агент контрольованого вивільнення,

при цьому сумарний вміст агента контрольованого вивільнення й емульгатора лікарської форми становить щонайменше 40 мас. %, при цьому масове співвідношення другого активного інгредієнта й агента контрольованого вивільнення становить нижче 1:1, причому цей контролюючий вивільнення агент вибраний з природного полімеру, синтетичного полімеру і їх суміші.

2. Лікарська форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сумарний вміст агента контрольованого вивільнення й емульгатора лікарської форми становить щонайменше 48 мас. %.

3. Лікарська форма за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення присутнього першого активного інгредієнта й емульгатора становить не більше 1:2.

4. Лікарська форма за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що агент контрольованого вивільнення вибраний з метилцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози і їх сумішей.

5. Лікарська форма за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший активний інгредієнт містить щонайменше одну аміногрупу і при значенні рН, рівному 1, і 22 °С має розчинність щонайменше 0,5 мг/мл.

6. Лікарська форма за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що другий активний інгредієнт має період напіввиведення більше 2 годин.

7. Лікарська форма за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що лікарська форма розроблена у вигляді форми із тривалим часом перебування в шлунку, яка перебуває у шлунку протягом щонайменше 2 годин перед надходженням до кишечника.

8. Лікарська форма за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що лікарська форма розроблена у вигляді таблеток, при цьому таблетка має твердість щонайменше 40 Н і не більше 130 Н.

9. Спосіб виготовлення лікарської форми щонайменше за одним з попередніх пунктів, що включає наступні стадії:

- а) змішування компонентів лікарської форми;
- б) гранулювання компонентів;

с) одержання монолітної лікарської форми із гранулята.

10. Застосування лікарської форми за будь-яким з пп. 1-8, у способі терапії.

(11) 118110

(51) МПК

A61K 9/48 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

A61K 31/18 (2006.01)

A61P 13/08 (2006.01)

(21) а 2016 00633

(22) 30.06.2014

(24) 26.11.2018

(31) 10-2013-0076073

(32) 28.06.2013

(33) KR

(86) PCT/KR2014/005813, 30.06.2014

(72) Парк Калєб Хіунгмін (KR), Кім Йонг Іл (KR), Парк Дзєє Хіун (KR), Вю Дзюнг Сю (KR), Йоон Йоунг-су (KR)

(73) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД.

214, Muha-ro, Paltan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-910, Republic of Korea (KR)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ КОМБІНОВАНИЙ СКЛАД КАПСУЛИ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ТАДАЛАФІЛ І ТАМСУЛОЗИН

(57) 1. Комбінований склад капсули для запобігання або лікування еректильної дисфункції і доброякісної гіперплазії передміхурової залози, який містить:

i) незалежну частину тадалафілу, що містить тадалафіл або його фармацевтично прийнятну сіль; і

ii) незалежну частину тамсулозину, що містить тамсулозин або його фармацевтично прийнятну сіль, в розділеному стані,

де незалежна частина тадалафілу знаходиться в формі таблеток, і незалежна частина тамсулозину знаходиться в формі гранул.

2. Комбінований склад капсули за п. 1, де незалежна частина тадалафілу і незалежна частина тамсулозину додатково містить фармацевтично прийнятну добавку, вибрану з групи, яка складається з розріджувача, розпушувача, зв'язуючого, стабілізуючого агента, мастильної речовини, барвника і їх суміші.

3. Комбінований склад капсули за п. 1, де незалежна частина тадалафілу і незалежна частина тамсулозину, відповідно, містить 5 % або менше води.

4. Комбінований склад капсули за п. 1, де незалежна частина тамсулозину покрита покривним матеріалом, вибраним з групи, яка складається з повідону, пропіленгліколю, полівінілацетату, метакрилатетилакрилатного співполімеру, триацетину і їх суміші.

5. Комбінований склад капсули за п. 4, де покривний матеріал використовується в кількості 0,1-20 % за масою відносно сумарної маси незалежної частини тамсулозину.

6. Комбінований склад капсули за п. 1, де комбінований склад капсули завантажений в тверду капсулу.

7. Комбінований склад капсули за п. 6, де тверда капсула містить гіпромелозу, пуллан, желатин, полівініловий спирт або їх суміш як матеріал для капсули.

8. Комбінований склад капсули за п. 1, де фармацевтично прийнятна сіль тамсулозину являє собою гідрохлорид тамсулозину.

9. Спосіб одержання комбінованого складу капсули за п. 1, який включає:

- а) змішування тадалафілу або його фармацевтично прийнятної солі з фармацевтично прийнятною добавкою, і таблетування суміші до таблетки;
- б) змішування тамсулозину або його фармацевтично прийнятної солі з фармацевтично прийнятною добавкою, і гранулювання суміші; і
- с) завантаження в тверду капсулу таблетки тадалафілу, одержаної на стадії а), і гранул тамсулозину, одержаних на стадії б), в розділеному стані.

10. Спосіб одержання комбінованого складу капсули за п. 9, де щонайменше одна зі стадії а) і стадії б) включає нанесення покриття на гранули або таблетки, одержані в результаті процесу гранулювання або таблетування, з фармацевтично прийнятним покривним матеріалом.

A61P 43/00

G01N 33/50 (2006.01)

(11) 118144

(51) МПК (2018.01)
A61K 31/282 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 35/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) а 2017 07786
(24) 26.11.2018

(22) 24.07.2017

(72) Машуков Артем Олексійович (UA), Максимовський В'ячеслав Євгенович (UA), Четверіков Сергій Геннадійович (UA), Лукьянчук Олег Валерійович (UA), Осадчий Дмитро Миколайович (UA), Заволока Світлана Олександрівна (UA), Роша Лариса Григорівна (UA), Пирогов Вадим Вячеславович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАКУ ШЛУНКА, УСКЛАДНЕНОГО КАНЦЕРОМАТОЗОМ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**

(57) Спосіб лікування раку шлунка, ускладненого канцероматозом черевної порожнини, шляхом проведення комбінованого лікування з використанням внутрішньочеревної гіпертермічної хіміоперфузії, який **відрізняється** тим, що додатково виконують дослідження мутацій гена-супресора пухлинного росту BRCA1 клітин венозної крові або букального зскрібка методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) та імуногістохімічне дослідження рецептора епідермального фактора росту HER2 клітин пухлини як маркерів чутливості до хіміотерапії і при наявності мутації BRCA1 та експресії HER2 призначають внутрішньочеревну гіпертермічну хіміоперфузію з використанням наступних комбінацій протипухлинних препаратів: для позитивної мутації BRCA1 та/або позитивної експресії HER2 застосовують Паклітаксел в кількості 175 мг/м² в сполученні з Мітоміцином С 15 мг/м², а для негативної мутації BRCA1 та негативної експресії HER2 - Цисплатин 100 мг/м² та Мітоміцин С 15 мг/м².

(11) 118153

(51) МПК (2018.01)
A61K 31/282 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2017 10080

(22) 18.10.2017

(24) 26.11.2018

(72) Машуков Артем Олексійович (UA), Максимовський В'ячеслав Євгенович (UA), Ткаченко Олександр Іванович (UA), Четверіков Сергій Геннадійович (UA), Осадчий Дмитро Миколайович (UA), Заволока Світлана Олександрівна (UA), Роша Лариса Григорівна (UA), Пирогов Вадим Вячеславович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ РАКУ ЯЄЧНИКІВ, УСКЛАДНЕНОГО КАНЦЕРОМАТОЗОМ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ**

(57) Спосіб вибору тактики лікування раку яєчників, ускладненого канцероматозом черевної порожнини, шляхом визначення безплатинового інтервалу як клінічного прогностичного фактора, який **відрізняється** тим, що додатково виконують дослідження методом полімеразної ланцюгової реакції мутацій гена-супресора пухлинного росту BRCA1 клітин венозної крові або букального зскрібка та імуногістохімічне дослідження рецептора епідермального фактора росту HER2 клітин пухлини як маркерів чутливості до хіміотерапії, і при наявності мутації BRCA1 та експресії HER2 прогнозують можливість призначення внутрішньочеревної гіпертермічної хіміоперфузії з використанням наступних комбінацій протипухлинних препаратів в залежності від типу мутації та виду експресії генів з урахуванням індивідуальної хіміочутливості пухлини, а саме для:

позитивної мутації BRCA1 та позитивної експресії HER2 - Цисплатин 100 мг/м² та Паклітаксел 175 мг/м²; позитивної мутації BRCA1 та негативної експресії HER2 - Цисплатин 100 мг/м² та Доксорубіцин 35 мг/м²; негативної мутації BRCA1 та позитивної експресії HER2 - Мітоміцин С 15 мг/м² та Паклітаксел 175 мг/м²; негативної мутації BRCA1 та негативної експресії HER2 - Мітоміцин С 15 мг/м² та Доксорубіцин 35 мг/м².

(11) 118084

(51) МПК
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/08 (2006.01)
A61K 47/22 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 47/34 (2017.01)
A61P 25/18 (2006.01)

(21) а 2014 12554

(22) 23.04.2013

(24) 26.11.2018

(31) 61/636,932

(32) 23.04.2012

(33) US

(31) 61/791,896

(32) 15.03.2013

(33) US

(86) PCT/JP2013/061950, 23.04.2013

(72) Сато Тецуя (JP), Мінова Такуя (JP), Хошика Юсуке (JP), Тойофуку Хідеказу (JP)

(73) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.
9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 1018535, Japan (JP)

(54) ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ

- (57) 1. Ін'єкційний препарат, який містить 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутокс]-1Н-хінолін-2-он або його сіль, зв'язуючі частинки речовини та воду для ін'єкції, де зв'язуючі частинки речовини являють собою хлорид натрію та щонайменше одна складова, вибрана з групи, яка складається з поліоксіетиленсорбітанових естерів жирної кислоти та поліетиленгліколів.
2. Ін'єкційний препарат за п. 1, в якому зв'язуючі частинки речовини являють собою хлорид натрію та поліетиленгліколь.
3. Ін'єкційний препарат за п. 2, в якому поліетиленгліколь являє собою макрогол 400 або макрогол 4000.
4. Ін'єкційний препарат за п. 2 або 3, який додатково містить поліоксіетиленсорбітановий естер жирної кислоти.
5. Ін'єкційний препарат за п. 4, в якому поліоксіетиленсорбітановим естером жирної кислоти є поліоксіетилен-(20)-сорбітану олеат.
6. Ін'єкційний препарат за будь-яким з пп. 1-5, в якому вторинні частинки утворюються шляхом агрегації первинних частинок 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутокс]-1Н-хінолін-2-ону або його солі, де вторинні частинки мають середній діаметр частинки від 4 до 17 мкм.
7. Ін'єкційний препарат за п. 6, в якому частинки 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутокс]-1Н-хінолін-2-ону або його солі мають середній діаметр первинної частинки від 1 до 10 мкм.
8. Ін'єкційний препарат за будь-яким з пунктів 1-7, який має рН від 5 до 8.
9. Ін'єкційний препарат за будь-яким з пунктів 1-8, в якому препарат виділяє активний інгредієнт таким чином, що його терапевтично ефективна концентрація в крові підтримується принаймні один тиждень.
10. Ін'єкційний препарат за будь-яким з пунктів 1-9, в якому 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутокс]-1Н-хінолін-2-он або його сіль являє собою дигідрат 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-ілпіперазин-1-іл)бутокс]-1Н-хінолін-2-ону.
11. Ін'єкційний препарат за будь-яким з пп. 1-10, який призначений для лікування або попередження рецидиву шизофренії, біполярного розладу або депресії.
12. Ін'єкційний препарат за будь-яким з пп. 1-11, в якому препарат вводять внутрішньом'язово або підшкірно.

(11) 118154 (51) МПК
A61K 31/4015 (2006.01)
A61P 21/02 (2006.01)

(21) а 2017 11299 (22) 20.11.2017
(24) 26.11.2018

(72) Студеняк Тарас Олександрович (UA), Боровик Олеся Ігорівна (UA), Орос Михайло Михайлович (UA), Смолянка Володимир Іванович (UA), Цьома Євгенія Іванівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОВТОРНИХ СУДОМНИХ НАПАДІВ У ПАЦІЄНТІВ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ СУБАРАХНОЇДАЛЬНОГО КРОВОВИЛИВУ ВНАСЛІДОК РОЗРИВУ АНЕВРИЗМИ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

- (57) 1. Спосіб профілактики повторних судомних нападів у пацієнтів в гострому періоді субарахноїдального крововиливу внаслідок розриву аневризми судин головного мозку, що включає клінічні та параклінічні дослідження, який відрізняється тим, що пацієнтам одразу призначають високі дози леветирацетаму в діапазоні 2000-3000 мг на добу з першої доби від виникнення судом, в два прийоми на добу, уникаючи періоду титрації, проводять паралельний моніторинг біохімічних показників крові (загальний білірубін, креатинін, сечовина, АсАТ, АлАТ, амілаза) та контролюють психічний стан пацієнта.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що терапію продовжують до закриття аневризми мікрохірургічним шляхом або ендovasкулярно, при цьому відміну леветирацетаму здійснюють не раніше, ніж через 7 днів після оперативного втручання.

(11) 118096

(51) МПК (2018.01)
A61K 38/39 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
C07K 14/78 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2015 06065

(22) 21.11.2013

(24) 26.11.2018

(31) 61/728,906

(32) 21.11.2012

(33) US

(31) 61/728,914

(32) 21.11.2012

(33) US

(31) 61/728,912

(32) 21.11.2012

(33) US

(31) 61/782,550

(32) 14.03.2013

(33) US

(31) 61/809,541

(32) 08.04.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/071267, 21.11.2013

(72) Андерсон Марк (US), Аттас Рікардо (US), Дім Майкл (US), Хіун Лайнус (US), Джекобс Стівен (US), Кінг Аластер (US), Клейн Донна (US), Мурс Шері (US), О'Ніл Карін (US), Піча Крістен (US)

(73) ЯНСЕН БАЙОТЕК, ІНК.

800/850 Ridgeway Drive, Horsham, Pennsylvania 19044, United States of America (US)

(54) ВИДІЛЕНА БІСПЕЦИФІЧНА МОЛЕКУЛА, ЩО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ДОМЕНОМ ФІБРОНЕКТИНУ III ТИПУ EGFR І c-Met

(57) 1. Виділена біспецифічна молекула, яка містить домен FN3, яка містить перший домен фібронектину типу III (FN3) і другий домен FN3, причому перший домен FN3 специфічно зв'язується з рецептором епідермального фактора росту (EGFR) і блокує зв'язування епідермального фактора росту (EGF) з EGFR, а другий домен FN3 специфічно зв'язується з рецептором фактора росту гепатоцитів (с-Met) і блокує зв'язування фактора росту гепатоцитів (HGF) з с-Met, де перший домен FN3 містить послідовність, що найменше на 90% ідентичну послідовності, представленій в одній з SEQ ID NO: 18-29, 107-110, 122-137 або 194-211, а другий домен FN3 містить послідовність, що найменше на 90% ідентичну послідовності, представленій в одній з SEQ ID NO: 32-49, 111-114 або 212-223.

2. Біспецифічна молекула за п. 1, в якій:

а) перший домен FN3 інгібує індуковане EGF фосфорилування EGFR за тирозиновим залишком EGFR в положенні 1173 зі значенням IC_{50} менше ніж приблизно $2,5 \times 10^{-6}$ М при вимірюванні в клітинах A431 з використанням 50 нг/мл людського EGF, а другий домен FN3 інгібує індуковане HGF фосфорилування с-Met за тирозиновим залишком с-Met в положенні 1349 зі значенням IC_{50} менше ніж приблизно $1,5 \times 10^{-6}$ М при вимірюванні в клітинах NCI-H441 з використанням 100 нг/мл людського HGF;

б) перший домен FN3 інгібує індуковане EGF фосфорилування EGFR за тирозиновим залишком EGFR в положенні 1173 зі значенням IC_{50} від приблизно $1,8 \times 10^{-8}$ М до приблизно $2,5 \times 10^{-6}$ М при вимірюванні в клітинах A431 з використанням 50 нг/мл людського EGF, а другий домен FN3 інгібує індуковане FGF фосфорилування с-Met за тирозиновим залишком с-Met в положенні 1349 зі значенням IC_{50} від приблизно 4×10^{-9} М до приблизно $1,5 \times 10^{-6}$ М при вимірюванні в клітинах NCI-H441 з використанням 100 нг/мл людського HGF;

с) перший домен FN3 зв'язується з людським EGFR з константою дисоціації (K_D) менше ніж приблизно 1×10^{-8} М, а другий домен FN3 зв'язується з людським с-Met з K_D менше ніж приблизно 5×10^{-8} М, причому K_D вимірюють методом поверхневого плазмонного резонансу, як описано в прикладі 3; або

д) перший домен FN3 зв'язується з людським EGFR з K_D від приблизно 2×10^{-10} до приблизно 1×10^{-8} М, а другий домен FN3 зв'язується з людським с-Met з K_D від приблизно 3×10^{-10} до приблизно 5×10^{-8} М, причому K_D вимірюють методом поверхневого плазмонного резонансу, як описано в прикладі 5.

3. Біспецифічна молекула за п. 1 або 2, причому біспецифічна молекула інгібує проліферацію клітин NCI-H292 зі значенням IC_{50} , яке щонайменше в 30 разів менше значення IC_{50} для інгібування росту клітин NCI-H292 сумішшю першого домена FN3 і другого домена FN3, причому проліферацію клітин індукують 10% ембріональної бичачої сироватки (FBS) з додаванням 7,5 нг/мл HGF.

4. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-3, причому біспецифічна молекула:

а) інгібує індуковане EGF фосфорилування EGFR за тирозиновим залишком EGFR в положенні 1173 зі значенням IC_{50} менше ніж приблизно 8×10^{-7} М при вимірюванні в клітинах NCI-H292 з використанням 50 нг/мл людського EGF;

б) інгібує індуковане HGF фосфорилування с-Met за тирозиновим залишком с-Met в положенні 1349 зі значенням IC_{50} менше ніж приблизно $8,4 \times 10^{-7}$ М при вимірюванні в клітинах NCI-H441 з використанням 100 нг/мл людського HGF;

с) інгібує індуковану HGF проліферацію клітин NCI-H292 зі значенням IC_{50} менше ніж приблизно $9,5 \times 10^{-6}$ М, причому проліферацію клітин індукують 10% FBS з додаванням 7,5 нг HGF;

д) зв'язується з EGFR з K_D менше ніж приблизно $2,0 \times 10^{-8}$ М; або

е) зв'язується з с-Met з K_D менше ніж приблизно $2,0 \times 10^{-8}$ М; причому K_D вимірюють методом поверхневого плазмонного резонансу, як описано в прикладі 3 і прикладі 5.

5. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-4, в якій перший домен FN3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 107 або 108; а другий домен FN3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 114.

6. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-5, в якій перший домен FN3 зв'язується з EGFR за допомогою одного або більше амінокислотних залишків, відповідних залишкам D23, F27, Y28, V77 і G85 послідовності P54AR4-83v2 (SEQ ID NO: 27).

7. Біспецифічна молекула за п. 6, в якій другий домен FN3 зв'язується з с-Met за допомогою одного або більше амінокислотних залишків, відповідних залишкам R34, F38, M72 і I79 в P114AR7P95-A3 (SEQ ID NO: 41).

8. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-7, в якій:

а) перший домен FN3 містить:

i) петлю FG, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 179 або амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 180; і

ii) петлю BC, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 181; і

б) другий домен FN3 містить:

i) тяж C і петлю CD, що містять амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 184, і

ii) тяж F і петлю FG, що містять амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 185.

9. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-8, в якій:

а) перший домен FN3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 182 або амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 183; і

б) другий домен FN3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 186.

10. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-9, в якій перший домен FN3 і/або другий домен FN3 містить заміни в одному або більше положеннях залишків, відповідних положенням 11, 14, 17, 37, 46, 73 і 86 в Tenscon (SEQ ID NO: 1).

11. Біспецифічна молекула за п. 10, в якій перший домен FN3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 187; а другий домен FN3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 188.

12. Біспецифічна молекула за п. 1, в якій перший домен FN3 і другий домен FN3 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:

а) 27 і 32 відповідно;

б) 27 і 41 відповідно;

с) 27 і 40 відповідно;

д) 27 і 33 відповідно;

- e) 107 і 41 відповідно;
- f) 107 і 40 відповідно;
- g) 107 і 33 відповідно;
- h) 107 і 32 відповідно;
- i) 107 і 114 відповідно;
- j) 108 і 111 відповідно;
- k) 108 і 112 відповідно;
- l) 108 і 113 відповідно;
- m) 108 і 114 відповідно;
- n) 109 і 111 відповідно;
- o) 109 і 112 відповідно;
- p) 109 і 113 відповідно;
- q) 109 і 114 відповідно;
- r) 110 і 111 відповідно;
- s) 110 і 112 відповідно;
- t) 110 і 113 відповідно або
- u) 110 і 114 відповідно.
- 13. Біспецифічна молекула за п. 12, в якій перший домен FN3 і/або другий домен FN3 містить одну або більше замін, відповідних замінам L17A, N46V і E86I в Tencon (SEQ ID NO: 1).
- 14. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-13, в якій перший домен FN3 і/або другий домен FN3 виділяють з бібліотеки, розробленої на основі послідовності Tencon SEQ ID NO: 1.
- 15. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-14, в якій перший домен FN3 і другий домен FN3 з'єднані лінкером.
- 16. Біспецифічна молекула за п. 15, в якій лінкер містить амінокислотну послідовність, представлену в одній з SEQ ID NO: 78-84 або 224.
- 17. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-16, що містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 50-72, 106, 118-121, 138-165 або 190-193, і яка необов'язково містить метіонін (Met), приєднаний до N-кінця молекули.
- 18. Біспецифічна молекула за п. 17, що додатково містить цистеїн, приєднаний до C-кінця молекули.
- 19. Біспецифічна молекула за будь-яким з пп. 1-18, з'єднана з фрагментом, що збільшує період напівжиття.
- 20. Біспецифічна молекула за п. 19, в якій фрагмент, що збільшує період напівжиття, являє собою альбумін-зв'язувальну молекулу, поліетиленгліколь (ПЕГ), альбумін, варіант альбуміну або щонайменше частину Fc-області імуноглобуліну.
- 21. Біспецифічна молекула за п. 20, в якій фрагмент, що збільшує період напівжиття, являє собою варіант альбуміну з послідовністю SEQ ID NO: 189.
- 22. Виділений полінуклеотид, що кодує біспецифічну молекулу за п. 1.
- 23. Вектор, що містить полінуклеотид за п. 22.
- 24. Виділена клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 23.
- 25. Спосіб отримання біспецифічної молекули, що включає культивування виділеної клітини-хазяїна за п. 24 в умовах, що забезпечують можливість експресії біспецифічної молекули, і очищення біспецифічної молекули.
- 26. Фармацевтична композиція для лікування раку, яка містить біспецифічну молекулу за будь-яким з пп. 1-21 і фармацевтично прийнятний носій.
- 27. Спосіб лікування суб'єкта, хворого на рак, що включає введення терапевтично ефективної кількості біспецифічної молекули за п. 1 пацієнту, який потребує

лікування, протягом періоду часу, достатнього для лікування раку.

28. Спосіб за п. 27, в якому рак зв'язаний з активуючою EGFR мутацією, ампліфікацією гена EGFR, що активує c-Met мутацією або ампліфікацією гена c-Met.

29. Спосіб за п. 28, в якому активуюча EGFR мутація являє собою заміну G719A, G719X (X являє собою будь-яку амінокислоту), L861X (X являє собою будь-яку амінокислоту), L858R, E746K, L747S, E749Q, A750P, A755V, V765M, L858P або T790M, делецію E746-A750, делецію R748-P753, вставку Ala (A) між M766 і A767, вставку Ser, Val і Ala (SVA) між S768 і V769 і вставку Asn і Ser (NS) між P772 і H773.

30. Спосіб за п. 27, в якому суб'єкт резистентний або має набуту резистентність до лікування ерлотинібом, гефітинібом, афатинібом, CO-1686, AZD9192 або цетуксимабом.

31. Спосіб за п. 27, в якому рак являє собою рак епітеліальних клітин, рак молочної залози, рак яєчників, рак легень, недрібноклітинний рак легень (NSCLC), легенева аденокарциному, дрібноклітинний рак легень, колоректальний рак, рак анального каналу, рак простати, рак нирок, рак сечового міхура, рак голови і шиї, рак глотки, рак носа, рак підшлункової залози, рак шкіри, рак ротової порожнини, рак язика, рак стравоходу, вагінальний рак, рак шийки матки, рак селезінки, тестикулярний рак, рак шлунку, рак тимусу, рак товстої кишки, рак щитовидної залози, рак печінки, гепатоклітинну карциному (HCC) або спорадичну, або спадкову папілярну ниркову карциному (PRCC).

32. Спосіб за п. 27, що додатково включає введення другого терапевтичного агента.

33. Спосіб за п. 31, в якому другий терапевтичний агент являє собою хіміотерапевтичний агент або цілеспрямований протираковий засіб.

34. Спосіб за п. 33, в якому другий терапевтичний агент являє є цисплатин, вінбластин, тирозинкіназний інгібітор EGFR, c-Met, HER2, HER3, HER4 або VEGFR, ерлотиніб, гефітиніб або афатиніб.

35. Спосіб за п. 32, в якому другий терапевтичний агент і біспецифічну молекулу вводять одночасно, послідовно або роздільно.

36. Застосування біспецифічної молекули, що містить домени FN3, відповідно до будь-якого з пп. 1-21 для лікування раку.

37. Застосування за п. 36, причому рак являє собою рак епітеліальних клітин, рак молочної залози, рак яєчників, рак легень, недрібноклітинний рак легень (NSCLC), легенева аденокарциному, дрібноклітинний рак легень, колоректальний рак, рак анального каналу, рак простати, рак нирок, рак сечового міхура, рак голови і шиї, рак глотки, рак носа, рак підшлункової залози, рак шкіри, рак ротової порожнини, рак язика, рак стравоходу, вагінальний рак, рак шийки матки, рак селезінки, тестикулярний рак, рак шлунку, рак тимусу, рак товстої кишки, рак щитовидної залози, рак печінки, гепатоклітинну карциному (HCC) або спорадичну, або спадкову папілярну ниркову карциному (PRCC).

(11) 118113

(51) МПК (2018.01)
A61K 47/50 (2017.01)
A61P 35/00

(21) а 2016 06612

(22) 16.12.2014

(24) 26.11.2018

(31) 61/916,661

(32) 16.12.2013

(33) US

(31) 61/916,691

(32) 16.12.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/070660, 16.12.2014

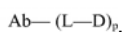
(72) Лі Хо Хуат (NZ), Терсел Моана (NZ), Флюгаре Джон А. (US), Гунзнер-Тосте Джанет (US), Піллоу Томас Х. (US), Сафіна Брайан (US), Штабен Ліанна (US), Верма Вішал (US), Вей БінКуїнг (US), Чжао Гуїлінг (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, California 94080, United States of America (US)

(54) ПЕПТИДОМІМЕТИЧНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ КОН'ЮГАТИ АНТИТІЛА З ЛІКАРСЬКИМ ЗАСОБОМ

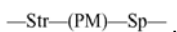
(57) 1. Кон'югат антитіла з лікарським засобом, який представлений формулою (I):



де

Ab являє собою антитіло;

L являє собою пептидоміметичний лінкер, що характеризується формулою

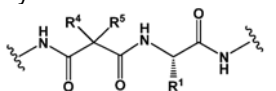


де:

Str являє собою розширювальну одиницю, яка ковалентно приєднана до Ab;

Sp являє собою зв'язок або спейсерну одиницю, яка ковалентно приєднана до фрагмента лікарського засобу;

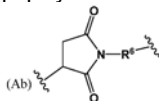
PM являє собою непептидний хімічний фрагмент, що має формулу:

 R^1 являє собою C_1-C_{10} алкіл, C_1-C_{10} алкеніл, $(C_1-C_{10}$ алкіл) $NHC(NH)NH_2$ або $(C_1-C_{10}$ алкіл) $NHC(O)NH_2$;кожний R^4 і R^5 незалежно являє собою C_1-C_{10} алкіл, C_1-C_{10} алкеніл, арилалкіл, гетероарилалкіл, $(C_1-C_{10}$ алкіл) OCH_2- , або R^4 і R^5 разом можуть утворювати C_3-C_7 циклоалкільне кільце;

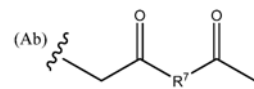
р являє собою ціле число від 1 до 8; і

D являє собою фрагмент лікарського засобу.

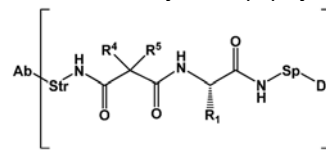
2. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, де: Str являє собою хімічний фрагмент, який представлений наступною формулою:

де R^6 вибраний з групи, що складається з C_1-C_{10} алкілену, C_1-C_{10} алкенілу, C_3-C_8 циклоалкілу, $(C_1-C_8$ алкілену) $O-$ і C_1-C_{10} алкілен- $C(O)N(R^a)-C_2-C_6$ алкілену, причому кожний алкілен може бути заміщений від одного до п'яти замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, трифторметилу, дифторметилу, аміно, алкіламіно, ціано, сульфонілу, сульфонамід, сульфоксиду, гідрокси, алкокси, складного ефіру, карбо-нової кислоти, алкілтію, C_3-C_8 циклоалкілу, C_4-C_7 гетероциклоалкілу, гетероарилалкілу, арилу, арилалкілу, гетероарилалкілу та гетероарилу, кожний R^a незалежно являє собою H або C_1-C_6 алкіл;Sp являє собою $-C_1-C_6$ алкілен- $C(O)NH-$ або $-Ar-R^b-$, де Ar являє собою арил або гетероарил, R^b являє собою $(C_1-C_{10}$ алкілен) $O-$.

3. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, де Str характеризується формулою:

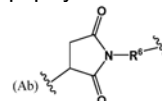
де R^7 вибраний з C_1-C_{10} алкілену, C_1-C_{10} алкенілу, $(C_1-C_{10}$ алкілен) $O-$, $N(R^c)-(C_2-C_6$ алкілен) $-N(R^c)$ і $N(R^c)-(C_2-C_6$ алкілену); де кожний R^c незалежно являє собою H або C_1-C_6 алкіл;Sp являє собою $-C_1-C_6$ алкілен- $C(O)NH-$ або $-Ar-R^b-$, де Ar являє собою арил або гетероарил, R^b являє собою $(C_1-C_{10}$ алкілен) $O-$.

4. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, який представлений наступною формулою:

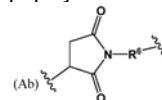


де

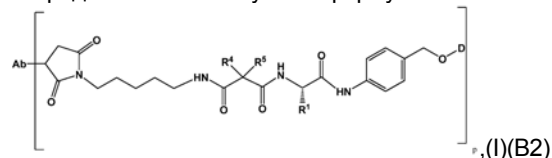
Str являє собою хімічний фрагмент, який представлений наступною формулою:

 R^6 вибраний з групи, що складається з C_1-C_{10} алкілену та C_1-C_{10} алкілен- $C(O)N(R^a)-C_2-C_6$ алкілену, причому кожний алкілен може бути заміщений від одного до п'яти замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, трифторметилу, дифторметилу, аміно, алкіламіно, ціано, сульфонілу, сульфонамід, сульфоксиду, гідрокси, алкокси, складного ефіру, карбонової кислоти, алкілтію, C_3-C_8 циклоалкілу, C_4-C_7 гетероциклоалкілу, гетероарилалкілу, арилу, арилалкілу, гетероарилалкілу та гетероарилу, кожний R^a незалежно являє собою H або C_1-C_6 алкіл; і р дорівнює 1, 2, 3 або 4.

5. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 4, де Str являє собою хімічний фрагмент, який представлений наступною формулою:

 R^6 являє собою C_1-C_6 алкілен; іSp являє собою $-C_1-C_6$ алкілен- $C(O)NH-$ або $-Ar-R^b-$, де Ar являє собою арил, R^b являє собою $(C_1-C_3$ алкілен) $O-$.

6. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, який представлений наступною формулою:



, (I)(B2)

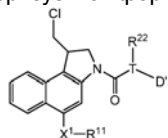
де

р дорівнює 1, 2, 3 або 4;

R^1 являє собою C_1 - C_6 алкіл- NH_2 , $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(NH)NH_2$ або $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(O)NH_2$;

кожний R^4 і R^5 незалежно являє собою C_1 - C_6 алкіл, причому зазначений алкіл є незаміщеним, або R^4 і R^5 можуть утворювати C_3 - C_7 циклоалкільне кільце.

7. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, де D являє собою димерний фрагмент лікарського засобу, який характеризується формулою:



де

R^{11} вибраний з H, $P(O)_3H_2$, $C(O)NR^{aa}R^{bb}$ або зв'язку з L; R^{22} вибраний з H, $P(O)_3H_2$, $C(O)NR^{aa}R^{bb}$ або зв'язку з L; R^{aa} і R^{bb} незалежно вибрані з H і C_1 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома F, або обидва R^{aa} і R^{bb} утворюють п'яти- або шестичленну гетероциклоалкілну групу;

T являє собою з'єднальну групу, вибрану з C_3 - C_{12} алкілену, Y^1 ,

$(C_1$ - C_6 алкілен)- Y^1 -(C_1 - C_6 алкілену),

$(C_1$ - C_6 алкілен)- Y^1 -(C_1 - C_6 алкілен)- Y^1 -(C_1 - C_6 алкілену),

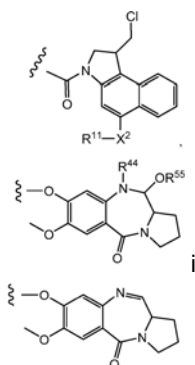
$(C_2$ - C_6 алкенілен)- Y^1 -(C_2 - C_6 алкенілену) і $(C_2$ - C_6 алкінілен)- Y^1 -(C_2 - C_6 алкінілену);

де Y^1 незалежно вибраний з O, S, NR^{11} , арилу та гетероарилу;

де алкілен, алкенілен, арил і гетероарил незалежно та необов'язково заміщені F, OH, $O(C_1$ - C_6 алкілом), NH_2 , $NHCH_3$, $N(CH_3)_2$, $NHC(O)(C_1$ - C_6 алкіленом) $_m$, $OP(O)_3H_2$ і C_1 - C_6 алкілом, де алкіл необов'язково заміщений одним або декількома F, m дорівнює 0 або 1;

або алкілен, алкенілен, арил і гетероарил незалежно та необов'язково заміщені зв'язком із L, причому зв'язок із L може бути приєднаний одним із необов'язкових замісників;

D' являє собою фрагмент лікарського засобу, вибраний з:

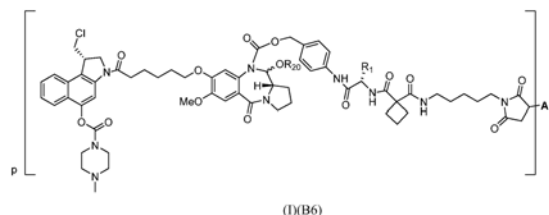


де хвиляста лінія означає місце приєднання до T; X^1 і X^2 незалежно вибрані з O і NR^{33} , де R^{33} вибраний з H, $C(O)$ і C_1 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома F, або кожний X^1 і X^2 незалежно відсутній;

R^{44} являє собою H, CO_2R , $C(O)$ або зв'язок із L, де R являє собою C_1 - C_6 алкіл або бензил; і

R^{55} являє собою H або C_1 - C_6 алкіл.

8. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, який представлений наступною формулою:



(I)(B6)

де

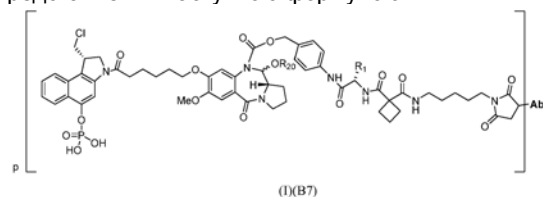
Ab являє собою антитіло, яке зв'язане з мішенню, вибраною з Her2, CLL1, CD33, CD22 і NaPi2b;

р дорівнює 1-4; і

R^1 являє собою C_1 - C_6 алкіл- NH_2 , $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(NH)NH_2$ або $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(O)NH_2$; і

R^{20} являє собою H або Me.

9. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, який представлений наступною формулою:



(I)(B7)

де

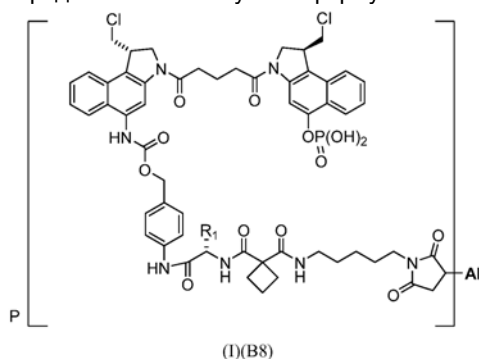
Ab являє собою антитіло, яке зв'язане з мішенню, вибраною з Her2, CLL1, CD33, CD22 і NaPi2b;

р дорівнює 1-4;

R^1 являє собою C_1 - C_6 алкіл- NH_2 , $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(NH)NH_2$ або $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(O)NH_2$; і

R^{20} являє собою H або Me.

10. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, який представлений наступною формулою:



(I)(B8)

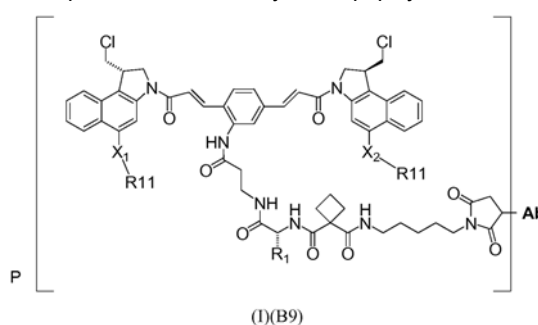
де

Ab являє собою антитіло, яке зв'язане з мішенню, вибраною з Her2, CLL1, CD33, CD22 і NaPi2b;

р дорівнює 1-4;

R^1 являє собою C_1 - C_6 алкіл- NH_2 , $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(NH)NH_2$ або $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(O)NH_2$.

11. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, який представлений наступною формулою:



(I)(B9)

де

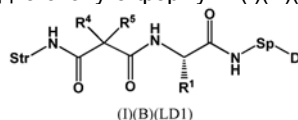
Ab являє собою антитіло, яке зв'язане з мішенню, вибраною з Her2, CLL1, CD33, CD22 і NaPi2b;

р дорівнює 1-4;

R^1 являє собою C_1 - C_6 алкіл- NH_2 , $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(NH)NH_2$ або $(C_1$ - C_6 алкіл) $NHC(O)NH_2$;

кожний X^1 і X^2 незалежно відсутній або являє собою O; і кожний R^{11} незалежно являє собою $C(O)N$ -піперазин(CH_3) або $P(O)_3H_2$.

12. Непептидна сполука формули (I)(B)(LD1):



де

Str являє собою розширювальну одиницю, яка може бути ковалентно приєднана до антитіла;

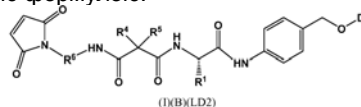
Sr являє собою зв'язок або спейсерну одиницю, ковалентно приєднану до фрагмента лікарського засобу;

R^1 являє собою C_1 - C_{10} алкіл, $(C_1$ - C_{10} алкіл) $NHC(NH)NH_2$ або $(C_1$ - C_{10} алкіл) $NHC(O)NH_2$;

кожний R^4 і R^5 незалежно являє собою C_1 - C_{10} алкіл, арилалкіл, гетероарилалкіл, $(C_1$ - C_{10} алкіл) OCH_2 -, або R^4 і R^5 можуть утворювати C_3 - C_7 циклоалکیلне кільце; і

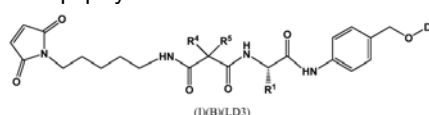
D являє собою фрагмент лікарського засобу.

13. Непептидна сполука за п. 12, яка представлена наступною формулою:

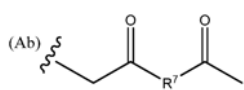


де R_6 являє собою C_1 - C_{10} алкілен; та R^4 і R^5 разом утворюють C_3 - C_7 циклоалکیلне кільце.

14. Непептидна сполука за п. 13, яка представлена наступною формулою:



15. Непептидна сполука за п. 12, де Str характеризується формулою:



де R^7 вибраний з C_1 - C_{10} алкілену, C_1 - C_{10} алкілен-O, $N(R^c)$ -(C_2 - C_6 алкілен)- $N(R^c)$ і $N(R^c)$ -(C_2 - C_6 алкілену); де кожний R^c незалежно являє собою H або C_1 - C_6 алкіл;

Sr являє собою $-C_1$ - C_6 алкілен- $C(O)NH$ - або $-Ar-R^b$ -, де Ar являє собою арил або гетероарил, R^b являє собою $(C_1$ - C_{10} алкілен)O-.

16. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, де р дорівнює 2.

17. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, причому антитіло зв'язане з одним або декількома поліпептидами, вибраними з групи, що складається з:

CLL1;

BMPIR1B;

E16;

STEAP1;

0772P;

MPF;

NaPi2b;

Sema 5b;

PSCA hlg;

ETBR;

MSG783;

STEAP2;

TrpM4;

CRIPTO;

CD21;

CD79b;

FcRH2;

HER2;

NCA;

MDP;

IL20R α ;

Бревікану;

EphB2R;

ASLG659;

PSCA;

GEDA;

BAFF-R;

CD22;

CD79a;

CXCR5;

HLA-DOB;

P2X5;

CD72;

LY64;

FcRH1;

IRTA2;

TENB2;

PMEL17;

TMEFF1;

GDNF-Ra1;

Ly6E;

TMEM46;

Ly6G6D;

LGR5;

RET;

LY6K;

GPR19;

GPR54;

ASPHD1;

Тирозинази;

TMEM118;

GPR172A;

MUC16 і

CD33.

18. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, де D вибраний з групи, що складається з: метотрексату, адриаміцину, вінкристину, вінбластину, етопозиду, доксорубіцину, мелфалану, мітоміцину C, хлорамбуцилу та даунорубіцину.

19. Фармацевтична композиція, яка включає в себе кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1 та її фармацевтично прийнятний носій.

20. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, причому антитіло зв'язане з CD33.

21. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 20, причому антитіло до CD33 містить HVR-L1, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:11, HVR-L2, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:12, HVR-L3, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:13, HVR-H1, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:14, HVR-H2, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:15 і HVR-

H3, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:16.

22. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 20, причому зазначене антитіло до CD33 містить домен VL, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 17, і домен VH, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 18.

23. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, причому антитіло зв'язується з NaPi2b.

24. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 23, причому антитіло до NaPi2b містить HVR-L1, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:1, HVR-L2, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:2, HVR-L3, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:3, HVR-H1, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:4, HVR-H2, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:5 і HVR-H3, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:6.

25. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 23, причому зазначене антитіло до NaPi2b містить домен VL, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:7, і домен VH, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:8.

26. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 23, причому зазначене антитіло до NaPi2b містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:9 й амінокислотну послідовність SEQ ID NO:10.

27. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 1, причому антитіло зв'язується з CD-22.

28. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 27, причому антитіло до CD-22 містить HVR-L1, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:41, HVR-L2, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:42, HVR-L3, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:43, HVR-H1, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:44, HVR-H2, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:45, і HVR-H3, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:46.

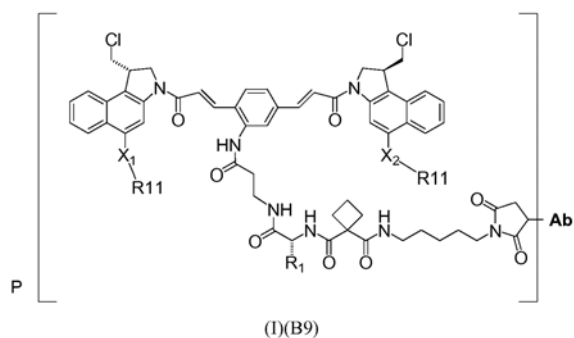
29. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 27, причому зазначене антитіло до CD-22 містить домен VL, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:47, і домен VH, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:48.

30. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 27, причому зазначене антитіло до CD-22 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:49 й амінокислотну послідовність SEQ ID NO:50.

31. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 27, причому зазначене антитіло до CD-22 містить амінокислотну послідовність, яка має щонайменше 95 % ідентичність послідовності з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:49, і містить амінокислотну послідовність, яка має щонайменше 95 % ідентичність послідовності з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:50.

32. Спосіб лікування злоякісної пухлини молочної залози, злоякісної пухлини підшлункової залози, злоякісної пухлини товстої кишки, злоякісної пухлини яєчників, недрібноклітинного раку легенів або шлунково-кишкової злоякісної пухлини у людини, що потребує цього, причому спосіб передбачає введення зазначеній людині ефективної кількості кон'югату антитіла з лікарським засобом за п. 1.

33. Спосіб виробництва кон'югату антитіла з лікарським засобом, що має формулу (I)(B9)



де

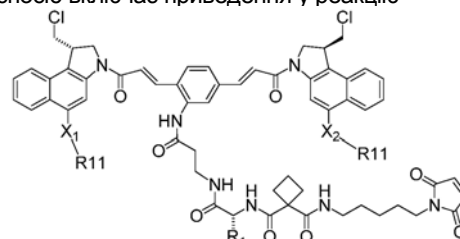
Ab являє собою антитіло;

p дорівнює 1-4;

R¹ являє собою C₁-C₆алкіл-NH₂, (C₁-C₆алкіл)NHC(NH)NH₂ або (C₁-C₆алкіл)NHC(O)NH₂;

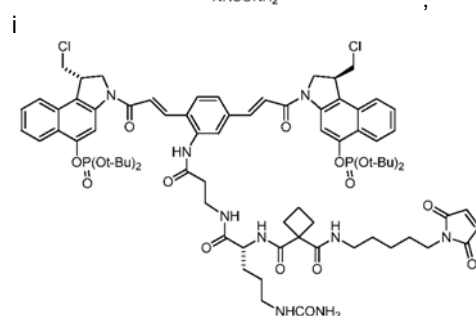
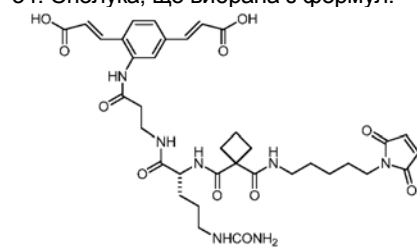
кожний X¹ і X² незалежно відсутній або являє собою O; і кожний R¹¹ незалежно являє собою C(O)N-піперазин(CH₃) або P(O)₃H₂,

спосіб включає приведення у реакцію

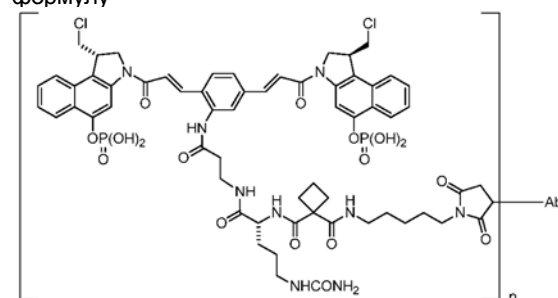


з антитілом для утворення кон'югату антитіла з лікарським засобом, що має формулу (I)(B9).

34. Сполука, що вибрана з формул:



35. Кон'югат антитіла з лікарським засобом, що має формулу



де р дорівнює 2; і Ab являє собою антитіло LC K149C з вбудованим цистеїном, яке зв'язується з CD22.

36. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 35, причому антитіло містить HVR-L1, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:41, HVR-L2, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:42, HVR-L3, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:43, HVR-H1, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:44, HVR-H2, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:45, і HVR-H3, яка містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:46.

37. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 35, причому антитіло містить домен VL, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:47, і домен VH, який містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:48.

38. Кон'югат антитіла з лікарським засобом за п. 35, причому антитіло містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:49 й амінокислотну послідовність SEQ ID NO:50.

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

- (11) **118100** (51) МПК (2018.01)
B01D 53/00
C10L 5/04 (2006.01)
C10L 9/10 (2006.01)
C10L 10/02 (2006.01)
C10L 10/04 (2006.01)
- (21) **a 2015 08762** (22) **17.03.2014**
(24) **26.11.2018**
(31) **61/788,442**
(32) **15.03.2013**
(33) **US**
(31) **14/210,909**
(32) **14.03.2014**
(33) **US**
(86) **PCT/US2014/030244, 17.03.2014**
(72) Котч Джордж М. (US), Ебботт Мюррей (US), Бетеніан Саллі (US)
(73) **НОКС II ІНТЕРНЕТНЛ, ЛТД.**
3745 E. Outlook, Port Clinton, Ohio 43452, United States of America (US)
(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВИКИДІВ NO_x І ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНІЄЇ РЕЧОВИНИ З SO_x І РТУТІ ПРИ СПАЛЮВАННІ ВУГІЛЛЯ У ПЕЧІ, СПОСІБ ВИРОБЛЕННЯ ЕНЕРГІЇ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗБАГАЧЕНОГО ВУГІЛЛЯ**
(57) 1. Спосіб зниження викидів NO_x і щонайменше однієї речовини з SO_x і ртуті при спалюванні вугілля у печі, де спосіб включає спалювання збагаченого вугілля в печі, причому збагачене вугілля містить суміш суббітомінозного вугілля або бурого вугілля, сполуки бромів і порошкового сорбенту, і при цьому порошковий сорбент містить цементний пічний пил (ЦПП) і додатково містить менше 1 мас. % Na₂O і менше 1 мас. % K₂O, виходячи з маси порошкового сорбенту.
2. Спосіб за п. 1, у якому порошковий сорбент містить менше 0,5 мас. % Na₂O і менше 0,5 мас. % K₂O.
3. Спосіб за п. 1 у якому вугілля являє собою вугілля з басейну ріки Паудер (БРП).
4. Спосіб за п. 1, у якому збагачене вугілля містить від 0,001 до 1,0 мас. % сполуки бромів та від 0,1 до 10 % порошкового сорбенту.
5. Спосіб за п. 4, у якому збагачене вугілля містить від 0,002 до 1,0 мас. % сполуки бромів та від 0,1 до 2,0 мас. % порошкового сорбенту.
6. Спосіб за п. 1, у якому порошковий сорбент містить ЦПП і один або більше матеріалів, вибраних з відходів здрібнювання, випаленого матеріалу, перехідного цементу, вивіреного клінкеру, накопиченого ЦПП і вапняку.
7. Спосіб за п. 1, у якому порошковий сорбент містить ЦПП і відходи здрібнювання.
8. Спосіб за п. 1, у якому порошковий сорбент містить ЦПП і алюмосилікатну глину.

9. Спосіб за п. 1, у якому порошковий сорбент містить ЦПП і каолін.
10. Спосіб за п. 1, у якому порошковий сорбент містить менше 0,5 мас. % хлору.
11. Спосіб вироблення енергії шляхом спалювання суббітомінозного вугілля, що містить ртуть, у печі пристрою для спалювання вугілля, що включає: нанесення композиції першого сорбенту на вугілля, подачу вугілля з нанесеним першим сорбентом у піч, додавання другого сорбенту в піч у міру подачі вугілля, і спалювання вугілля в присутності першого та другого сорбентів у печі з одержанням теплової енергії та золи, де перший сорбент містить сполуку бромів, другий сорбент містить більше 40 % CaO, більше 10 % SiO₂, від 2 до 10 % Al₂O₃, від 1 до 5 % Fe₂O₃, від 1 до 5 % MgO, менше 1 % Na₂O, менше 1 % K₂O і менше 0,5 % хлору, де відсотковий вміст являє собою масовий відсотковий вміст, розрахований, виходячи з загальної маси другого сорбенту.
12. Спосіб за п. 11, у якому другий сорбент містить менше 0,5 % Na₂O, менше 0,5 % K₂O де відсотковий вміст являє собою масовий відсотковий вміст, розрахований, виходячи з загальної маси другого сорбенту.
13. Спосіб за п. 11, у якому перший сорбент являє собою водний розчин бромиду кальцію.
14. Спосіб за п. 11, що включає додавання бромиду кальцію у кількості від 0,001 до 0,5 %, виходячи з кількості вугілля, що спалюється.
15. Спосіб за п. 11, у якому вугілля являє собою вугілля басейну ріки Паудер (БРП).
16. Спосіб за п. 11, у якому другий сорбент містить ЦПП і відходи здрібнювання.
17. Спосіб за п. 11, у якому другий сорбент містить ЦПП і один або більше матеріалів, вибраних з відходів здрібнювання, випаленого матеріалу, перехідного цементу, вивіреного клінкеру, накопиченого ЦПП і вапняку.
18. Спосіб за п. 11, що включає додавання другого сорбенту у кількості від 0,1 до 10 мас. %, виходячи з маси споживаного вугілля.
19. Спосіб одержання збагаченого вугілля, що містить суббітомінозне вугілля або буре вугілля і додатково містить компоненти сорбентів, який включає змішування вугілля, від 0,001 до 1 мас. % рідкого сорбенту та від 0,1 до 10 мас. % порошкового сорбенту, де відсотковий вміст являє собою масовий відсотковий вміст, розрахований, виходячи із загальної маси збагаченого вугілля, при цьому рідкий сорбент містить сполуку бромів, а порошковий сорбент містить кальцій, діоксид кремнію, оксид алюмінію і додатково містить менше 1 мас. % Na₂O і менше 1 мас. % K₂O, і при цьому порошковий сорбент додатково містить менше 0,1 мас. % хлору.
20. Спосіб за п. 19, який виконують у періодичному режимі.
21. Спосіб за п. 19, який виконують у безперервному режимі.
22. Спосіб за п. 19, у якому рідкий сорбент являє собою водний розчин бромиду кальцію.
23. Спосіб за п. 19, у якому порошковий сорбент містить менше 0,5 мас. % Na₂O і менше 0,5 мас. % K₂O.

24. Спосіб за п. 19, у якому порошковий сорбент містить ЦПП і один або більше матеріалів, вибраних з відходів здрибнювання, випаленого матеріалу, перехідного цементу, вивіреного клінкеру, накопиченого ЦПП і вапняку.

25. Спосіб за п. 19, у якому порошковий сорбент містить ЦПП, вапняк і алюмосилікатну глину.

26. Спосіб за п. 19, у якому порошковий сорбент містить каолін.

27. Спосіб за п. 19, у якому порошковий сорбент містить метакаолін.

28. Спосіб за п. 19, у якому вугілля є вугіллям БРП.

B 22

(11) 118117

(51) МПК

B22F 5/10 (2006.01)

B21B 27/03 (2006.01)

B22F 5/12 (2006.01)

B22F 7/06 (2006.01)

C22C 29/02 (2006.01)

(21) а 2016 09480

(22) 14.03.2014

(24) 26.11.2018

(86) PCT/IB2014/059793, 14.03.2014

(72) Хевітт Стівен Ендрю (GB)

(73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ

SE-811 81 Sandviken, Sweden (SE)

(54) СКЛАДЕНИЙ ВАЛОК

(57) 1. Складений валок (20), який містить: спечене внутрішнє осердя (22) із першого цементованого карбіду і принаймні одну спечену зовнішню гільзу (24) із другого цементованого карбіду, розміщену навколо внутрішнього осердя, де зовнішня гільза та внутрішнє осердя мають свої поверхні з'єднання (26, 28), при цьому внутрішнє осердя і зовнішня гільза є зібраними разом шляхом стискання внутрішнього осердя у рідкому азоті і запресовування його у принаймні одну зовнішню гільзу таким чином, що вказані поверхні з'єднання утворюють межу з'єднання (30) між ними, і де зібране спечене внутрішнє осердя (22) і принаймні одна спечена зовнішня гільза (24) є спеченими між собою по межі з'єднання (30) шляхом нагрівання до певної температури у вакуумі або атмосфері газу без прикладання тиску ззовні.

2. Складений валок за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший і другий цементовані карбіди містять карбід вольфраму, зв'язаний сполучним.

3. Складений валок за п. 2, який **відрізняється** тим, що вміст сполучного для першого цементованого карбіду одного внутрішнього осердя (22) становить приблизно від 6 мас. % до 30 мас. %.

4. Складений валок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший і другий цементовані карбіди є створеними із різних цементованих карбідів.

5. Складений валок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший цементований карбід внутрішнього осердя (22) містить приблизно 100 мас. % вторинного цементованого карбіду.

6. Складений валок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другий цементований карбід принаймні однієї зовнішньої гільзи (24) складається із первинного цементованого карбіду.

7. Складений валок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший цементований карбід внутрішнього осердя (22) має густину, нижчу, ніж у другого цементованого карбіду принаймні однієї зовнішньої гільзи (24).

8. Складений валок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спечене внутрішнє осердя і принаймні одна зовнішня гільза є спеченими разом, утворюючи суцільне тіло, а перший і другий цементовані карбіди мають різні температури плавлення, де зібрані спечене принаймні одне внутрішнє осердя і спечена принаймні одна зовнішня гільза нагріваються до температури, що є проміжною або нижчою, ніж температура плавлення за нижчої температури спікання спечених осердя та гільзи, внаслідок чого відбувається їх спікання по межі з'єднання та утворення з них суцільного тіла.

9. Спосіб утворення складеного валка (20), який включає стадії: приготування принаймні одного спеченого внутрішнього осердя (22), створеного із першого цементованого карбіду;

приготування принаймні однієї спеченої зовнішньої гільзи (24), створеної із другого цементованого карбіду;

збирання спеченого внутрішнього осердя та спеченої принаймні однієї зовнішньої гільзи, де принаймні одна зовнішня гільза і внутрішнє осердя мають свої поверхні з'єднання (26, 28), який **відрізняється** тим, що, коли спечене внутрішнє осердя і спечена принаймні одна зовнішня гільза є у зібраному стані, їхні поверхні з'єднання (26, 28) є приведеними в контакт одна з одною, утворюючи межу з'єднання (30) шляхом стискання внутрішнього осердя у рідкому азоті і запресовування його у принаймні одну зовнішню гільзу; і

спікання зібраних спеченого внутрішнього осердя (22) і спеченої принаймні однієї зовнішньої гільзи (24) між собою по межі з'єднання (30) з утворенням складеного валка (20), де стадія спікання додатково включає піддавання спечених і зібраних принаймні внутрішнього осердя (22) і принаймні однієї зовнішньої гільзи (24) вакуумом або атмосферою газу без прикладання тиску зовні.

10. Спосіб за п. 9, де перший і другий цементовані карбіди містять карбід вольфраму, зв'язаний сполучним.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 9-10, який **відрізняється** тим, що перший і другий цементовані карбіди виконані кожний із цементованого карбіду, відмінного від іншого.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що спечені внутрішнє осердя і принаймні одну зовнішню гільзу спікають між собою, утворюючи суцільне тіло, причому перший і другий цементовані карбіди мають різні температури плавлення, де зібрані спечене принаймні одне внутрішнє осердя і спечену принаймні одну зовнішню гільзу нагрівають до температури, що є проміжною або нижчою, ніж температура плавлення за нижчої температури спікання спеченого осердя і спеченої гільзи,

для спікання по межі з'єднання та утворення єдиного суцільного тіла.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що теплове розширення між внутрішнім осердям і принаймні однією зовнішньою гільзою на стадії збирання забезпечує міцне з'єднання по межі з'єднання.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що зібрані спечене внутрішнє осердя (22) і принаймні одну зовнішню гільзу (24) нагрівають до температури приблизно від 1340 до 1360 °C.

15. Спосіб за будь-яким із пунктів 12-14, який **відрізняється** тим, що зібрані спечене внутрішнє осердя (22) і принаймні одну зовнішню гільзу (24) нагрівають протягом часу приблизно від 10 до 30 хвилин.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 9-15, який **відрізняється** тим, що проводять стадію станкової обробки спеченого внутрішнього осердя (22) і спеченої принаймні однієї зовнішньої гільзи (24) перед збиранням для забезпечення більш щільної посадки між ними.

17. Складений валок (20) прокатного стану, який містить: спечене внутрішнє осердя (22) із першого цементованого карбіду і спечену зовнішню гільзу (24) із другого цементованого карбіду, розміщену навколо внутрішнього осердя (22) і спеченого з ним, який **відрізняється** тим, що перший цементований карбід відрізняється від другого цементованого карбіду, в якому перший цементований карбід спеченого внутрішнього осердя (22) містить приблизно 100 мас. % вторинного цементованого карбіду.

18. Складений валок за п. 17, який **відрізняється** тим, що другий цементований карбід спеченої зовнішньої гільзи (24) складається із первинного цементованого карбіду.

19. Складений валок за будь-яким із пунктів 17-18, який **відрізняється** тим, що перший цементований карбід спеченого внутрішнього осердя (22) має густину, меншу густини другого цементованого карбіду спеченої зовнішньої гільзи (24).

20. Складений валок за будь-яким із пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що спечене внутрішнє осердя і спечена зовнішня гільза є спеченими між собою, утворюючи суцільне тіло, причому перший і другий цементовані карбіди мають різні температури плавлення, де зібрані спечене внутрішнє осердя і спечена зовнішня гільза нагріваються до температури, що є проміжною або нижчою, ніж температура плавлення з нижчої температури спікання спечених осердя і гільзи, для їх спікання по межі з'єднання з утворенням єдиного суцільного тіла.

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

(57) Спосіб обробки деталей, за яким видалення припуску на обробку здійснюють двома різальними кромками різця, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють чистовою та чорновою різальними кромками з головними кутами у плані 90°, причому чистову різальну кромку розташовують в радіальному напрямі на найближчій відстані від осі деталі при тоочінні та на найбільшій відстані при розточуванні так, щоб вона зрізала незначну величину припуску на обробку, а в осьовому напрямі виступала відносно чорнової на величину, що перевищує подачу на оберт.

(11) 118109

(51) МПК

B23P 17/04 (2006.01)

A61M 5/31 (2006.01)

(21) а 2016 00443

(22) 20.06.2014

(24) 26.11.2018

(31) 61/837,421

(32) 20.06.2013

(33) US

(31) 61/840,969

(32) 28.06.2013

(33) US

(31) 61/881,214

(32) 23.09.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/043517, 20.06.2014

(72) Льов-Базеллі Александра (AT), Спотс Джералд Дікі (US), Ох МіунШін (US)

(73) БАКСАЛТА ІНКОРПОРЕЙТЕД

1200 Lakeside Drive, Bannockburn, Illinois 60015, United States of America (US)

БАКСАЛТА ГМБХ

Thurgauerstrasse 130, CH-8152 Glattpark (Opfikon), Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ І АПАРАТ ДЛЯ ФАРМАКОКІНЕТИЧНОЇ СХЕМИ ДОЗУВАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Спосіб надання схеми дозування терапевтичного білка плазми, який включає: визначення, за допомогою процесора, розрахункового фармакокінетичного профілю пацієнта з використанням байєсівської моделі фармакокінетичних профілів пацієнтів, у яких брали зразки, розрахунковий фармакокінетичний профіль оснований щонайменше на одному з маси тіла або віку пацієнта; визначення, за допомогою процесора, першої схеми дозування для першого заданого інтервалу дозування, яка містить (i) першу дозу і (ii) перший рівень терапевтичного білка плазми у пацієнта, що змінюється з часом, на основі щонайменше розрахункового фармакокінетичного профілю; визначення, за допомогою процесора, другої схеми дозування для другого заданого інтервалу дозування, яка містить (i) другу дозу і (ii) другий рівень терапевтичного білка плазми у пацієнта, що змінюється з часом, на основі щонайменше розрахункового фармакокінетичного профілю; і

В 23

(11) 118160

(51) МПК (2018.01)

B23B 1/00

B23B 27/00

(21) а 2017 12454

(22) 15.12.2017

(24) 26.11.2018

(72) Виговський Георгій Миколайович (UA), Громовий Олексій Андрійович (UA)

відображення першої схеми дозування і другої схеми дозування на клієнтському пристрої так, що першу схему дозування відображають в поєднанні з другою схемою дозування.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає коректування, за допомогою процесора, розрахункового фармакокінетичного профілю пацієнта по попередньому лікуванню пацієнта.

3. Спосіб за п. 1, в якому другий заданий інтервал дозування довший, ніж перший заданий інтервал дозування.

4. Спосіб за п. 1, в якому перший заданий інтервал дозування становить 48 годин і другий заданий інтервал дозування становить 72 години.

5. Спосіб за п. 1, в якому першу дозу визначають так, що перший рівень терапевтичного білка плазми, що змінюється з часом, у пацієнта не падає нижче мінімального порогового рівня.

6. Спосіб за п. 5, в якому мінімальний пороговий рівень складає менше ніж 20 %.

7. Спосіб за п. 1, в якому перший рівень терапевтичного білка плазми у пацієнта оснований щонайменше на одному з мінімального порогового рівня, першої дози або першого заданого інтервалу дозування, і другий рівень терапевтичного білка плазми у пацієнта оснований щонайменше на одному з мінімального порогового рівня, другої дози або другого заданого інтервалу дозування.

8. Спосіб за п. 1, в якому байєсівська модель містить двоблокову модель, яка має перший блок, відповідний часу для того, щоб метаболізувати терапевтичний білок плазми, і другий блок, відповідний дозі для досягнення певної кількості терапевтичного білка плазми у пацієнта.

9. Апарат для надання схеми дозування терапевтичного білка плазми клієнтському пристрою, причому апарат містить:

генератор моделі, виконаний з можливістю створювати байєсівську модель фармакокінетичних профілів пацієнтів, у яких брали зразки, байєсівська модель містить (i) кліренс терапевтичного білка плазми і (ii) залежність об'єму розподілу для терапевтичного білка плазми на основі щонайменше одного з віку або маси тіла пацієнта; і

фармакокінетичний сервер, виконаний з можливістю:

визначати приблизний фармакокінетичний профіль пацієнта на основі байєсівської моделі і щонайменше одного з віку пацієнта або маси пацієнта;

визначати схему дозування терапевтичного білка плазми, яка містить дозу і рівень терапевтичного білка плазми, що змінюється з часом, на основі приблизного фармакокінетичного профілю пацієнта;

модифікувати схему дозування терапевтичного білка плазми у відповідь на одержання інтервалу дозування для застосування дози до пацієнта; і

передавати модифіковану схему дозування терапевтичного білка плазми клієнтському пристрою.

10. Апарат за п. 9, в якому інтервал дозування являє собою дводобовий інтервал дозування і в якому фармакокінетичний сервер виконаний з можливістю додатково модифікувати схему дозування терапевтичного білка плазми у відповідь на одержання тридобового інтервалу дозування замість дводобового інтервалу дозування.

11. Апарат за п. 9, в якому фармакокінетичний сервер виконаний з можливістю передавати інструмент дозування лікарського засобу клієнтському пристрою, інструмент дозування лікарського засобу виконаний з можливістю визначати схему дозування терапевтичного білка плазми і модифіковану схему дозування терапевтичного білка плазми.

12. Апарат за п. 9, в якому фармакокінетичний сервер додатково виконаний з можливістю модифікувати схему дозування терапевтичного білка плазми на основі добової активності пацієнта.

13. Апарат за п. 9, в якому фармакокінетичний сервер додатково виконаний з можливістю передавати модифіковану схему дозування терапевтичного білка плазми на інфузійний насос для введення терапевтичного білка плазми пацієнту.

14. Апарат за п. 9, в якому приблизний фармакокінетичний профіль являє собою перший приблизний фармакокінетичний профіль, який визначений для першого лікування пацієнта терапевтичним білком плазми, і в якому фармакокінетичний сервер додатково виконаний з можливістю визначати другий приблизний фармакокінетичний профіль для пацієнта для другого лікування пацієнта терапевтичним білком плазми на основі модифікованої схеми дозування терапевтичного білка плазми.

15. Апарат за п. 9, в якому залежність об'єму розподілу для терапевтичного білка плазми являє собою залежність для щонайменше одного фактора згортання VIII і модифікованих форм фактора згортання VIII.

16. Машиночитаний пристрій, який має інструкції, що зберігаються в ньому, які виконані з можливістю, при виконанні, приписувати машині щонайменше: підказувати користувачу вводити щонайменше одне з маси або віку пацієнта;

використовувати байєсівську модель фармакокінетичних профілів пацієнтів, у яких брали зразки, щоб визначати приблизний фармакокінетичний профіль пацієнта на основі байєсівської моделі і щонайменше одного з введених маси або віку пацієнта, байєсівська модель містить (i) кліренс терапевтичного білка плазми і (ii) залежність об'єму розподілу для терапевтичного білка плазми на основі щонайменше одного з введених маси або віку пацієнта;

визначати схему дозування для пацієнта на основі приблизного фармакокінетичного профілю пацієнта, схема дозування містить дозу і інтервал доз; модифікувати схему дозування у відповідь на одержання іншого інтервалу дозування для застосування дози до пацієнта; і

робити можливим відображення схеми дозування і рівня терапевтичного білка плазми, що змінюється з часом, на основі схеми дозування користувачу.

17. Машиночитаний пристрій за п. 16, який додатково містить інструкції, що зберігаються в ньому, які виконані з можливістю, при виконанні, приписувати машині:

визначати першу схему дозування для дводобового інтервалу дозування;

визначати другу схему дозування для тридобового інтервалу дозування; і робити можливим відображення першої схеми дозування в поєднанні з другою схемою дозування.

18. Машиночитаний пристрій за п. 16, який додатково містить інструкції, що зберігаються в ньому, які

виконані з можливістю, при виконанні, приписувати машині відображати графічне представлення кількості терапевтичного білка плазми, що змінюється з часом, у пацієнта, включаючи щонайменше одну індикацію дози терапевтичного білка плазми, що надається пацієнту.

19. Машиночитаний пристрій за п. 16, який додатково містить інструкції, що зберігаються в ньому, які виконані з можливістю, при виконанні, приписувати машині відображати графічну ознаку, яка дозволяє користувачу змінювати щонайменше одне з:

(i) мінімального порога концентрації;

(ii) інтервалу доз; або

(iii) дози терапевтичного білка плазми.

20. Машиночитаний пристрій за п. 19, який додатково містить інструкції, що зберігаються в ньому, які виконані з можливістю, при виконанні, приписувати машині модифікувати схему дозування у відповідь на одержання зміни будь-якого одного з пунктів (i), (ii) або (iii).

21. Машиночитаний пристрій за п. 20, який додатково містить інструкції, що зберігаються в ньому, які виконані з можливістю, при виконанні, приписувати машині відображати графічне представлення зміни кількості терапевтичного білка плазми у пацієнта з перебігом часу на основі зміни будь-якого одного з пунктів (i), (ii) або (iii).

22. Машиночитаний пристрій за п. 20, який додатково містить інструкції, що зберігаються в ньому, які виконані з можливістю, при виконанні, приписувати машині приймати мінімальний поріг концентрації і відображати кількість часу, коли рівень терапевтичного білка плазми нижче мінімального порога концентрації.

23. Машиночитаний пристрій за п. 16, який додатково містить інструкції, що зберігаються в ньому, які виконані з можливістю, при виконанні, приписувати машині:

одержувати лабораторні дані вимірювань крові пацієнта, що містять концентрацію терапевтичного білка плазми у пацієнта після певного часу, коли терапевтичний білок плазми вводили пацієнту; і модифікувати приблизний фармакокінетичний профіль на основі лабораторних даних вимірювань крові пацієнта.

(72) Раго Вільям (US), Уїтболд Джеймс (US)

(73) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ**
550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676, United States of America (US)

(54) **РОЗПОДІЛЬНИК СУСПЕНЗІЇ З ПРОФІЛЮЮЧИМ МЕХАНІЗМОМ, СИСТЕМА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ**

(57) 1. Розподільник суспензії, який містить: розподільний трубопровід, що у цілому проходить уздовж поздовжньої осі та містить вхідну частину та випускний розподільний отвір, що сполучається за текучим середовищем із вхідною частиною, при цьому зазначений випускний розподільний отвір проходить на задану відстань уздовж поперечної осі, яка по суті перпендикулярна поздовжній осі; причому випускний розподільний отвір містить випускний отвір, що має ширину, виміряну уздовж поперечної осі, і висоту, виміряну уздовж вертикальної осі, яка взаємно перпендикулярна поздовжній осі та поперечній осі;

профілюючий механізм, що містить профілюючий елемент, який перебуває в контакт з розподільним трубопроводом і виконаний з можливістю переміщення в діапазоні переміщення таким чином, що профілюючий елемент перебуває в діапазоні положень, в яких профілюючий елемент перебуває у збільшеній стискаючій взаємодії з частиною розподільного трубопроводу поряд із випускним розподільним отвором для зміни форми та/або розміру випускного отвору;

при цьому профілюючий елемент виконаний з можливістю переміщення уздовж вертикальної осі та з можливістю обертання навколо шарнірної осі, яка по суті паралельна поздовжній осі, причому профілюючий елемент виконаний з можливістю обертання навколо шарнірної осі уздовж довжини дуги таким чином, що профілюючий елемент перебуває в діапазоні положень, в яких профілюючий елемент перебуває в змінюваній стискаючій взаємодії з частиною розподільного трубопроводу уздовж поперечної осі таким чином, що висота випускного отвору змінюється уздовж поперечної осі.

2. Розподільник суспензії за п. 1, у якому відношення ширини до висоти випускного отвору випускного розподільного отвору становить приблизно 4 або більше.

3. Розподільник суспензії за п. 1 або п. 2, у якому профілюючий елемент має ширину, що проходить на задану другу відстань уздовж поперечної осі, при цьому ширина випускного отвору більша, ніж ширина профілюючого елемента, і профілюючий елемент розташований таким чином, що пара бічних частин випускного розподільного отвору зміщена відносно профілюючого елемента.

4. Розподільник суспензії за будь-яким з пп. 1-3, у якому профілюючий механізм містить вузол тримака, що містить нерухомий підтримуючий елемент і шарнірний підтримуючий елемент, причому шарнірний підтримуючий елемент виконаний з можливістю обертання навколо шарнірної осі уздовж довжини дуги щодо нерухомого підтримуючого елемента, при цьому шарнірний підтримуючий елемент підтримує профілюючий елемент.

5. Розподільник суспензії за будь-яким із пп. 1-4, у якому профілюючий механізм містить вузол трима-

В 28

(11) **118093** (51) МПК (2018.01)
B28B 19/00
B05C 5/02 (2006.01)
B28B 13/02 (2006.01)

(21) а 2015 05081 (22) 21.10.2013

(24) 26.11.2018

(31) 13/659,516

(32) 24.10.2012

(33) US

(31) 13/844,550

(32) 15.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/065843, 21.10.2013

ча, і профілюючий елемент містить взаємодіючий сегмент, що у цілому проходить у поздовжньому напрямку та у поперечному напрямку, та регулюючий переміщення шток, що у цілому проходить вертикально від взаємодіючого сегмента, причому регулюючий переміщення шток профілюючого елемента прикріплений з можливістю переміщення до вузла тримача таким чином, що профілюючий елемент може переміщатися в діапазоні вертикальних положень.

6. Розподільник суспензії за п. 5, у якому вузол тримача містить затискне пристосування, виконане з можливістю вибіркової взаємодії з регулюючим переміщення штоком для фіксації профілюючого елемента у вибраному діапазоні вертикальних положень.

7. Розподільник суспензії за п. 5 або п. 6, у якому вузол тримача виконаний з можливістю підтримування з можливістю обертання профілюючого елемента таким чином, що профілюючий елемент може обертатися навколо шарнірної осі.

8. Розподільник суспензії за будь-яким із пп. 5-7, у якому вузол тримача містить нерухомий підтримуючий елемент і шарнірний підтримуючий елемент, причому шарнірний підтримуючий елемент виконаний з можливістю обертання навколо шарнірної осі уздовж довжини дуги щодо нерухомого підтримуючого елемента, при цьому шарнірний підтримуючий елемент підтримує профілюючий елемент.

9. Розподільник суспензії за п. 8, у якому вузол тримача містить обертовий регулюючий шток, що проходить між нерухомим підтримуючим елементом і шарнірним підтримуючим елементом, причому обертовий регулюючий шток прикріплений з можливістю переміщення до нерухомого підтримуючого елемента таким чином, що переміщення обертового регулюючого штоку щодо нерухомого підтримуючого елемента викликає шарнірне переміщення шарнірного підтримуючого елемента навколо шарнірної осі щодо нерухомого підтримуючого елемента.

10. Розподільник суспензії за п. 9, у якому вузол тримача містить затискне пристосування, виконане з можливістю вибіркової взаємодії з обертовим регулюючим штоком для фіксації профілюючого елемента у вибраному діапазоні положень уздовж довжини дуги.

11. Змішувач та розподілюючий в'язку суспензію вузол, який містить:

змішувач, виконаний з можливістю змішування води та в'язкого матеріалу для формування водної в'язкої суспензії;

розподільник суспензії за будь-яким з пп. 1-10, що сполучається за текучим середовищем зі змішувачем і містить:

розподільний трубопровід, що у цілому проходить уздовж поздовжньої осі та містить вхідну частину та випускний розподільний отвір, що сполучається за текучим середовищем із вхідною частиною, причому випускний розподільний отвір проходить на задану відстань уздовж поперечної осі, яка по суті перпендикулярна поздовжній осі, при цьому випускний розподільний отвір містить випускний отвір, що має ширину, виміряну уздовж поперечної осі, і висоту, виміряну уздовж вертикальної осі, яка взаємно перпендикулярна поздовжній осі та поперечній осі; і

профілюючий механізм, що містить профілюючий елемент, який перебуває в контакті з розподільним трубопроводом і виконаний з можливістю переміщення в діапазоні переміщення таким чином, що профілюючий елемент перебуває в діапазоні положень, в яких профілюючий елемент перебуває у збільшеній стискаючій взаємодії з частиною розподільного трубопроводу поряд із випускним розподільним отвором для зміни форми та/або розміру випускного отвору.

12. Змішувач та розподілюючий в'язку суспензію вузол за п. 11, який додатково містить:

підтримуючий елемент розподільника, який підтримує розподільний трубопровід;

причому профілюючий механізм розподільника суспензії містить вузол тримача, що містить нерухомий підтримуючий елемент і шарнірний підтримуючий елемент, причому нерухомий підтримуючий елемент з'єднаний з підтримуючим елементом розподільника, при цьому шарнірний підтримуючий елемент виконаний з можливістю обертання навколо шарнірної осі уздовж довжини дуги щодо нерухомого підтримуючого елемента та підтримує профілюючий елемент.

13. Змішувач та розподілюючий в'язку суспензію вузол за п. 11 або п. 12, який додатково містить:

подавальний трубопровід, розташований між змішувачем і розподільником суспензії та сполучений за текучим середовищем з ними; елемент, що змінює потік, пов'язаний з подавальним трубопроводом і виконаний з можливістю керування потоком водної в'язкої суспензії, що витікає зі змішувача;

подавальний трубопровід для водної піни, що сполучається за текучим середовищем щонайменше з одним зі змішувача та подавального трубопроводу.

14. Змішувач та розподілюючий в'язку суспензію вузол за будь-яким із пп. 11-13, у якому розподільник суспензії містить подавальний трубопровід, що має першу вхідну частину з першим впускним подавальним отвором і другу вхідну частину з другим впускним подавальним отвором розташованим на відстані від першого впускного подавального отвору, причому вхідна частина розподільного трубопроводу сполучається за текучим середовищем із першим і другим впускними подавальними отворами подавального трубопроводу, при цьому перший впускний подавальний отвір виконаний з можливістю приймання першого потоку водної в'язкої суспензії від змішувача, другий впускний подавальний отвір виконаний з можливістю приймання другого потоку водної в'язкої суспензії від змішувача, і випускний розподільний отвір сполучається за текучим середовищем з першим і другим впускними подавальними отворами та виконаний таким чином, що об'єднані перший і другий потоки водної в'язкої суспензії випускаються з розподільника суспензії крізь випускний розподільний отвір.

15. Змішувач та розподілюючий в'язку суспензію вузол за п. 14, який додатково містить:

подавальний трубопровід, розташований між змішувачем і розподільником суспензії та сполучається за текучим середовищем з ними, причому подавальний трубопровід містить основний подавальний магістральний трубопровід і перше та друге подавальне відгалуження;

дільник потоку, що з'єднує основний подавальний магістральний трубопровід з першим і другим подавальним відгалуженнями, при цьому дільник потоку розташований між основним подавальним магістральним трубопроводом і першим подавальним відгалуженням і між основним подавальним магістральним трубопроводом і другим подавальним відгалуженням;

причому перше подавальне відгалуження сполучається за текучим середовищем із першим впускним подавальним отвором розподільника суспензії, і друге подавальне відгалуження сполучається за текучим середовищем із другим впускним подавальним отвором розподільника суспензії.

16. Спосіб підготовки в'язкого продукту, що включає етапи, згідно з якими: випускають водну в'язку суспензію зі змішувача,

забезпечують протікання водної в'язкої суспензії крізь вхідну частину розподільного трубопроводу розподільника суспензії за будь-яким з пп. 1-10, при цьому розподільний трубопровід проходить уздовж поздовжньої осі,

випускають водну в'язку суспензію з впускного отвору впускного розподільного отвору розподільника суспензії на полотні з матеріалу покриття, що просувається уздовж машинного напрямку, причому впускний розподільний отвір проходить на задану відстань уздовж поперечної осі, яка по суті перпендикулярна поздовжній осі, при цьому впускний отвір має ширину, виміряну уздовж поперечної осі, і висоту, виміряну уздовж вертикальної осі, яка взаємно перпендикулярна поздовжній осі та поперечній осі, і

піддають стискаючому впливу частину розподільного трубопроводу поряд із впускним розподільним отвором за допомогою профілюючого елемента профілюючого механізму, який перебуває в контакті з розподільним трубопроводом, для зміни форми та/або розміру впускного отвору.

17. Спосіб підготовки в'язкого продукту за п. 16, згідно з яким піддають розподільний трубопровід стискаючому впливу за допомогою профілюючого механізму таким чином, що потік водної в'язкої суспензії випускається з впускного отвору зі збільшенням куту поширення щодо машинного напрямку.

18. Спосіб підготовки в'язкого продукту за п. 16 або п. 17, згідно з яким піддають розподільний трубопровід стискаючому впливу за допомогою профілюючого механізму шляхом переміщення профілюючого механізму в діапазоні переміщення таким чином, що профілюючий елемент перебуває в діапазоні положень, в яких профілюючий елемент перебуває у збільшеній стискаючій взаємодії з розподільним трубопроводом.

19. Спосіб підготовки в'язкого продукту за будь-яким із пп. 16-18, згідно з яким додатково:

переміщують профілюючий елемент уздовж вертикальної осі для регулювання розміру та/або форми впускного отвору.

20. Спосіб підготовки в'язкого продукту за будь-яким із пп. 16-19, згідно з яким додатково:

переміщують профілюючий елемент таким чином, що профілюючий елемент переміщається щонайменше уздовж однієї осі та/або обертається щонай-

менше навколо однієї осі для регулювання розміру та/або форми впускного отвору.

B 31

(11) 118155

(51) МПК

B31B 50/52 (2017.01)

B26F 1/40 (2006.01)

F16H 21/34 (2006.01)

B30B 1/26 (2006.01)

B30B 1/18 (2006.01)

(21) а 2017 11500

(22) 24.11.2017

(24) 26.11.2018

(72) Регей Іван Іванович (UA), Радіховський Ігор Андрійович (UA), Книш Олег Богданович (UA), Млинко Оксана Іванівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

вул. Підголюско, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) ПРЕС ШТАНЦОВАЛЬНОГО АВТОМАТА

(57) Прес штанцювального автомата, який містить плоску штанцювальну форму, закріплену на нерухомій плиті, рухому натискну плиту, яка має привід, що включає лівий та правий комбіновані механізми, який відрізняється тим, що до лівих і правих кутів рухомої натискної плити жорстко прикріплені гайки, осі яких паралельні напрямку її переміщення, що контактують з гвинтами, торці яких встановлені в опорних підшипниках, при цьому лівий та правий комбіновані механізми складаються з кривошипів, зафіксованих на спільному валу, які за допомогою шатунів шарнірно приєднані до зубчастих секторів, що контактують із зубчастими колесами, жорстко зафіксованими на гвинтах.

B 32

(11) 118128

(51) МПК

B32B 21/06 (2006.01)

B32B 21/10 (2006.01)

(21) а 2017 01191

(22) 17.08.2015

(24) 26.11.2018

(31) 14181674.4

(32) 20.08.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/068821, 17.08.2015

(72) Хофер Йозеф (CH)

(73) СУІС КРОНО ТЕК АГ

Museggstrasse 14, 6004 Luzern, Switzerland (CH)

(54) КОМПОЗИТНА ПЛИТА З ДЕРЕВНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Композитна плита з деревного матеріалу з середнім шаром (4) з деревностружкової плити (ДСП), у якій середній шар з'єднаний щонайменше з одним зовнішнім шаром (2, 6) з деревноволокнистої плити (ДВП), яка відрізняється тим, що між середнім шаром і зовнішнім шаром розташований папір, просочений синтетичною смолою (3, 5).

2. Композитна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовуваний папір, просочений синтетичною смолою (3, 5), має густину від 15 г/м^2 до 100 г/м^2 .

3. Композитна плита за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що папір, просочений синтетичною смолою (3, 5), містить синтетичні смоли у кількості від 30 г/м^2 до 200 г/м^2 .

4. Композитна плита за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що папір, просочений синтетичною смолою (3, 5), просочують однією або декількома синтетичними смолами з групи, яка включає сечовину, меламін, формальдегід, фенольну смолу, епоксидну смолу, а також їх суміші та похідні.

5. Композитна плита за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що папір, просочений синтетичною смолою (3, 5), містить добавку, яка перешкоджає або запобігає займанню чи горінню композитної плити (1).

6. Композитна плита за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що середній шар (4) забезпечений зовнішнім шаром (2, 6) з обох сторін.

7. Композитна плита за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній шар (2, 6) з деревноволокнистої плити високої щільності (HDF) або деревноволокнистої плити середньої щільності (MDF).

8. Композитна плита за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній шар (2, 6) плити має товщину від 1 мм до 5 мм, переважно від 1 мм до 2,5 мм.

9. Композитна плита за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній шар (2, 6), на щонайменше одну зовнішню сторону (9) композитної плити (1), наносять додаткове покриття.

10. Композитна плита за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначене додаткове покриття зовнішнього шару (2, 6), на щонайменше одній стороні (9), вибирають з групи, яка включає в себе, окремо або у комбінації: фарбу, лак, ламінат високого тиску (HPL) або шпон, папір, картон, шпалери, плівку, текстиль, тканину, фетр, вініл, шкіру, пробку, кам'яні поверхні, метал, металеву фольгу, пластикові покриття, поліпропіленові, поліетиленові або полівінілацетатні покриття, керамічні покриття, плити, суміші керамічних синтетичних смол, скло, записувані плівки, магнітні покриття, радіаційно-захисні фольги або пластини, мінеральні тканини, органічні, неорганічні і синтетичні волокна.

11. Спосіб виготовлення композитної плити з деревного матеріалу з середнім шаром (4) з деревностружкової плити (ДВП), у якій середній шар з'єднаний з щонайменше одним зовнішнім шаром (2, 6) з деревноволокнистої плити (ДВП), який **відрізняється** тим, що між середнім шаром і зовнішнім шаром розташовують папір, просочений синтетичною смолою (3, 5), включає етапи, на яких: складають пачку пресованого матеріалу (10), яка містить середній шар (4), папір, просочений синтетичною смолою (3, 5), і щонайменше один зовнішній шар (2, 6), в якому вставлений папір, просочений синтетичною смолою, між середнім шаром і зовнішнім шаром, пресують пачку пресованого матеріалу (10) для утворення композитної плити (1).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що пресування пачки пресованого матеріалу (10) відбувається під високим тиском і при високій температурі.

13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що пресування пачки пресованого матеріалу (10) формування композитної плити (1) відбувається шляхом розм'якшення синтетичної смоли, яка просочує папір, і подальшого затвердіння синтетичної смоли.

B 41

- (11) **118119** (51) МПК (2018.01)
B41J 3/407 (2006.01)
B41J 11/00
- (21) а 2016 10980 (22) 22.01.2015
(24) 26.11.2018
(31) 14163278.6
(32) 02.04.2014
(33) EP
(86) PCT/EP2015/000115, 22.01.2015
(72) Скорчик Тімо (DE), Хабета Томас (DE)
(73) ФЛОРИНГ ТЕКНОЛОДЖИЗ ЛТД.
SmartCity Malta SCM01, Office 406, Ricasoli, Kal-kara SCM1001, Malta (MT)
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕРЕВНОСТРУЖКОВИХ ПЛИТ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕРЕВНОСТРУЖКОВОЇ ПЛИТИ
- (57) 1. Установка для виготовлення деревностружкової плити (48), зокрема деревноволокнистої плити високої щільності, яка містить
(а) пристрій (12) для виготовлення напівфабрикату (18) деревностружкової плити і
(б) цифровий друкарський пристрій (14) для нанесення друку на напівфабрикат (18) деревностружкової плити,
(с) пристрій (34) для вимірювання температури, який розташований для визначення вхідної температури (T_{14}) напівфабрикату (18) деревностружкової плити при нанесенні на нього друку,
яка **відрізняється** тим, що пристрій (34) для вимірювання температури містить щонайменше три просторово дистанційованих датчики (36,1, 36,2, 36,3) температури і виконано з можливістю визначення різниці температур і генерування попереджувального сигналу для різниці температур, якщо ця різниця температур лежить поза попередньо заданим інтервалом значень різниці температур, і/або передбачена сушарка (30), яка виконана для локального нагрівання напівфабрикату (18) деревностружкової плити і з'єднана з пристроєм (34) для вимірювання температури з можливістю зменшення різниці температур.
2. Установка для виготовлення деревностружкових плит за п. 1, яка **відрізняється** тим, що - пристрій (12) для виготовлення напівфабрикату деревностружкової плити містить ґрунтувальний пристрій (22) для ґрунтовки напівфабрикату (18) деревностружкової плити, причому цей ґрунтувальний пристрій (22) містить сушарку (30), і

- пристрій (34) для вимірювання температури з'єднаний з сушаркою (30) для регулювання температури (Т) висушування, так що вхідна температура (T_{14}) може регулюватися шляхом зміни температури висушування.

3. Установка для виготовлення деревностружкових плит за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що містить блок (38) керування, який

- з'єднаний з пристроєм (34) для вимірювання температури і з цифровим друкарським пристроєм (14) і

- виконаний з можливістю автоматичного генерування температурного попереджувального сигналу, якщо вхідна температура (T_{14}) лежить поза попередньо заданим номінальним діапазоном (I), і/або з можливістю автоматичного переривання нанесення друку, якщо вхідна температура (T_{14}) лежить поза попередньо заданим номінальним діапазоном (I).

4. Установка для виготовлення деревностружкових плит за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що містить терморегулювальний блок (31), який виконаний з можливістю надання напівфабрикату (18) деревностружкової плити щонайменше на його поверхні (О) заданої температури (Т) і/або заданого розподілу температури ($T(y)$).

5. Установка для виготовлення деревностружкових плит за п. 4, яка **відрізняється** тим, що терморегулювальний блок (31) містить локально діючі нагрівальні елементи (32), які забезпечують можливість локального нагрівання щонайменше поверхні (О) напівфабрикату (18) деревностружкової плити до заданої температури (Т).

6. Установка для виготовлення деревностружкових плит за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що терморегулювальний блок (31) містить локально діючі охолоджувальні елементи (33), що забезпечують можливість локального охолодження щонайменше поверхні (О) напівфабрикату (18) деревностружкової плити до заданої температури (Т).

7. Спосіб виготовлення деревностружкової плити (48), зокрема деревноволокнистої плити високої щільності, який включає наступні етапи:

(i) виготовлення напівфабрикату (18) деревностружкової плити і

(ii) нанесення друком декору на напівфабрикат деревностружкової плити,

(iii) визначення вхідної температури (T_{14}) напівфабрикату (18) деревностружкової плити перед нанесенням друку і

(iv) генерування температурного попереджувального сигналу, якщо вхідна температура (T_{14}) лежить поза попередньо заданим номінальним діапазоном (I), який **відрізняється** тим, що додатково включає наступні етапи:

(v) визначення різниці температур в просторово дистанційованих місцях відносно поперечного напрямку, який проходить перпендикулярно до напрямку (R) потоку матеріалу, і регулювання локального розподілу температури (Т) висушування так, що різниця температур лежить в попередньо заданому діапазоні значень різниці температур, і/або

(vi) перед нанесенням друку на напівфабрикат (18) деревностружкової плити виконання ґрунтування напівфабрикату деревностружкової плити, причому ґрунтування включає сушіння при температурі (Т) висушування і регулювання температури

висушування так, що вхідна температура (T_{14}) лежить в номінальному діапазоні (I).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що нанесення друку переривають, якщо вхідна температура (T_{14}) лежить поза попередньо заданим номінальним діапазоном (I).

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що додатково включає наступні етапи:

- темперують напівфабрикат (18) деревностружкової плити щонайменше на його поверхні до вхідної температури (T_{14}), яка лежить всередині попередньо заданого номінального діапазону (I), якщо вхідна температура (T_{14}) лежить поза попередньо заданим номінальним діапазоном (I).

В 60

(11) 118124

(51) МПК

B60K 23/02 (2006.01)

F16D 13/38 (2006.01)

F16D 23/12 (2006.01)

F16D 21/06 (2006.01)

F16D 48/06 (2006.01)

F16H 61/688 (2006.01)

(21) а 2016 12321

(22) 05.12.2016

(24) 26.11.2018

(72) Сергієнко Микола Єгорович (UA), Сергієнко Антон Миколайович (UA), Худолій Олександр Іванович (UA), Гасанов Магомедмін Ісамагомедович (UA), Гапон Анатолій Іванович (UA), Павлова Наталія Миколаївна (UA), Цукар Дмитро Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ МУФТОЮ ЗЧЕПЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Система керування муфтою зчеплення транспортного засобу, що містить механізм управління зчепленням, пов'язаний з педаллю гальма та педаллю подачі палива, яка **відрізняється** тим, що механізм керування зчепленням включає блок автоматичного управління зчепленням (1), до якого підключені датчик положення педалі гальма (2), пов'язаний з педаллю гальма, датчик положення педалі подачі палива (5), пов'язаний з педаллю подачі палива і з датчиком системи управління подачею палива, система управління подачі палива (7), блок управління перемиканням передач коробки передач (8) з джойстиком, до якого підключений виконавчий механізм коробки передач (10), датчики обертів валів зчеплень парних передач (11) і непарних передач (13) коробки, датчик обертів колінчастого вала (38), датчики сигналізації включення зчеплення парних передач (15) і непарних передач (16), датчик виключення зчеплення (17) парних і непарних передач, блок керування швидкістю обертання і напрямком обертання (18) виконавчого електроприводу управління, який включає електродвигун постійного струму, перемикач його напрямку обертання (24), що живиться від джерела електричної енергії транспортного засобу, при цьому вал електродвигуна з'єднаний

через редуктор і гвинтову передачу з механізмом переміщення витискного підшипника, що включає поворотний Г-подібний двоплечий важіль, з можливістю переміщення за допомогою тяги відносно нижньої обойми корпусу витискного підшипника, верхня обойма корпусу витискного підшипника виконана з можливістю взаємодії з датчиками сигналізації включення зчеплень парних передач (15) і непарних передач (16) і датчиком виключення зчеплень (17) відповідно і шарнірно з'єднана за допомогою тяг з важелями управління положенням натискного диска муфти зчеплення.

B 65

- (11) **118092** (51) МПК
B65D 41/34 (2006.01)
B65D 51/28 (2006.01)
- (21) а 2015 04124 (22) 18.11.2013
(24) 26.11.2018
(31) BS2012A000167
(32) 29.11.2012
(33) IT
(86) PCT/IB2013/060220, 18.11.2013
(72) Тамаріндо Стефано (IT)
(73) ГУАЛА ПАК С.П.А.
Via Carlo Mussa, 266, I-15073 Castellazzo Bormida, Alessandria, Italy (IT)
- (54) КРИШКА З ІГРАШКОВИМ ПРИСТРОЄМ
- (57) 1. Кришка (1) для ємності, зокрема для вміщення рідких харчових продуктів, зокрема для дітей, що має: основний корпус (3), що має:
а) циліндричну замикаючу стінку (2), закриту з однієї сторони та оснащену вхідним отвором (6) з іншої, внутрішньо оснащена різьбою (4) для прикручування кришки до ємності;
б) гарантійне герметичне ущільнення (14), з'єднане послідовно з замикаючою стінкою (2), закріплюваною зі стійкими елементами ємності та оснащене розривними частинами для обертання кришки відносно вказаних стійких елементів;
с) утримуючу стінку (20), що оточує замикаючу стінку (2), що знаходиться радіально на відстані та є складовою вказаної замикаючої стінки (2) при обертанні, щоб таким чином внутрішній відсік (22) відкривався у напрямку назовні зі сторони вхідного отвору (6) за допомогою основного отвору (24) та з іншого боку за допомогою допоміжного отвору (26), що має вільний край (28);
захисні проходи (58), виконані зверху, щоб для проходження повітря ззовні у випадку попадання всередину;
яка **відрізняється** тим, що кришка (1) має іграшковий пристрій (40), що має іграшковий відсік (44) та іграшковий елемент (42), що вільно рухається при коливанні кришки у вказаному іграшковому відсіку (44) та ним обмежується, захисні проходи (58) виконані між іграшковим пристроєм (40) і вільним краєм (28) допоміжного отвору (26); і тим, що проходи (55) виконані між іграшковим відсіком (44) та внутрішнім відсіком (22), де іграшковий елемент

(42) має такі розміри, щоб не підходити для проходження через проходи (55) з допоміжного відсіку (44) до внутрішнього відсіку (22).

2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основний корпус (3) має принаймні одну опору (23) що з'єднує утримуючу стінку (20) з замикаючою стінкою (2), розміщену у вказаному внутрішньому відсіку (22).

3. Кришка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що іграшковий пристрій (40) має покриття (46), нанесене на основний корпус (3), де вказане покриття (46) обмежує принаймні частково вказаний іграшковий відсік (44).

4. Кришка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вказане покриття (46) хоча б частково прозоре для огляду або непрозоре.

5. Кришка за п. 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що між вказаним покриттям (46) і замикаючою стінкою (2) виконані проходи (55) у напрямку допоміжного відсіку (22).

6. Кришка за одним з пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, між вказаним покриттям (46) та опорою (23) проходи (55) виконані у напрямку до внутрішнього відсіку (22).

7. Кришка за одним з пп. 3-6, яка **відрізняється** тим, що покриття (46) підходить для закріплення "захватом" з утримуючою стінкою (20).

8. Кришка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що покриття (46) має центральну частину (46a), не скріплену з утримуючою стінкою (20), та частини закріплення (46b), що виступають радіально з центральної частини (46a) та підходять для закріплення "захватом" з утримуючою стінкою (20).

9. Кришка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що частини закріплення (46b) в кутовому напрямі розміщені на відстані, наприклад, в кутовому напрямі з рівними проміжками, щоб визначати між собою, разом з центральною частиною (46a) та вільним краєм (28) допоміжного отвору (26), захисні проходи (58).

10. Кришка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що основний корпус (3) виготовлений цільним з пластикового матеріалу.

11. Ущільнююче кріплення, що має соломинку та кришку, придатну для прикручування до вказаної соломинки, яка **відрізняється** тим, що кришка виготовлена за одним із попередніх пунктів.

12. Гнучка упаковка, що має: ємність, яка має дві передні стінки, виготовлені з листа гнучкого матеріалу;

кріплення соломинки, що має соломинку, герметично приварене між передніми стінками ємності; кришку (1) за будь-яким із пп. 1-10.

- (11) **118097** (51) МПК
B65G 19/28 (2006.01)
B65G 21/22 (2006.01)
B65G 25/08 (2006.01)

- (21) а 2015 06747 (22) 07.01.2014
(24) 26.11.2018
(31) PL402365
(32) 04.01.2013
(33) PL
(86) PCT/PL2014/000001, 07.01.2014
(72) Кеґаян Арманд (PL), Козловські Марек (PL), Зенціна Славомір (PL)

(73) СКІТІКС СП. З.О.О.**Ul. Sapieżyńska 10A, 00-215, Warszawa, Poland (PL)****(54) КОРИДОР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ АБРАЗИВУ В УДАРНИЙ КАМЕРІ І СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ МОСТОВОГО ПРИСТРОЮ В УДАРНИЙ КАМЕРІ, ЩО МАЄ КОРИДОР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ АБРАЗИВУ**

(57) 1. Коридор для транспортування абразиву в ударній камері при рециркуляції абразиву, обмежений з боків повздожними секціями, розташований на фундаментній плиті, що має систему тяги для переміщення мостового пристрою з оброблюваними елементами уздовж транспортного шляху, де згадана система тяги складається, по суті, з горизонтальної системи тяги замкнутого типу, що має колеса і тяговий елемент, що має дві смуги, які рухаються в протилежних напрямках, який **відрізняється** тим, що кожна смуга тягового елемента (3) розташована в окремому, визначеному направляючому пазу (5), розташованому у верхній частині повздожньої секції (2), де верхня частина повздожньої секції (2) оснащена наскрізними отворами (6) для видалення абразиву, принаймні в площині направляючого паза (5) в зоні рециркуляції абразиву, що містить підривні рами з скребками, причому згадана зона видалення абразиву розташована між вказаними повздожніми секціями (2).

2. Коридор за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що коридор додатково містить брус у зборі (8) і направляючий паз (5), що визначається брусом у зборі (8), розташованим на верхній частині повздожньої секції (2).

3. Коридор за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що брус у зборі (8) містить два стрижні (8a, 8b), розташовані паралельно, рівно віддалено один від одного на ширину направляючого паза (5).

4. Коридор за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що повздожні секції (2), що обмежують коридор, є U-секціями, що мають фланці, спрямовані назустріч один одному так, що один фланець кожної U-секції лежить на фундаментній плиті (1), а зовнішня сторона іншого фланця утворює верхню частину повздожньої секції (2).

5. Коридор за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що наскрізні отвори (6) для відведення абразиву виконані у фланці повздожньої секції (2) тільки в площині направляючого паза (5).

6. Коридор за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що у повздожній U-секції (2) виконані ребра жорсткості (4), що проходять, по суті, вертикально між фланцями повздожньої секції (2).

7. Коридор за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що повздожні секції (2), що обмежують коридор, являють собою ребристі конструкції, розташовані дзеркально відносно одна одної, причому кожна конструкція має безліч поперечних ребер (4), ширина яких визначається шириною секції (2), де згадані ребра виконані з утворенням повздожнього елемента (9), фіксуючи положення ребер (4) вертикально і з вибраними інтервалами, в якому верхні краї ребер (4), що визначають верхню частину повздожньої секції для монтажу бруса у зборі (8), і сформованого повздожнього елемента (9) утворюють

поверхню, яка з боків обмежує робочий простір коридору для транспортування абразиву між повздожніми секціями (2).

8. Коридор за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що сформований повздожній елемент (9) виконаний у вигляді сформованої заготовки з плоского листа, де згадана заготовка містить розрізи для пристосування ребра (4).

9. Коридор за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що тяговий елемент (3) являє собою ланцюг, що має горизонтальні ланки (3a) і вертикальні ланки (3b), де горизонтальна ланка (3a) спирається на верхню поверхню бруса у зборі (8), а вертикальна ланка (8b) частково занурена в направляючий паз (5), глибину якого вибирають таким чином, що є зазор між нижньою крайкою вертикальної ланки (3b) і повздожньої секції (2), переважно зазор, що відповідає принаймні подвійному діаметру зерна абразиву.

10. Коридор за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що тяговий елемент (3) є тросом і глибину направляючого паза (5) вибирають таким чином, щоб він відповідав принаймні діаметру тросу, збільшеному на розмір зазору, переважно зазор приблизно відповідає принаймні подвійному діаметру зерна абразиву.

11. Коридор за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що рейковий елемент (10) транспортного шляху розташований зовні направляючого паза (5) на верхній частині повздожньої секції (2).

12. Коридор за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що рейковий елемент транспортного шляху у формі рейки (11) розташований зовні направляючого паза (5) і поряд із повздожньою секцією (2).

13. Спосіб переміщення мостового пристрою в ударній камері, що має коридор для транспортування абразиву при рециркуляції абразиву, де згаданий коридор обмежений з боків повздожніми секціями, розташований на фундаментній плиті, що має систему тяги для переміщення мостового пристрою з оброблюваними елементами уздовж транспортного шляху, де згадана система тяги складається, по суті, з горизонтальної системи тяги замкнутого типу, що має колеса і тяговий елемент, що має дві смуги, які рухаються в протилежних напрямках, який **відрізняється** тим, що кожен смугу тягового елемента (3) рухають в окремому, визначеному направляючому пазу (5), розташованому у верхній частині повздожньої секції (2), де верхня частина повздожньої секції (2) оснащена наскрізними отворами (6) для видалення абразиву, принаймні в площині направляючого паза (5) в зоні рециркуляції абразиву, що містить підривні рами з скребками, причому згадана зона видалення абразиву розташована між вказаними повздожніми секціями (2).

14. Спосіб за пунктом 13, який **відрізняється** тим, що кожна смуга тягового елемента (3) рухається в окремому визначеному направляючому пазу (5), визначеному брусом у зборі (8), розташованим на верхній частині повздожньої секції (2).

15. Спосіб за пунктом 14, який **відрізняється** тим, що мостовий пристрій рухається вздовж транспорт-

ного шляху, що містить рейкові елементи (10), розташовані паралельно повздовжній осі коридору, де кожний рейковий елемент (10) розташований на верхній частині повздовжньої секції (2), зовні брусу в зборі (8).

16. Спосіб за пунктом 14, який **відрізняється** тим, що мостовий пристрій рухається вздовж транспорт-

ного шляху, що містить рейкові елементи, розташовані паралельно повздовжній осі коридору, де кожен рейковий елемент виконаний у формі рейки (11), розташованої зовні повздовжньої секції (2).

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 03**

- (11) **118140** (51) МПК
C03C 10/14 (2006.01)
C04B 35/18 (2006.01)
- (21) а 2017 06294 (22) 20.06.2017
(24) 26.11.2018
- (72) Венгер Євген Федорович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA), Зінченко Микола Миколайович (UA), Зінченко Станіслав Володимирович (UA), Поколенко Дмитро Валерійович (UA)
- (73) **ВЕНГЕР ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ**
Стратегічне шосе, 17, кв. 142, м. Київ, 03028 (UA)
- МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033 (UA)
- КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
пр. П. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)
- ЗІНЧЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Пісчана, 10, м. Костянтинівка, Донецька обл., 85114 (UA)
- ЗІНЧЕНКО СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Шмідта, 31, кв. 18, м. Костянтинівка, Донецька обл., 85110 (UA)
- ПОКОЛЕНКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Краматорська, 13, м. Костянтинівка, Донецька обл., 85106 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КВАРЦОВОЇ СКЛОКЕРАМІКИ МЕТОДОМ ШЛІКЕРНОГО ЛИТТЯ
- (57) Спосіб виготовлення кварцової склокераміки методом шлікерного лиття, який включає отримання водного шлікера, формування заготовок у форми і наступну термообробку, який відрізняється тим, що попередньо кварцове скло сплавляють з оксидом титану у кількості 8-10 % об., охолоджують до кімнатної температури та подрібнюють до розміру 5,0-0,1 мкм, а потім порошок змішують з водою для отримання шлікера.

С 05

- (11) **118157** (51) МПК (2018.01)
C05F 11/08 (2006.01)
C05F 11/10 (2006.01)
C05F 15/00
A01C 21/00
A01P 21/00
- (21) а 2017 11979 (22) 06.12.2017
(24) 26.11.2018
- (72) Дульнев Петро Георгійович (UA), Кондратенко Сергій Іванович (UA), Крутько Роман Васильович (UA), Семенко Іван Іванович (UA)

- (73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН ТОМАТУ**
- (57) Композиційний препарат для обробки насіння та вегетативної маси рослин томату *Lycopersicon esculentum* Mill., що містить стимулятори росту, який відрізняється тим, що як стимулятори використовують Ендофіт-2 та додатково містить гумат калію або гумат натрію, або лігногумат; біогенні мікроелементи: Mg, Zn, Cu, Mn, Fe і Co у вигляді сульфатів або хелатних сполук, B у вигляді борної кислоти, Mo у вигляді молібдату; N-окис 2-диметилпіридин або N-окис 2,6-диметилпіридин та суміш поліетиленгліколей: ПЕГ 200 - ПЕГ 400 - ПЕГ 1500 у загальному співвідношенні компонентів, г:
- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| біогенні мікроелементи | 100-350 |
| суміш поліетиленгліколей | 150-400 |
| N-окис 2-диметилпіридин або | |
| N-окис 2,6-диметилпіридин | 0,5-5,4 |
| лігногумат або гумат калію | |
| або натрію | 12,0-55,0 |
| Ендофіт-2 | до загального об'єму 1 л. |

С 07

- (11) **118147** (51) МПК
C07C 29/132 (2006.01)
- (21) а 2017 08301 (22) 13.01.2016
(24) 26.11.2018
(31) 2014121
(32) 13.01.2015
(33) NL
(86) PCT/NL2016/050029, 13.01.2016
- (72) ван дер Ваал Ян Корнеліс (NL), Грутер Герардус Йоганес Марія (NL)
- (73) **АВАНТИУМ НОЛІДЖ СЕНТР Б.В.**
29, Zekeringstraat, 1014 BV Amsterdam, The Netherlands (NL)
- (54) **БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТИЛЕНГЛІКОЛЮ З ДЖЕРЕЛА ВУГЛЕВОДНІВ**
- (57) 1. Безперервний спосіб приготування етиленгліколю з джерела вуглеводнів шляхом реакції джерела вуглеводнів з воднем, де водень, джерело вуглеводнів і рідкий розріджувач безперервно подають в проточний реактор з безперервним перемішуванням, де є каталітична система, яка містить вольфрамову сполуку і щонайменше один метал, що застосовується при гідрогенізації, вибраний з груп 8, 9 або 10 Періодичної Таблиці Елементів, для досягнення реакції між джерелом вуглеводнів і воднем до етиленгліколю; де з проточного реактора з безперервним перемішуванням безперервно видаляється суміш продуктів з вмістом етиленгліколю і розріджувача; і де безперервно або періодично в проточний реактор з безперервним перемішуванням (ПРБП) також додають принаймні вольфрамову сполуку.
2. Безперервний спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кількість вольфраму, яка додається у ПРБП, є такою, що концентрація вольфраму в ПРБП є в значній мірі постійною.

3. Безперервний спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що масове відношення вольфраму щонайменше до одного металу, який застосовується при гідрогенолізі, що розраховується як метали, в ПРБП, знаходиться в діапазоні від 2 до 50 мас./мас.

4. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що масове відношення вольфраму, що розраховується як метал, до джерела вуглеводнів в ПРБП, знаходиться в діапазоні від 5 до 50 мас./мас.

5. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вольфрамова сполука, яка безперервно або періодично додається у ПРБП, має ступінь окиснення щонайменше +2.

6. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення щонайменше одного металу, що застосовується при гідрогенолізі, та вуглеводню, що вводиться у ПРБП, знаходиться в діапазоні від 1:25 до 1:250 мас./мас., переважно від 1:50 до 1:200 мас./мас.

7. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вольфрамову сполуку, яка безперервно або періодично додається у ПРБП, вибирають з групи, що складається з вольфрамової кислоти (H_2WO_4), вольфрамату амонію, метавольфрамату амонію, паравольфрамату амонію, вольфрамових сполук, які містять щонайменше один елемент Групи 1 або 2, сполук метавольфрамату, які містять щонайменше один елемент Групи 1 або 2, сполук паравольфрамату, які містять щонайменше один елемент Групи 1 або 2, оксиду вольфраму (WO_3), гетерополісполук вольфраму та їхніх комбінацій.

8. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що метал, що застосовується при гідрогенолізі з груп 8, 9 або 10 Періодичної таблиці елементів, вибирають з групи, яка складається з Cu, Fe, Ni, Co, Pd, Pt, Ru, Rh, Ir, Os або їхніх комбінацій.

9. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що щонайменше один метал, що застосовується при гідрогенолізі з груп 8, 9 або 10 Періодичної таблиці елементів, присутній на носії.

10. Безперервний спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що носій вибирають з групи підкладок, яка складається з активованого вугілля, діоксиду кремнію, оксиду алюмінію, алюмосилікату, діоксиду цирконію, оксиду титану, оксиду ніобію, оксиду заліза, оксиду олова, оксиду цинку, цирконієвого силікату, цеолітних алюмосилікатів, титаносилікатів, оксиду магнію, карбиду кремнію, глини та їхніх комбінацій.

11. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що каталітична система включає в себе рутеній на активованому вугіллі.

12. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що джерело вуглеводнів включає в себе комбінацію щонайменше одного пентозовмісного вуглеводню і щонайменше одного гексозовмісного вуглеводню.

13. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що швидкість додавання джерела вуглеводнів у ПРБП така, що середньочасова об'ємна швидкість подачі знаходиться в діапазоні від 0,01 до 100 год.⁻¹.

14. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що розріджувач вибраний з

води і, необов'язково, одного або декількох органічних розріджувачів сульфоксидів, спиртів та амідів.

15. Безперервний спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що органічний розріджувач являє собою спирт.

16. Безперервний спосіб за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що органічний розріджувач являє собою алкіленгліколь, переважно етиленгліколь.

17. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що температура в реакційній зоні знаходиться в діапазоні від 120 до 300 °C, переважно від 150 до 225 °C, більш переважно від 160 до 200 °C.

18. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що парціальний тиск водню в реакційній зоні знаходиться в діапазоні від 1 до 6 мПа.

19. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що кількість вольфраму, що додається в ПРБП така, що різниця між найвищою і найнижчою кількістю вольфраму в ПРБП не змінюється більше ніж на 10 % від середньої кількості вольфраму в ПРБП.

20. Безперервний спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що вольфрамову сполуку вводять в ПРБП періодично або безперервно разом з алкіленгліколем.

(11) 118111

(51) МПК
C07C 233/11 (2006.01)
A61K 31/165 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) а 2016 02267

(22) 17.09.2014

(24) 26.11.2018

(31) 2013903573

(32) 17.09.2013

(33) AU

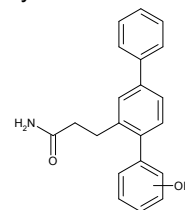
(86) PCT/AU2014/000923, 17.09.2014

(72) Даг'ган Карен Аннетт (AU)

(73) ВЕКТУС БАЙОСИСТЕМЗ ЛІМІТЕД
3-11 Primrose Avenue, Rosebery, New South Wales 2018, Australia (AU)

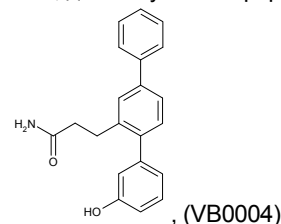
(54) СПОЛУКА ТА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА/АБО ФІБРОЗУ

(57) 1. Сполука з формулою



або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де сполука має формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за п. 1 або п. 2, а також фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

4. Спосіб терапевтичного лікування гіпертензії чи передгіпертензії в суб'єкта, що включає введення суб'єкту сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 або фармацевтичної композиції за п. 3.

5. Спосіб профілактичного лікування фіброзу в суб'єкта, що включає введення суб'єкту сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 або фармацевтичної композиції за п. 3.

6. Спосіб терапевтичного лікування фіброзу в суб'єкта, що включає введення суб'єкту сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 або фармацевтичної композиції за п. 3.

7. Спосіб терапевтичного лікування гіпертензії та фіброзу в суб'єкта, що включає введення суб'єкту сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 або фармацевтичної композиції за п. 3.

8. Спосіб лікування передгіпертензії та фіброзу в суб'єкта, що включає введення суб'єкту сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 або фармацевтичної композиції за п. 3.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 5-8, де фіброз являє собою фіброз міокарда або фіброз нирки.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 5-8, де фіброз являє собою фіброз міокарда та фіброз нирки.

11. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 для виготовлення лікарського препарату для терапевтичного лікування гіпертензії або передгіпертензії.

12. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 для виготовлення лікарського препарату для профілактичного лікування фіброзу.

13. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 для виготовлення лікарського препарату для терапевтичного лікування фіброзу.

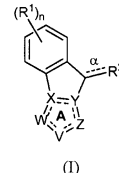
14. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 або п. 2 для виготовлення лікарського препарату для терапевтичного лікування гіпертензії та фіброзу або передгіпертензії та фіброзу.

(73) НЬЮЛІНК ДЖИНЕТИКС КОРПОРЕЙШИН

2503 South Loop Drive, Building 5, Suite 5100, Ames, Iowa 50010-8646, United States of America (US)

(54) ТРИЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБОРИ ІМУНОСУПРЕСІЇ, ОПОСЕРЕДКОВАНОЇ МЕТАБОЛІЗУВАННЯМ ТРИПТОФАНУ

(57) 1. Сполука формули:



її таутмери або її фармацевтично прийнятна сіль, де

n приймає значення 0;

зв'язок α являє собою одинарний зв'язок;

кільце A являє собою ароматичне кільце, де

i) V і X являють собою N, W і Z являють собою CH і Y являє собою C; або

ii) V, Y і Z являють собою N, W являє собою CH і X являє собою C; або

iii) V, W і Y являють собою N, X являє собою C і Z являє собою CH; або

R^2 являє собою $-C_{1-4}$ -алкіл- R^A ,

де

R^A являє собою $-C(O)R^3$ або $-C(OR^B)(R^3)(R^C)$, де

R^B являє собою атом водню;

кожен R^3 являє собою C_{3-8} -циклоалкіл або 6-членний гетероциклі, де

C_{3-8} -циклоалкільна група необов'язково заміщена однією або двома групами R^{31} ;

6-членний гетероциклі необов'язково заміщений однією або двома групами R^{31} ;

де

кожен R^{31} незалежно являє собою атом галогену або $-C(O)N(R)_2$;

R^C являє собою атом водню;

i

кожен R незалежно являє собою атом водню або R^{10} ,

де

R^{10} являє собою феніл, необов'язково заміщений C_{1-6} -алкільною групою.

2. Сполука за п. 1, де V і X являють собою N, W і Z являють собою CH і Y являє собою C.

3. Сполука за п. 1, де V, Y і Z являють собою N, W являє собою CH і X являє собою C.

4. Сполука за п. 1, де V, W і Y являють собою N, X являє собою C і Z являє собою CH.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R^2 являє собою $-CH_2-R^A$, $-CH_2CH_2-R^A$ або $-C(H)(CH_3)CH_2-R^A$.

6. Сполука за п. 5, де R^2 являє собою $-CH_2-R^A$.

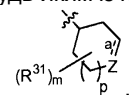
7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R^A являє собою $-C(O)R^3$.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R^A являє собою $-C(OR^B)(R^3)(R^C)$.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R^A являє собою $-CH(OH)(R^3)$.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R^3 являє собою моноциклічний C_{5-8} -циклоалкіл, заміщений однією або двома групами R^{31} .

11. Сполука за будь-яким із пп. 1-9, де



R^3 являє собою

(11) 118103

(51) МПК

C07D 235/02 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/416 (2006.01)

A61K 31/4188 (2006.01)

A61K 31/4192 (2006.01)

A61K 31/4196 (2006.01)

A61P 37/02 (2006.01)

(21) а 2015 10014

(22) 10.03.2014

(24) 26.11.2018

(31) 61/784,089

(32) 14.03.2013

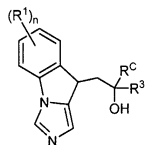
(33) US

(86) PCT/US2014/022680, 10.03.2014

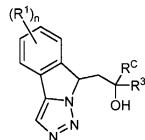
(72) Кумар Санджив (US), Уолдо Джесс (US), Джаіпури Фіроз (US), Маутіно Маріо (US)

де зв'язок "а" являє собою одинарний зв'язок;
 m приймає значення 0;
 p приймає значення 1; i
 Z являє собою -N(R³⁵)-,
 де R³⁵ являє собою -C(O)N(R)₂.

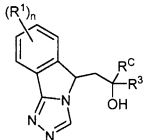
12. Сполука за будь-яким із пп. 1-11 формули:



13. Сполука за будь-яким із пп. 1-11 формули:

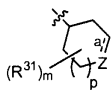


14. Сполука за будь-яким із пп. 1-11 формули:



15. Сполука за будь-яким із пп. 1-9 або 12-14, де R³ являє собою 6-членний гетероциклі, заміщений однією або двома групами R³¹.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-9 і 12-14, де



R³ являє собою

де зв'язок "а" являє собою одинарний зв'язок;
 m приймає значення 0;
 p приймає значення 1;
 i Z являє собою -N(R³⁵)-, де R³⁵ являє собою -C(O)N(R)₂.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, де R³ являє собою циклопентил, циклогексил, піперидин-3-іл або піперидин-4-іл, де циклопентил або циклогексил необов'язково заміщений однією або двома групами R³¹, і де кожний із піперидин-3-ілу або піперидин-4-ілу необов'язково заміщений однією або двома групами R³¹.

18. Сполука, яка являє собою

27		1-циклогексил-2-(9H-імідазо[1,5-a]індол-9-іл)етан-1-он,
43		2-(5H-[1,2,4]триазоло[3,4-a]ізоіндол-5-іл)-1-циклогексилетан-1-он,
53		2-(8H-[1,2,3]триазоло[5,1-a]ізоіндол-8-іл)-1-циклогексилетан-1-он,
54		2-(8H-[1,2,3]триазоло[5,1-a]ізоіндол-8-іл)-1-(4,4-дифторциклогексил)етан-1-он,
66		2-(8H-[1,2,3]триазоло[5,1-a]ізоіндол-8-іл)-1-циклогексилетан-1-ол,

67		4-(2-(8H-[1,2,3]триазоло[5,1-a]ізоіндол-8-іл)-1-гідроксіетил)-N-(p-толіл)піперидин-1-карбоксамід,
68		2-(8H-[1,2,3]триазоло[5,1-a]ізоіндол-8-іл)-1-(4,4-дифторциклогексил)етан-1-ол,
69		2-(5H-[1,2,4]триазоло[3,4-a]ізоіндол-5-іл)-1-циклогексилетан-1-ол,
70		1-циклогексил-2-(9H-імідазо[1,5-a]індол-9-іл)етан-1-ол

або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-18 і фармацевтично прийнятний розріджувач, ексципієнт або носій.

20. Спосіб лікування імуносупресії у суб'єкта, який потребує лікування, що включає введення ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-18 або фармацевтичної композиції за п. 19.

21. Спосіб за п. 20, де імуносупресія викликана інфекційним захворюванням або раком.

22. Спосіб за п. 21, де інфекційне захворювання являє собою вірусну інфекцію, вибрану з групи, що включає: епідемічний грип, вірус гепатиту С (ВГС (HCV)), вірус папіломи людини (ВПЛ (HPV)), цитомегаловірус (ЦМВ (CMV)), вірус Епштейна-Бара (ВЕБ (EBV)), поліовірус, вірус вітряної віспи, вірус Коксаки, вірус імунodefіциту людини (ВІЛ).

(11) 118094

(51) МПК
C07D 239/48 (2006.01)

(21) а 2015 05533

(22) 21.11.2013

(24) 26.11.2018

(31) 61/728,907

(32) 21.11.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/071132, 21.11.2013

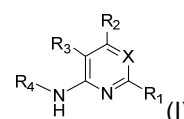
(72) Лі Чанг-Сун (US), Баязітов Раміл (US), Као Ліанг'ксіань (US), Девіс Томас Дабл'ю. (US), Ду Ву (US), Лю Ронг'ганг' (US), Мун Янг'чун (US), Педжет Стівен Ді. (US), Рен Хонг'ю (US), Сидоренко Надія (US), Вільд Ричард Геральд (US)

(73) ПІТІСІ ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК.

100 Corporate Court, Middlesex Business Center, South Plainfield, NJ 07080, United States of America (US)

(54) ЗАМІЩЕНІ ЗВОРОТНІ ПІРИМІДИНОВІ ІНГІБІТОРИ ВМІ-1

(57) 1. Сполуки формули (I)



або їх фармацевтично прийнятні солі, де R₁ являє собою 1H-піразоліл, 1H-імідазоліл, 1,2-оксасоліл, піридиніл, 1H-індоліл, 2H-індазоліл, 4,5,6,7-

тетрагідро-2H-індазоліл, 1H-бензімідазоліл, імідазо[2,1-b][1,3]тіазоліл, піразоло[1,5-a]піридиніл, піразоло[1,5-c]піримідиніл, імідазо[1,2-a]піридиніл, 5,6,7,8-тетрагідроімідазо[1,2-a]піридиніл, 1H-імідазо[4,5-b]піридиніл, 1H-імідазо[4,5-c]піридиніл, 4,5,6,7-тетрагідро-3H-імідазо[4,5-c]піридиніл, імідазо[1,2-a]піразиніл, імідазо[1,2-a]піримідиніл, 7H-пуриніл або хінолініл, які заміщені на кільцевому члені-атомі вуглецю одним, двома, трьома або чотирма замісниками R₅ або на кільцевому члені-атомі азоту замісником-атомом кисню, вгаслідок чого утворений N-оксид;

X являє собою N або N, заміщений замісником-атомом кисню, внаслідок чого утворений N-оксид;

R₂ являє собою аміно;

R₃ являє собою водень, ціано, галоген, C₁₋₈алкіл, аміно, C₁₋₈алкіламіно або (C₁₋₈алкіл)₂-аміно;

R₄ являє собою феніл, необов'язково заміщений одним, двома, трьома або чотирма замісниками R₆;

R₅ незалежно вибраний з ціано, галогену, гідроксилу, нітро, оксо, C₁₋₈алкілу, ціано-C₁₋₈алкілу, галоген-C₁₋₈алкілу, гідроксил-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкокси, C₁₋₈алкокси-C₁₋₈алкілу, галоген-C₁₋₈алкокси, C₂₋₈алкенілу, C₁₋₈алкокси-C₂₋₈алкенілу, C₂₋₈алкінілу, C₁₋₈алкокси-C₂₋₈алкінілу, карбоксилу, аміно, C₁₋₈алкіламіно, (C₁₋₈алкіл)₂-аміно, аміно-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкіламіно-C₁₋₈алкілу, (C₁₋₈алкіл)₂-аміно-C₁₋₈алкілу, гідроксил-C₁₋₈алкіламіно, гідроксил-C₁₋₈алкіламіно-C₁₋₈алкілу, гідроксил-C₁₋₈алкіламіно-C₁₋₈алкіліно, C₁₋₈алкілтію, C₁₋₈алкілкарбонілу, C₁₋₈алкілкарбоніламіно, C₁₋₈алкілкарбонілокси, C₁₋₈алкілкарбонілокси-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкоксикарбонілу, C₁₋₈алкоксикарбоніл-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкоксикарбоніламіно, C₁₋₈алкілсульфонілу, C₃₋₁₄циклоалкілу, арилу, арил-C₁₋₈алкілу, ариламіно, арил-C₁₋₈алкіламіно і гетероарил-C₁₋₈алкілу, гетероарил-C₁₋₈алкілу або гетероциклілу, де C₃₋₁₄циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероцикліл та арильна і гетероарильна частини арил-C₁₋₈алкілу, ариламіно, арил-C₁₋₈алкіламіно і гетероарил-C₁₋₈алкілу, кожен, необов'язково заміщений одним, двома, трьома або чотирма галогеновими, C₁₋₈алкільними, галоген-C₁₋₈алкільними, гідроксил-C₁₋₈алкільними замісниками, C₁₋₈алкоксизамісниками, галоген-C₁₋₈алкоксизамісниками, гідроксил-C₁₋₈алкоксизамісниками або карбоксильними замісниками;

R₆ незалежно вибраний з ціано, галогену, гідроксилу, нітро, C₁₋₈алкілу, галоген-C₁₋₈алкілу, гідроксил-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкокси, галоген-C₁₋₈алкокси, C₂₋₈алкенілу, C₁₋₈алкокси-C₂₋₈алкенілу, C₂₋₈алкінілу, C₁₋₈алкокси-C₂₋₈алкінілу, карбоксилу, формілу, формілокси, C₁₋₈алкілкарбонілу, галоген-C₁₋₈алкілкарбонілу, C₁₋₈алкілтію, галоген-C₁₋₈алкілтію, аміно, C₁₋₈алкіламіно, (C₁₋₈алкіл)₂-аміно, C₁₋₈алкілкарбонілу, C₁₋₈алкілкарбонілокси, C₁₋₈алкілкарбонілокси-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкоксикарбонілу, галоген-C₁₋₈алкоксикарбонілу, C₁₋₈алкоксикарбоніл-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкоксикарбоніламіно, C₁₋₈алкоксикарбоніламіно-C₁₋₈алкілу, амінокарбонілу, C₁₋₈алкіламінокарбонілу, (C₁₋₈алкіл)₂-амінокарбонілу, C₁₋₈алкілкарбоніламіно, C₁₋₈алкілкарбоніламіно-C₁₋₈алкілу, аміно-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкіламіно-C₁₋₈алкілу, (C₁₋₈алкіл)₂-аміно-C₁₋₈алкілу, аміно-C₁₋₈алкіламіно, C₁₋₈алкіламіно-C₁₋₈алкіламіно, (C₁₋₈алкіл)₂-аміно-C₁₋₈алкіламіно, гідроксил-C₁₋₈алкіламіно, гідроксил-C₁₋₈алкіламіно-C₁₋₈алкілу, гідроксил-C₁₋₈алкіламіно-C₁₋₈алкіліно, іміно-C₁₋₈алкілу, гідроксиліміно-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкоксіміно-C₁₋₈алкілу, C₁₋₈алкілсульфонілу, галоген-C₁₋₈алкілсульфонілу, аміносульфонілу, C₁₋₈алкіламіносульфонілу, (C₁₋₈алкіл)₂-аміносульфонілу, B(OR₈)₂, C₃₋₁₄циклоалкілу, гетеро-

циклілу, арилу або гетероарилу, де C₃₋₁₄циклоалкіл, гетероцикліл, арил і гетероарил, кожен, необов'язково заміщені одним, двома, трьома або чотирма галогеновими або C₁₋₈алкільними замісниками; і R₈ являє собою незалежно водень або C₁₋₈алкіл.

2. Сполука за п. 1, де R₁ являє собою необов'язково заміщений гетероарил, вибраний з 1H-піразолілу, 1H-індолілу, 1H-бензімідазолілу, піразоло[1,5-a]піридинілу, імідазо[1,2-a]піридинілу, 1H-імідазо[4,5-b]піридинілу, імідазо[1,2-a]піразинілу або імідазо[1,2-a]піримідинілу.

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

2-(4-метоксифеніл)-2-(2-метил-1H-бензімідазол-1-іл)піримідин-4-аміну,
N-(2,3-дигідро-1,4-бензодіоксин-6-іл)-2-(2-метилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)піримідин-4-аміну,
2-(2-метилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4-аміну,
N-(4-метоксифеніл)-2-(2-метилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)піримідин-4-аміну,
N-(4-хлорофеніл)-2-(2-метилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)піримідин-4-аміну,
2-(2-метилімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-N-фенілпіримідин-4-аміну,
2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4-аміну,
N-(4-хлорофеніл)-2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
N-(4-метилфеніл)-2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
N-(4-бромфеніл)-2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
N-[4-(дифторометокси)феніл]-2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
N-(4-метоксифеніл)-2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
2-[6-хлоро-2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4-аміну,
2-[6-хлоро-2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]-N-[4-(трифторометокси)феніл]піримідин-4-аміну,
N-(4-бромфеніл)-2-[6-хлоро-2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
2-[6-хлоро-2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]-N-[4-(дифторометокси)феніл]піримідин-4-аміну,
N-(4-хлорофеніл)-2-[6-хлоро-2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
2-[2-метил-6-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4-аміну,
N-(4-бромфеніл)-2-[2-метил-6-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
N-(4-метилфеніл)-2-[2-метил-6-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]піримідин-4-аміну,
2-[6-фторо-2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]-N-(4-метилфеніл)піримідин-4-аміну,
2-[6-фторо-2-(трифторометил)імідазо[1,2-a]піридин-3-іл]-N-(4-метоксифеніл)піримідин-4-аміну,
2-[5-хлоро-1-метил-2-(трифторометил)-1H-індол-3-іл]-N-(4-метоксифеніл)піримідин-4-аміну,
2-[5-хлоро-1-метил-2-(трифторометил)-1H-індол-3-іл]-N-[4-(дифторометокси)феніл]піримідин-4-аміну,
N-(4-бромфеніл)-2-[5-хлоро-1-метил-2-(трифторометил)-1H-індол-3-іл]піримідин-4-аміну,
N-(4-бромфеніл)-2-(6-фторо-2-фенілімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)піримідин-4-аміну,
2-(6-фторо-2-фенілімідазо[1,2-a]піридин-3-іл)-N-(4-метилфеніл)піримідин-4-аміну,

N-[4-(дифторометокси)феніл]-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4-аміну,
N-(4-метилфеніл)-2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-а]піразин-3-іл]піримідин-4-аміну,
2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(5,6-дифторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(дифторометокси)феніл]-2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-а]піридин-3-іл]піримідин-4,6-діаміну,
2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-а]піридин-3-іл]-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(трифторометокси)феніл]-2-[2-(трифторометил)імідазо[1,2-а]піридин-3-іл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(6-фторо-2-метилімідазо[1,2-а]піридин-3-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(дифторометокси)феніл]-2-(6-фторо-2-метилімідазо[1,2-а]піридин-3-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(трифторометил)феніл]-2-(1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-іл)піримідин-4,6-діаміну,
2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(дифторометокси)феніл]-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
2-(2-метил-1Н-імідазо[4,5-б]піридин-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(5,6-дифторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[3-фторо-4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(2-циклопропіл-6-фтороімідазо[1,2-а]піридин-3-іл)-N-[4-(дифторометокси)-3-фторофеніл]піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(дифторометокси)-3-фторофеніл]-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(дифторометокси)-3-фторофеніл]-2-(2-етил-6-фторо-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
2-(2-циклопропіл-6-фторо-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(дифторометокси)-3-фторофеніл]піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(трифторометил)феніл]-2-(2,5,6-триметил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-[3-фторо-4-(трифторометил)феніл]-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
2-(2-етил-6-фторо-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(2-циклопропіл-6-фторо-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(2-циклопропіл-5-фторо-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
[3-(4-аміно-6-[[4-(трифторометил)феніл]аміно]піримідин-2-іл)-6-фтороімідазо[1,2-а]піридин-2-іл]метанолу,
2-(6-бромо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(2,6-диметил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(6-етил-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(4,6-дифторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-(4,6-дифторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[3-фторо-4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
2-[[2-(4,6-дифторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-6-[[4-(трифторометил)феніл]аміно]піримідин-4-іл]аміно]етанолу,
2-(6-етеніл-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну.

[illegible]

5-фторо-2-(6-фторо-2-(трифторометил)імідазо[1,2-а]піридин-3-іл)-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-(4-метоксифеніл)піримідин-4,6-діаміну,
2-(2-циклопропілпіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-N-[4-(дифторометокси)феніл]-5-фторопіримідин-4,6-діаміну,
[3-(4-аміно-6-[[4-(дифторометокси)феніл]аміно]-5-фторопіримідин-2-іл)-5-фторопіразоло[1,5-а]піридин-2-іл]метанолу,
2-[2-(метилсульфаніл)-1Н-бензімідазол-1-іл]-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[6-(трифторометил)піридин-3-іл]піримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-(4-метилфеніл)піримідин-4,6-діаміну,
N-(4-хлорофеніл)-5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(дифторометокси)феніл]-2-(2-етил-5-фторопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-5-фторопіримідин-4,6-діаміну,
2-(2-етил-5-фторопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-5-фторо-N-[4-(трифторометил)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(дифторометокси)-3-фторофеніл]-2-(2-етил-5-фторопіразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-5-фторопіримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-(3-метоксифеніл)піримідин-4,6-діаміну,
N-(3-хлорофеніл)-5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометокси)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
4-[[6-аміно-5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4-іл]аміно}бензонітрилу,
метил-4-[[6-аміно-5-фторо-2-(6-фторо-2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4-іл]аміно}бензоату,
5-фторо-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-(3-метилфеніл)піримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-N-(3-метоксифеніл)-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-(4-метилфеніл)піримідин-4,6-діаміну,
N-(4-метоксифеніл)-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-[4-(диметиламіно)феніл]-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-(4-метилфеніл)піримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-N-(4-метоксифеніл)-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-(4-хлорофеніл)-5-фторо-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
4-[[6-аміно-5-фторо-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4-іл]аміно}бензонітрилу,
N-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-5-фторо-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
5-фторо-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)-N-[4-(трифторометокси)феніл]піримідин-4,6-діаміну,
N-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-(2,2-дифторо-1,3-бензодіоксол-5-іл)-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-(3-фторо-4-метоксифеніл)-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,
N-(6-метоксипіридин-3-іл)-2-(2-метил-1Н-бензімідазол-1-іл)піримідин-4,6-діаміну,

18. Фармацевтична композиція для використання у лікуванні раку, опосередкованого Bmi-1, яка містить

ефективну кількість сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 1 у суміші з фармацевтично прийнятним ексципієнтом.

19. Фармацевтична композиція для використання у лікуванні раку, опосередкованого Вті-1, яка містить ефективну кількість сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за п. 3 у суміші з фармацевтично прийнятним ексципієнтом.

(11) **118130**

(51) МПК (2018.01)
C07D 239/70 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 29/00

(21) а **2017 01766**

(22) **30.07.2015**

(24) **26.11.2018**

(31) **14179288.7**

(32) **31.07.2014**

(33) **EP**

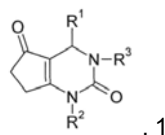
(86) **PCT/EP2015/067501, 30.07.2015**

(72) Ост Торстен (DE), Андерскевіц Ральф (DE), Гнамм Крістіан (DE), Хьош Хольгер (DE), Моршхойзер Герд (DE), Петерс Штефан (DE), Ріс Уве Йорг (DE)

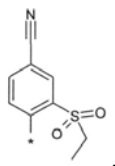
(73) **БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ**
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)

(54) **ЗАМІЩЕНІ БІЦИКЛІЧНІ ДИГІДРОПІРИМІДИНОНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ АКТИВНОСТІ НЕЙТРОФІЛ-ЕЛАСТАЗИ**

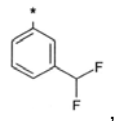
(57) 1. Сполука формули 1



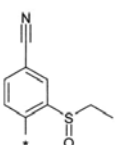
де
R¹ являє собою



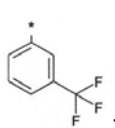
R² являє собою



і R³ являє собою H;
або
R¹ являє собою



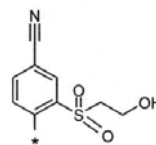
R² являє собою



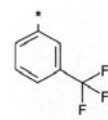
і R³ являє собою CH₃;

або

R¹ являє собою



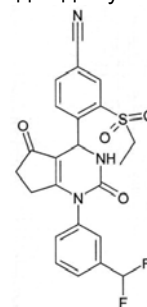
R² являє собою



і R³ являє собою CH₃;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

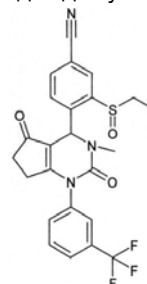
2. Сполука відповідно до пункту 1 формули 1.a



1.a

або її фармацевтично прийнятна сіль.

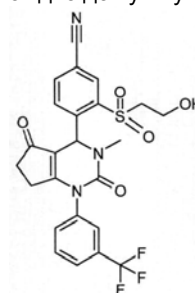
3. Сполука відповідно до пункту 1 формули 1.b



1.b

або її фармацевтично прийнятна сіль.

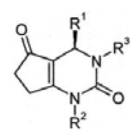
4. Сполука відповідно до пункту 1 формули 1.c



1.c

або її фармацевтично прийнятна сіль.

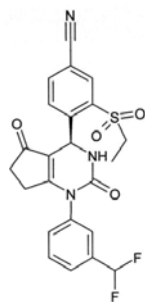
5. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 1-4, де конфігурація формули 1 являє собою формулу 1'



1'

або її фармацевтично прийнятна сіль.

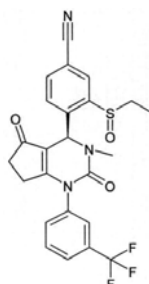
6. Сполука відповідно до пункту 5 формули 1.a'



1.a'

або її фармацевтично прийнятна сіль.

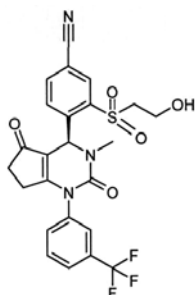
7. Сполука відповідно до пункту 5 формули 1.b'



1.b'

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука відповідно до пункту 5 формули 1.c'



1.c'

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука формули 1 відповідно до будь-якого з пунктів 1-8 для застосування як лікарського засобу.

10. Сполука формули 1 відповідно до будь-якого з пунктів 1-8 для застосування як лікарського засобу для лікування астми й алергічних захворювань, запальних захворювань шлунково-кишкового тракту, гломерулонефриту, еозинофільних захворювань, хронічного обструктивного захворювання легень, інфекції, викликані патогенними мікроорганізмами, й ревматоїдного артриту.

11. Сполука формули 1 відповідно до будь-якого з пунктів 1-8 для застосування як лікарського засобу для лікування нейтрофільних захворювань, кістозного фіброзу (CF), некістозного фіброзу, ідіопатичного легеневого фіброзу, бронхоектазу, ANCA-асоційованого васкуліту, раку легень, некістозного фіброзного бронхоектазу, емфіземи, хронічного бронхіту, гострого ушкодження легень (ALI), гострого респіраторного дистрес-синдрому (ARDS), легеневої гіпертонії (ПАН) і дефіциту альфа-1-антитрипсину (AATD).

12. Сполука формули 1 відповідно до будь-якого з пунктів 1-8 для застосування як лікарського засобу для лікування ожиріння й пов'язаного запалення, резис-

тентності до інсуліну, діабету, жирового переродження печінки й стеатозу печінки.

13. Сполука формули 1 відповідно до будь-якого з пунктів 1-8 для застосування як лікарського засобу для лікування травматичного ушкодження головного мозку, аневіризми черевної аорти й реакції "трансплантат проти хазяїна" (GvHD).

14. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що вона містить одну або декілька сполук формули 1 відповідно до будь-якого з пунктів 1-8 або їх фармацевтично прийнятних солей.

15. Спосіб лікування або запобігання захворюванням, при яких інгібітори нейтрофілеластази мають терапевтичну перевагу, де спосіб включає введення терапевтично або профілактично ефективної кількості сполуки формули 1 відповідно до одного з пунктів 1-8 пацієнтові, який цього потребує.

16. Фармацевтична композиція, що містить додатково до сполуки формули 1, відповідно до будь-якого з пунктів 1-8, фармацевтично активну сполуку, вибрану із групи, яка включає бета-міметики, антихолінергічні засоби, кортикостероїди, PDE4-інгібітори, LTD4-антагоністи, EGFR-інгібітори, інгібітори катепсину С, CRTH2-інгібітори, 5-LO-інгібітори, антагоністи гістамінових рецепторів і SYK-інгібітори, а також комбінації двох або трьох активних речовин.

(11) 118080

(51) МПК (2018.01)

C07D 403/00

C07D 403/14 (2006.01)

(21) а 2013 07357

(22) 10.06.2010

(24) 26.11.2018

(31) 61/186,291

(32) 11.06.2009

(33) US

(31) 61/242,836

(32) 16.09.2009

(33) US

(31) 61/243,596

(32) 18.09.2009

(33) US

(62) а 2011 03926, 10.06.2010

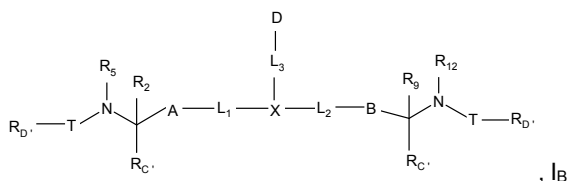
(72) Рандолф Джон Т. (US), Дергой Девід А. (US), Каті Уоррен М. (US), Хатчінс Чарльз У. (US), Доннер Памела Л. (US), Крюгер Аллан К. (US), Моттер Крістофер Е. (US), Нельсон Лісса Т. (US), Пател Сачін В. (US), Матуленко Марк А. (US), Кедді Райан Дж. (US), Джинкерсон Таммі К. (US), Хатчінсон Дуглас К. (US), Фленгте Чарльз А. (US), Вагнер Рольф (US), Марінг Кларенс Дж. (US), Тьюфано Майкл Д. (US), Бетебенер Девід А. (US), Рокуей Тодд В. (US), Лю Дачунь (US), Пратт Джон К. (US), Сарріс Кеті (US), Воллер Кевін Р. (US), Уероу Сейбл Х. (US), Каліфано Джин К. (US), Лі Веньке (US), Каспі Деніел Д. (US), Белліззі Мері Е. (US), Гао І (US)

(73) ЕББВІ АЙРЛЕНД АНЛІМІТЕД КОМПАНІ

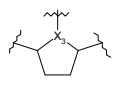
c/o Codan Services Limited, Clarendon House, 2 Church Street, Hamilton, HM11, Bermuda (BM)

(54) ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука формули 1b або її фармацевтично прийнятна сіль:



де:
X являє собою



де X₃ являє собою N і безпосередньо зв'язаний з -L₃-D;

L₁, L₂ і L₃ являють собою зв'язок;

A представляє і є незаміщеним або заміщений одним або декількома галогенами; і

B являє собою і є незаміщеним або заміщений одним або декількома галогенами;

D являє собою і кожний R_N незалежно вибраний з водню або галогену, і J являє собою C₃-C₆карбоцикл або 3-6-членний гетероцикл, і є незаміщеним або заміщений іншим C₃-C₆карбоциклом або 3-6-членним гетероциклом, який є незаміщеним або заміщений одним або декількома галогенами; R_C' являє собою водень;

R₂ і R₅, взяті разом з атомами, до яких вони приєд-

нані, утворюють

R₉ і R₁₂, взяті разом з атомами, до яких вони приєд-

нані, утворюють

кожний -T-R_D' незалежно являє собою -C(O)-L_Y'-N(R_B)C(O)O-R_D', і де кожний L_Y' незалежно являє собою C₁-C₆алкілен, який є незаміщеним або заміщений -O-C₁-C₆алкілом;

кожний R_D' незалежно являє собою C₁-C₆алкіл;

R_B являє собою водень.

2. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль.

(86) PCT/US2013/040404, 09.05.2013

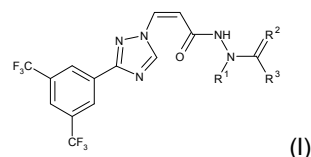
(72) Санданаяка Вінсент П. (US), Шехтер Шерон (US), Шачам Шерон (US), МакКолі Діляра (US), Балоглу Еркан (US)

(73) БІОГЕН МА ІНК.

2 Mercer Road, Natick, MA 01760, United States of America (US)

(54) МОДУЛЯТОРИ ЯДЕРНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

R¹ вибраний з водню та C₁-C₄-алкілу;

R² вибраний з O та S; і

R³ вибраний з -N(R⁴)-(C₃-C₆-циклоалкілу), -C₁-C₆-алкілу, -(C₀-C₄-алкілен)гетероциклілу та -(C₀-C₄-алкілен)гетероарилу, причому будь-яка алкільна, алкіленова, гетероциклільна та гетероарильна частина R³ необов'язково та незалежно заміщена; і

R⁴ вибраний з водню та C₁-C₄-алкілу.

2. Сполука за п. 1, де R¹ вибраний з водню та метилу.

3. Сполука за п. 2, де R¹ є воднем.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R² позначає O.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R⁴ є воднем.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R³ вибраний з -N(R⁴)-(C₃-C₆-циклоалкілу), -C₃-C₆-алкілу, -(C₀-C₁-алкілен)гетероциклілу та -(C₀-C₁-алкілен)гетероарилу, причому будь-яка алкільна або алкіленова частина R³ необов'язково та незалежно заміщена одним чи декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з оксо та -N(R⁵)₂, де кожен R⁵ незалежно вибраний з водню та C₁-C₄-алкілу;

будь-яка гетероциклільна частина R³ містить принаймні один атом азоту у кільці та необов'язково заміщена одним чи декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з C₁-C₄-алкілу та оксо; і будь-яка гетероарильна частина R³ містить принаймні один атом азоту у кільці та необов'язково заміщена одним чи декількома C₁-C₄-алкілами.

7. Сполука за п. 6, де R³ є -(C₀-C₁-алкілен)гетероциклілом.

8. Сполука за п. 7, де R³ є -(C₁-алкілен)гетероциклілом.

9. Сполука за п. 7 або п. 8, де гетероцикліл вибраний з піразинілу, піперидинілу, морфолінілу та піразолілу.

10. Сполука за п. 9, де гетероцикліл позначає морфолініл, R³ вибраний з -C(CH₃)₃, -NH-циклопропілу, -CH₂-піразин-2-ілу, -піразин-2-ілу, -CH₂-морфолін-4-ілу та 5-метил-1-Н-піразол-4-ілу.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де будь-яка алкільна, алкіленова, гетероциклільна та гетероарильна частина R³ необов'язково та незалежно заміщена одним чи декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з -OH, -SH, нітро, галогену, аміно, ціано, групи C₁-C₁₂-алкілу, C₂-C₁₂-алкенілу або C₂-C₁₂-алкінілу, C₁-C₁₂-алкокси, C₁-C₁₂-галоалкілу, C₁-C₁₂-галоалкокси та C₁-C₁₂-алкілсульфанілу.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де будь-яка алкільна, алкіленова, гетероциклільна та гетероари-

(11) 118085

(51) МПК

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 249/08 (2006.01)

(21) а 2014 13015

(22) 09.05.2013

(24) 26.11.2018

(31) 61/644,802

(32) 09.05.2012

(33) US

(31) 61/798,188

(32) 15.03.2013

(33) US

льна частина R^3 необов'язково та незалежно заміщена аміногрупою, що характеризується формулою $-N(R^5)_2$, де кожен R^5 незалежно вибраний з водню та C_1 - C_4 -алкілу.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де будь-яка гетероарильна частина R^3 необов'язково та незалежно заміщена одним чи декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з $-OH$, $-SH$, нітро, галогену, аміно, ціано, C_1 - C_{12} -алкілу, C_2 - C_{12} -алкенілу, C_2 - C_{12} -алкінілу, C_1 - C_{12} -алкокси, C_1 - C_{12} -галоалкілу, C_1 - C_{12} -галоалкокси та C_1 - C_{12} -алкілсульфанілу; і будь-яка алکیلна, алкіленова або гетероциклічна частина R^3 необов'язково та незалежно заміщена одним чи декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з оксо, $-OH$, $-SH$, нітро, галогену, аміно, ціано, C_1 - C_{12} -алкілу, C_2 - C_{12} -алкенілу, C_2 - C_{12} -алкінілу, C_1 - C_{12} -алкокси, C_1 - C_{12} -галоалкілу, C_1 - C_{12} -галоалкокси та C_1 - C_{12} -алкілсульфанілу.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R^3 вибраний з $-N(R^4)-(C_3-C_6$ -циклоалкілу), $-C_3-C_6$ -алкілу, $-(C_0-C_1$ -алкілен)гетероциклілу та $-(C_0-C_1$ -алкілен)гетероарилу, причому будь-яка алکیلна або алкіленова частина R^3 необов'язково заміщена $-N(R^5)_2$, де кожен R^5 незалежно вибраний з водню та C_1 - C_4 -алкілу; будь-яка гетероциклічна та гетероарильна частина R^3 містить принаймні один атом азоту у кільці; і будь-яка гетероциклічна та гетероарильна частина R^3 необов'язково заміщена C_1 - C_4 -алкілом.

15. Сполука за п. 14, де R^3 вибраний з $-C(CH_3)_3$, $-CH(NH_2)-CH(CH_3)_2$, $-NH$ -циклопропілу, $-(CH_2)_{0-1}$ -піразинілу, піперидинілу, гідроксипіперидинілу, N -метилпіперидинілу, $-CH_2$ -морфолін-4-ілу та метилпіразолілу.

16. Сполука за п. 15, де R^3 вибраний з $-C(CH_3)_3$, $-CH(NH_2)-CH(CH_3)_2$, $-NH$ -циклопропілу, $-(CH_2)_{0-1}$ -піразин-2-ілу, піперидин-3-ілу, $-CH_2$ -морфолін-4-ілу та 5-метил-1- H -піразол-4-ілу.

17. Сполука за п. 16, де R^3 вибраний з $-C(CH_3)_3$, $-NH$ -циклопропілу, $-CH_2$ -піразин-2-ілу, $-CH_2$ -піразин-2-ілу, $-CH_2$ -морфолін-4-ілу та 5-метил-1- H -піразол-4-ілу.

18. Сполука, представлена будь-якою зі структурних формул, наведених нижче:

№ сполуки	Структура сполуки
1	
2	
3	
4	

5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Сполука за п. 18, вибрана з будь-якої зі сполук 1, 2, 3, 4, 8, 11, 12 та 13.

20. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-19 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний носій.

21. Спосіб лікування пов'язаного з активністю CRM1 порушення, який включає введення суб'єкту, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 20.

22. Спосіб за п. 21, при якому порушення вибране з проліферативного порушення, запального порушення, аутоімунного порушення, вірусної інфекції, офтальмологічного порушення, нейродегенеративного порушення, порушення аномального росту тканини, пов'язаного з прийомом їжі порушення, алергій та респіраторного порушення.

23. Спосіб за п. 22, при якому порушення є злоскісною пухлиною.

24. Спосіб за п. 23, при якому злоскісна пухлина є лімфофою.

25. Спосіб за п. 23 або п. 24, при якому композицію вводять разом з другим терапевтичним засобом, застосовним для лікування злоскісної пухлини.

26. Спосіб за п. 21, при якому порушення є артритом.

27. Спосіб за п. 21, при якому порушення є псоріазом.

28. Спосіб за п. 21, при якому порушення є ожирінням.

29. Спосіб стимуляції загоєння рани у суб'єкта, що потребує цього, який включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 20.

30. Спосіб за п. 29, при якому рана є поверхневою раною, операційною раною, внутрішньою раною, хронічною раною, виразкою, опіком або результатом дії іонізуючого випромінювання.

31. Спосіб за п. 29, при якому рана вибрана з групи, що складається з опікової рани, різаної рани, відкритої рани, операційної або післяопераційної рани, діабетичного ураження, термічного опіку, хімічного опіку, променевого опіку, намуляного пролежня та стану, пов'язаного з діабетом або поганим кровообігом.

32. Спосіб за п. 21, при якому порушення вибране з розсіяного склерозу, вовчачка, аміотрофічного латерального склерозу та ревматоїдного артриту.

33. Спосіб за п. 21, при якому порушення вибране з інсульту та травматичного ушкодження головного мозку.

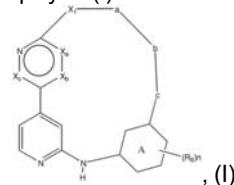
(72) Дилс Ґастон Станіслав Марсела (BE), Схунтьєс Бруно (FR), Версель Матіас Люк Еме (BE), Бертло Дидьє Жан-Клод (FR), Вілемс Марк (BE), В'єсвуа Марсель (BE), Сомен Франсуа Марія (BE), Вробловські Бертольд (BE), Мерпул Лівен (BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

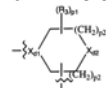
Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ПІРИДИНУ

(57) 1. Сполука формули (I)



її таутомер або стереоізомерна форма, де кожен із X_a , X_b і X_c незалежно являє собою CH або N; $-X_1-$ являє собою $-(CHR_{12})_5-NR_1-X_e-C_{1-4} \text{ алкандііл}-(SO_2)_{p3}-$ або $-(CH_2)_5-O-X_e-C_{1-4} \text{ алкандііл}-(SO_2)_{p3}-$; де кожен із вказаних $C_{1-4} \text{ алкандіільних}$ фрагментів необов'язково заміщений гідроксилом або гідроксі C_{1-4} алкілом; $-X_e-$ являє собою $-C(R_2)_2-$ або $-C(=O)-$; а являє собою $-NR_4-C(=O)-[C(R_{5b})_2]_r-$ або $-NR_4-C(R_{5b})_2-C(=O)-$, або $-C(=O)-NR_4-C(R_{5b})_2-$; b являє собою



, де вказане кільце b може містити додаткові зв'язки з утворенням місточкової кільцевої системи, вибраної з 2,5-діазабіцикло[2.2.2]октанілу, 3,8-діазабіцикло[3.2.1]октанілу, 3,6-діазабіцикло[3.1.1]гептанілу, 3,9-діазабіцикло[3.3.1]нонілу; X_{d1} являє собою CH або N; X_{d2} являє собою CH_2 або NH ; за умови, що щонайменше один із X_{d1} та X_{d2} являє собою азот; c являє собою зв'язок, $-[C(R_{5a})_2]_{m-}$, $-C(=O)-$, $-O-$, $-NR_{5a}-$, $-SO_2-$ або $-SO-$;



кільце являє собою феніл або піридил; R_1 являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, C_{2-4} алкініл, ціано C_{1-4} алкіл, $-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл, $-C(=O)-$ галоген C_{1-4} алкіл, гідроксі C_{1-4} алкіл, галоген C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, галоген C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, $-C(=O)NR_7R_8$, $-SO_2-NR_7R_8$, $-SO_2-R_9$, R_{11} , C_{1-4} алкіл, заміщений R_{11} , $-C(=O)-R_{11}$ або $-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл- R_{11} ; кожен R_2 незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл, заміщений C_{3-6} циклоалкілом, гідроксі C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, карбоксил, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкіл, де C_{1-4} алкіл необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH(C_{1-4} \text{ алкіл})$, де C_{1-4} алкіл необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, або $-C(=O)-N(C_{1-4} \text{ алкіл})_2$, де кожен C_{1-4} алкіл необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси; або R_1 і один R_2 , узяті разом, утворюють C_{1-4} алкандііл або C_{2-4} алкендііл, при цьому кожен із вказаних C_{1-4} алкандіілу і C_{2-4} алкендіілу необов'язково заміщений 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з гідроксилу, оксо, галогену, ціано, N_3 , гідроксі C_{1-4} алкілу, $-NR_7R_8$, $-SO_2-NR_7R_8$, $-NH-SO_2-NR_7R_8$, $-C(=O)-NR_7R_8$ або $-NH-C(=O)-NR_7R_8$;

або R_1 і R_{12} , узяті разом, утворюють C_{1-4} алкандііл або C_{2-4} алкендііл, при цьому кожен із вказаних C_{1-4} алкандіілу і C_{2-4} алкендіілу необов'язково заміщений 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з

(11) 118120

(51) МПК (2018.01)
C07D 471/22 (2006.01)
C07D 498/22 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2016 11003

(22) 02.04.2015

(24) 26.11.2018

(31) 14163442.8

(32) 03.04.2014

(33) EP

(31) 14183823.5

(32) 05.09.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/057401, 02.04.2015

гідроксилу, оксо, галогену, ціано, N_3 , гідроксид- C_{1-4} алкілу, $-NR_7R_8$, $-SO_2-NR_7R_8$, $-NH-SO_2-NR_7R_8$, $-C(=O)-NR_7R_8$ або $-NH-C(=O)-NR_7R_8$;

кожен R_3 незалежно являє собою водень, оксо, гідроксил, карбоксил, $-NR_{3a}R_{3b}$, $-C(=O)-NR_{3a}R_{3b}$; гідроксид- C_{1-4} алкіл; галоген- C_{1-4} алкіл; $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл; $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкіл, де вказаний C_{1-4} алкіл може необов'язково бути заміщений фенілом; C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений ціано, карбоксил, C_{1-4} алкілокси, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкілом, $-O-C(=O)-C_{1-4}$ алкілом, $-NR_{3e}R_{3f}$, $-C(=O)-NR_{3e}R_{3f}$, $-SO_2-NR_{3e}R_{3f}$, Q , $-C(=O)-Q$ або $-SO_2-Q$; гідроксид- C_{1-4} алкілоксид- C_{1-4} алкіл; C_{1-4} алкілоксид-гідроксид- C_{1-4} алкіл; гідроксид- C_{1-4} алкілоксид-гідроксид- C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкілоксид- C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений ціано, карбоксил, C_{1-4} алкілокси, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкілом, $-O-C(=O)-C_{1-4}$ алкілом, $-NR_{3e}R_{3e}$, $-C(=O)-NR_{3e}R_{3f}$, $-SO_2-NR_{3e}R_{3f}$, R_{10} , $-C(=O)-R_{10}$ або $-SO_2-R_{10}$; або два замісники R_3 , приєднані до одного й того самого атома вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алканділу або $-(CH_2)_p-O-(CH_2)_p$;

кожен із R_{3a} і R_{3b} незалежно являє собою водень; $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл; $-SO_2-NR_{3c}R_{3d}$ або C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси; або R_{3a} і R_{3b} , узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані з N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген- C_{1-4} алкілу;

кожен із R_{3c} і R_{3d} незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл або $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл;

або R_{3c} і R_{3d} , узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані з N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген- C_{1-4} алкілу;

кожен із R_{3e} і R_{3f} незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл або $-SO_2-NR_{3c}R_{3d}$;

R_4 являє собою водень, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкілоксид- C_{1-4} алкіл;

кожен R_{5a} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл; або

два замісники R_{5a} , приєднані до одного й того самого атома вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алканділу або $-(CH_2)_p-O-(CH_2)_p$;

$R_{5a'}$ являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

кожен R_{5b} незалежно являє собою водень; C_{1-4} алкіл; C_{1-4} алкіл, заміщений $NR_{5b1}R_{5b2}$; C_{1-4} алкілоксид- C_{1-4} алкіл; гідроксид- C_{1-4} алкіл; гідроксил; C_{3-6} циклоалкіл або феніл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілом, галогеном, гідроксидом або C_{1-4} алкілокси; або

два замісники R_{5b} , приєднані до одного й того самого атома вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алканділу або $-(CH_2)_p-O-(CH_2)_p$;

R_{5b1} і R_{5b2} незалежно являють собою водень, C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, $-(C=O)-C_{1-4}$ алкілом або $-SO_2-NR_{5b3}R_{5b4}$;

R_{5b3} і R_{5b4} незалежно являють собою водень, C_{1-4} алкіл або $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл; або R_{5b3} і R_{5b4} , узяті разом з

атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані з N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген- C_{1-4} алкілу;

кожен R_6 незалежно являє собою водень, галоген, гідроксил, карбоксил, ціано, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілоксид- C_{1-4} алкіл, гідроксид- C_{1-4} алкіл, галоген- C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, $-NR_{6a}R_{6b}$ або $-C(=O)NR_{6a}R_{6b}$;

кожен із R_{6a} і R_{6b} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

кожен із R_7 і R_8 незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл, галоген- C_{1-4} алкіл або C_{3-6} циклоалкіл; або

R_7 і R_8 , узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить 1 додатковий гетероатом, вибраний з N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген- C_{1-4} алкілу;

R_9 являє собою C_{1-4} алкіл, галоген- C_{1-4} алкіл або C_{3-6} циклоалкіл;

кожен R_{10} незалежно являє собою 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке містить не більше 2 гетероатомів, вибраних із N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген- C_{1-4} алкілу;

кожен R_{11} незалежно являє собою C_{3-6} циклоалкіл, феніл або 4-7-членне моноциклічне гетероциклічне кільце, яке містить не більше 3 гетероатомів, вибраних із N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген- C_{1-4} алкілу;

кожен R_{12} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

Q являє собою 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке містить не більше 3 гетероатомів, вибраних із N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген- C_{1-4} алкілу;

n являє собою цілочислове значення 1 або 2;

m являє собою цілочислове значення 1 або 2;

p являє собою цілочислове значення 1 або 2;

p_1 являє собою цілочислове значення 1 або 2;

кожен p_2 незалежно являє собою цілочислове значення 0, 1 або 2;

g являє собою цілочислове значення 0, 1 або 2;

кожен p_3 незалежно являє собою цілочислове значення 0 або 1;

кожен s незалежно являє собою цілочислове значення 0, 1 або 2;

або її N -оксид, фармацевтично прийнятна сіль приєднання або сольват.

2. Сполука за п. 1, де

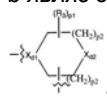
кожен із X_a , X_b і X_c незалежно являє собою CH або N ;

$-X_1-$ являє собою $-(CHR_{12})_s-NR_{11}-X_e-C_{1-4}$ алканділ- $(SO_2)_{p3}-$;

$-X_e-$ являє собою $-C(R_2)_2-$;

а являє собою $-NR_4-C(=O)-[C(R_{5b})_2]_n-$ або $-NR_4-C(R_{5b})_2-C(=O)-$;

б являє собою




, де вказане кільце б може містити додаткові зв'язки з утворенням місточкової кільцевої системи, вибраної з 2,5-діазабіцикло[2.2.2]октанілу, 3,8-діазабіцикло[3.2.1]октанілу, 3,6-діазабіцикло[3.1.1]гептанілу, 3,9-діазабіцикло[3.3.1]нонілу;

X_{d1} являє собою CH або N ;

X_{d2} являє собою NH ;

за умови, що щонайменше один із X_{d1} та X_{d2} являє собою азот;

с являє собою зв'язок, $-[C(R_{5a})_2]_m-$, $-O-$, $-NR_{5a}-$;

кільце  являє собою феніл або піридил;

R_1 являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{2-4} далкеніл, C_{2-4} алкініл, ціано C_{1-4} алкіл, $-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл, $-C(=O)$ -галоген C_{1-4} алкіл, галоген C_{1-4} алкіл, $-C(=O)NR_7R_8$, $-SO_2-NR_7R_8$, $-SO_2-R_9$, R_{11} , C_{1-4} алкіл, заміщений R_{11} , $-C(=O)-R_{11}$ або $-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл- R_{11} ;

кожен R_2 незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл, заміщений C_{3-6} циклоалкілом, гідроксі C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, карбоксил, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкіл, де C_{1-4} алкіл необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH(C_{1-4}$ алкіл), де C_{1-4} алкіл необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, або $-C(=O)-N(C_{1-4}$ алкіл) $_2$, де кожен C_{1-4} алкіл необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси; або R_1 й один R_2 , узяті разом, утворюють C_{3-4} алкандііл або C_{3-4} алкендііл, при цьому кожен із вказаних C_{3-4} алкандіілу і C_{3-4} алкендіілу необов'язково заміщений 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з гідроксилу, оксо, галогену, ціано, N_3 , гідроксі C_{1-4} алкілу, $-NR_7R_8$, $-SO_2-NR_7R_8$, $-NH-SO_2-NR_7R_8$, $-C(=O)-NR_7R_8$ або $-NH-C(=O)-NR_7R_8$; кожен R_3 незалежно являє собою водень; оксо; гідроксил; карбоксил; $-NR_{3a}R_{3b}$; $-C(=O)-NR_{3a}R_{3b}$; гідроксі C_{1-4} алкіл; галоген C_{1-4} алкіл; $-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл; $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкіл, де вказаний C_{1-4} алкіл може необов'язково бути заміщений фенілом; C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений ціано, карбоксил, C_{1-4} алкілокси, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкілом, $-O-C(=O)-C_{1-4}$ алкілом, $-NR_{3e}R_{3f}$, $-C(=O)-NR_{3e}R_{3f}$, $-SO_2-NR_{3e}R_{3f}$, Q , $-C(=O)-Q$ або $-SO_2-Q$; гідроксі C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл; C_{1-4} алкілоксигідроксі C_{1-4} алкіл; гідроксі C_{1-4} алкілоксигідроксі C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений ціано, карбоксил, C_{1-4} алкілокси, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкілом, $-O-C(=O)-C_{1-4}$ алкілом, $-NR_{3e}R_{3f}$, $-C(=O)-NR_{3e}R_{3f}$, $-SO_2-NR_{3e}R_{3f}$, R_{10} , $-C(=O)-R_{10}$ або $-SO_2-R_{10}$; або

два замісники R_3 , приєднані до одного й того самого атома вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алкандіілу або $-(CH_2)_p-O-(CH_2)_p-$;

кожен із R_{3a} і R_{3b} незалежно являє собою водень; $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл; $-SO_2-NR_{3c}R_{3d}$ або C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси; або R_{3a} і R_{3b} , узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані з N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген C_{1-4} алкілу;

кожен із R_{3c} і R_{3d} незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл або $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл;

або

R_{3c} і R_{3d} , узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані з N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген C_{1-4} алкілу;

кожен із R_{3e} і R_{3f} незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл або $-SO_2-NR_{3c}R_{3d}$;

R_4 являє собою водень, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл;

кожен R_{5a} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл; або

два замісники R_{5a} , приєднані до одного й того самого атома вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алкандіілу або $-(CH_2)_p-O-(CH_2)_p-$;

$R_{5a'}$ являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

кожен R_{5b} незалежно являє собою водень; C_{1-4} алкіл; C_{1-4} алкіл, заміщений $NR_{5b1}R_{5b2}$; C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл; гідроксі C_{1-4} алкіл; гідроксил; C_{3-6} циклоалкіл або феніл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілом, галогеном, гідроксилом або C_{1-4} алкілокси; або

два замісники R_{5b} , приєднані до одного й того самого атома вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алкандіілу або $-(CH_2)_p-O-(CH_2)_p-$;

R_{5b1} і R_{5b2} незалежно являють собою водень, C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, $-(C=O)-C_{1-4}$ алкілом або $-SO_2-NR_{5b3}R_{5b4}$;

R_{5b3} і R_{5b4} незалежно являють собою водень, C_{1-4} алкіл або $-(C=O)-C_{1-4}$ алкіл; або R_{5b3} і R_{5b4} , узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить 1 або 2 додаткові гетероатоми, вибрані з N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген C_{1-4} алкілу;

кожен R_6 незалежно являє собою водень, галоген, гідроксил, карбоксил, ціано, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, гідроксі C_{1-4} алкіл, галоген C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, C_{2-4} алкініл, $-NR_{6a}R_{6b}$ або $-C(=O)NR_{6a}R_{6b}$;

кожен із R_{6a} і R_{6b} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

кожен із R_7 і R_8 незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл, галоген C_{1-4} алкіл або C_{3-6} циклоалкіл; або

R_7 і R_8 , узяті разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить 1 додатковий гетероатом, вибраний з N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген C_{1-4} алкілу;

R_9 являє собою C_{1-4} алкіл, галоген C_{1-4} алкіл або C_{3-6} циклоалкіл;

кожен R_{10} незалежно являє собою 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке містить не більше 2 гетероатомів, вибраних із N , O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких

незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген C_{1-4} алкілу;

кожен R_{11} незалежно являє собою C_{3-6} циклоалкіл, феніл або 4-7-членне моноциклічне гетероциклічне кільце, яке містить не більше 3 гетероатомів, вибраних із N, O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген C_{1-4} алкілу;

кожен R_{12} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

Q являє собою 4-7-членне насичене моноциклічне гетероциклічне кільце, яке містить не більше 3 гетероатомів, вибраних із N, O або SO_2 , при цьому вказане гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1-4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з C_{1-4} алкілу, галогену, гідроксилу або галоген C_{1-4} алкілу;

p являє собою цілочислове значення 1 або 2;

m являє собою цілочислове значення 1 або 2;

r являє собою цілочислове значення 1 або 2;

p1 являє собою цілочислове значення 1 або 2;

кожен p2 незалежно являє собою цілочислове значення 0, 1 або 2;

г являє собою цілочислове значення 0, 1 або 2;

кожен p3 незалежно являє собою цілочислове значення 0 або 1;

кожен s незалежно являє собою цілочислове значення 0, 1 або 2.

3. Сполука за п. 1, де

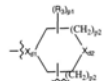
кожен із X_a , X_b і X_c незалежно являє собою CH або N;

$-X_{1-}$ являє собою $-(CHR_{12})_s-NR_1-X_e-C_{1-4}$ алкандііл- $(SO_2)_{p3}$;

$-X_e-$ являє собою $-C(R_2)_2-$;

a являє собою $-NR_4-C(=O)-[C(R_{5b})_2]_m-$ або $-NR_4-C(R_{5b})_2-C(=O)-$;

b являє собою

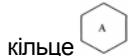


, де вказане кільце b може містити додаткові зв'язки з утворенням місточкової кільцевої системи, вибраної з 2,5-діазабіцикло[2.2.2]октанілу, 3,8-діазабіцикло[3.2.1]октанілу;

X_{d1} являє собою CH або N;

X_{d2} являє собою NH;

c являє собою зв'язок, $-[C(R_{5a})_2]_m-$, $-O-$, $-NR_{5a}-$;



кільце A являє собою феніл або піридил;

R_1 являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, гідроксі C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл, заміщений R_{11} , або $-C(=O)-R_{11}$; зокрема, R_1 являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкеніл, C_{1-4} алкіл, заміщений R_{11} , або $-C(=O)-R_{11}$;

кожен R_2 незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл, заміщений C_{3-6} циклоалкілом, карбоксил, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкіл, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH(C_{1-4}$ алкіл); або R_1 й один R_2 , узяті разом, утворюють C_{1-4} алкандііл або C_{2-4} алкендііл, при цьому кожен із вказаних C_{2-4} алкандіілу і C_{2-4} алкендіілу необов'язково заміщений 1 замісником, вибраним із гідроксилу, оксо, галогену, ціано, N_3 , $-NR_7R_8$, $-NH-SO_2-NR_7R_8$;

або R_1 і R_{12} , узяті разом, утворюють C_{1-4} алкандііл;

кожен R_3 незалежно являє собою водень; гідроксі C_{1-4} алкіл; C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, необов'язково заміщений ціано або $-NR_{3e}R_{3f}$; або два замісники R_3 , приєднані до одного й того самого ато-

ма вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алкандіілу;

кожен із R_{3e} і R_{3f} незалежно являє собою водень або $-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл;

R_4 являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

кожен R_{5a} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл; або

два замісники R_{5a} , приєднані до одного й того самого атома вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алкандіілу або $-(CH_2)_p-O-(CH_2)_p-$;

$R_{5a'}$ являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

кожен R_{5b} незалежно являє собою водень; C_{1-4} алкіл;

C_{1-4} алкіл, заміщений $NR_{5b1}R_{5b2}$; C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл;

гідроксі C_{1-4} алкіл; гідроксил; C_{3-6} циклоалкіл або феніл, необов'язково заміщений C_{1-4} алкілом, галогеном,

гідроксилом або C_{1-4} алкілокси; або

два замісники R_{5b} , приєднані до одного й того самого атома вуглецю, узяті разом з утворенням C_{2-5} алкандіілу або $-(CH_2)_p-O-(CH_2)_p-$;

R_{5b1} і R_{5b2} незалежно являють собою водень, $-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл;

кожен R_6 незалежно являє собою водень, галоген

або $-C(=O)NR_{6a}R_{6b}$;

кожен із R_{6a} і R_{6b} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

кожен із R_7 і R_8 незалежно являє собою водень;

кожен R_{11} незалежно являє собою C_{3-6} циклоалкіл;

кожен R_{12} незалежно являє собою водень або C_{1-4} алкіл;

p являє собою цілочислове значення 1;

m являє собою цілочислове значення 1;

r являє собою цілочислове значення 1;

p1 являє собою цілочислове значення 1 або 2;

кожен p2 незалежно являє собою цілочислове значення 0, 1 або 2;

г являє собою цілочислове значення 1;

кожен p3 незалежно являє собою цілочислове значення 0 або 1;

кожен s незалежно являє собою цілочислове значення 0 або 1.

4. Сполука за п. 1, де

X_a являє собою N; X_b і X_c являють собою CH;

R_1 являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, C_{2-4} алкініл, ціано C_{1-4} алкіл,

$-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл, $-C(=O)-$ галоген C_{1-4} алкіл, галоген C_{1-4} алкіл,

$-C(=O)NR_7R_8$, $-SO_2-NR_7R_8$, $-SO_2-R_9$, R_{11} , C_{1-4} алкіл,

заміщений R_{11} , $-C(=O)-R_{11}$ або $-C(=O)-C_{1-4}$ алкіл- R_{11} ;

кожен R_2 незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл,

C_{1-4} алкіл, заміщений C_{3-6} циклоалкілом, гідроксі C_{1-4} алкіл,

C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, карбоксил, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкіл,

де C_{1-4} алкіл необов'язково заміщений C_{1-4} алкілокси, або $-C(=O)-NH_2$;

або

R_1 й один R_2 , узяті разом, утворюють C_{3-4} алкандііл або

C_{3-4} алкендііл, при цьому кожен із вказаних C_{3-4} алкандіілу і C_{3-4} алкендіілу необов'язково заміщений 1-

4 замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з

гідроксилу, оксо, галогену, ціано, N_3 , гідроксі C_{1-4} алкілу,

$-NR_7R_8$, $-SO_2-NR_7R_8$, $-NH-SO_2-NR_7R_8$, $-C(=O)-NR_7R_8$

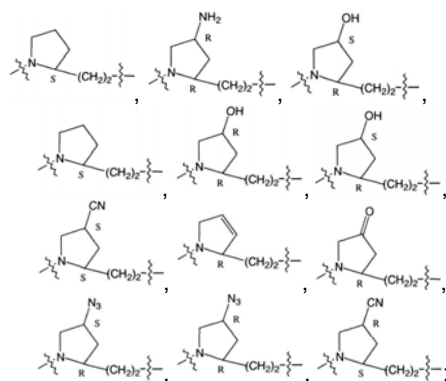
або $-NH-C(=O)-NR_7R_8$;

R_{12} являє собою водень.

5. Сполука за п. 1, де

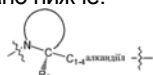
$-X_{1-}$ являє собою $-CH_2-NR_1-CH_2-C_{1-4}$ алкандііл-, $-NR_1-$

CH_2-C_{2-4} алкандііл-, або $-X_{1-}$ являє собою одну з наступних груп, де $-(CH_2)_2-$ приєднаний до змінної a':

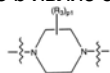


R_1 являє собою C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, C_{1-4} алкініл, C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл; а являє собою $-NR_4-C(=O)-[C(R_{5b})_2]_n$ або $-NR_4-C(R_{5b})_2-C(=O)-$.

6. Сполука за п. 1, де, якщо R_1 узятий разом з одним R_2 , зв'язок відносно другого замісника R_2 орієнтований, як показано нижче:



7. Сполука за п. 1, де b являє собою



8. Сполука за п. 1, де

R_1 являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{2-4} алкеніл, гідроксид C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкілокси C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл, заміщений R_{11} , або $-C(=O)-R_{11}$;

кожен R_2 незалежно являє собою водень, C_{1-4} алкіл, C_{1-4} алкіл, заміщений C_{3-6} циклоалкіл, карбоксил, $-C(=O)-O-C_{1-4}$ алкіл, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH(C_{1-4}$ алкіл); або R_1 й один R_2 , узяті разом, утворюють C_{1-4} алканділ або C_{2-4} алкенділ, при цьому кожен із вказаних C_{1-4} алканділу і C_{2-4} алкенділу необов'язково заміщений 1 замісником, вибраним із гідроксилу, оксо, галогену, ціано, N_3 , $-NR_7R_8$, $-NH-SO_2-NR_7R_8$.

9. Сполука за п. 1, де a являє собою $-NR_4-C(=O)-[C(R_{5b})_2]_n$.

10. Сполука за п. 1, де c являє собою CH_2 .

11. Сполука за будь-яким із пп. 1-10, де

X_a являє собою N; X_b і X_c являють собою CH.

12. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і як активний інгредієнт терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-11.

13. Сполука за будь-яким із пп. 1-11 для застосування як лікарського препарату.

14. Сполука за будь-яким із пп. 1-11 для застосування при лікуванні або попередженні захворювання або стану, вибраного з раку, депресії і порушень пам'яті і здатності до навчання.

15. Сполука за п. 14, де захворювання або стан вибрані з гліобластоми, медулобластоми, раку передміхурової залози, раку молочної залози, раку яєчників і колоректального раку.

A61K 31/5377 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 37/00

A61P 35/00

A61P 37/06 (2006.01)

A61P 19/08 (2006.01)

(21) а 2017 08428

(22) 19.01.2016

(24) 26.11.2018

(31) 201510029259.3

(32) 20.01.2015

(33) CN

(31) 201610016564.3

(32) 11.01.2016

(33) CN

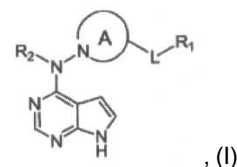
(86) PCT/CN2016/071313, 19.01.2016

(72) Бу Хао (CN), Мао Веівеі (CN), Фан Лілі (CN), Дінг Чарльз З. (CN), Чен Шушуй (CN), Ванг Феі (CN), Ху Гуопінг (CN), Лі Джіан (CN)

(73) ВУКСІ ФОРТУНЕ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД
No.2 Rongyang 1st Road, Xishan Economic Zone,
Wuxi, Jiangsu 214191, China (CN)

(54) ІНГІБІТОР JAK

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



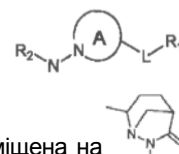
де

кільце A вибирають з необов'язково заміщених: 5-12-членного гетероциклоалкілу або 5-6-членного гетероарили;

R_1 вибирають з H або необов'язково заміщених C_{1-6} алкілу, C_{1-6} гетероалкілу, C_{3-6} циклоалкілу, 3-6-членного гетероциклоалкілу, 5-6-членного арилу або 5-6-членного гетероарили;

L вибирають з одинарного зв'язку, $-C(=O)O-$, ацилу або необов'язково заміщених: аміно, аміноацилу, ациламінометилу та аміноацилметилу; необов'язково, R_1 та N в L утворюють необов'язково заміщене 3-6-членне кільце;

R_2 вибирають з H або необов'язково заміщених C_{1-3} алкілу та 3-6-членного циклоалкілу; необов'язково, структурна ланка



може бути заміщена на $N=N$ або $N=O$; та "гетеро" вказує на O, S або NO, та кількість вибирають з 1, 2 або 3.

2. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де замісники зазначеного 5-10-членного гетероциклоалкілу, 5-6-членного гетероарили, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} гетероалкілу, C_{3-6} циклоалкілу, 3-6-членного гетероциклоалкілу, 5-6-членного арилу, 5-6-членного гетероарили, аміно, аміноацилу, ациламінометилу, аміноацилметилу, C_{1-3} алкілу та 3-6-членного кільця вибирають з галогену, ціано, гідрокси, аміно або вибирають з необов'язково галогенованого, гідроксильованого та/або амонійованого C_{1-3} алкілу та C_{1-3} гетероалкілу;

(11) 118149

(51) МПК (2018.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 519/00

A61K 31/519 (2006.01)

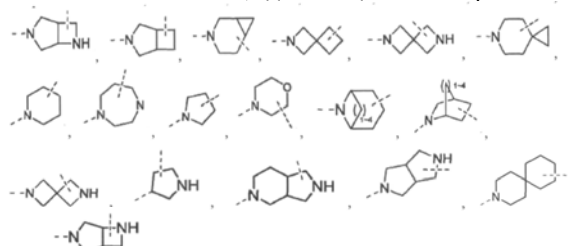
A61K 31/551 (2006.01)

кількість замісників s вибирають з 0, 1, 2, 3, 4 або 5; та

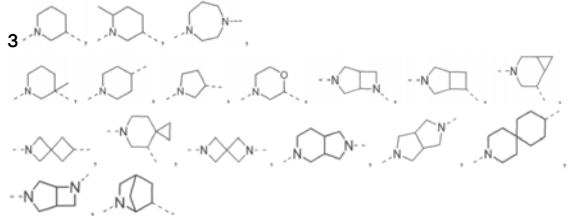
замісник вибирають з F, Cl, Br, I, OH, NH₂, CN, Me, етилу, н-пропілу, ізопропілу циклопропілу та трифторометилу.

3. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де кільце А вибирають з необов'язково заміщених піперидилу, піперазинілу, морфолінілу, піролідінілу, оксазолінілу та 7-12-членної гетероциклічної групи з 1-2 гетероатомами.

4. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 3, де кільце А вибирають з

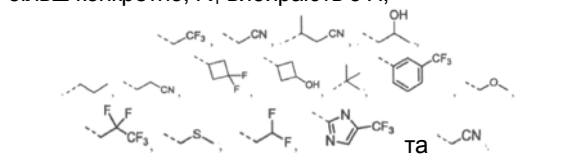


та ; та, зокрема, кільце А вибирають



5. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де R₁ вибирають з Н або необов'язково заміщених: C₁₋₄алкілу, C₁₋₂алкіл-О-C₁₋₂алкіл-, C₁₋₂алкіл-S-C₁₋₂алкілу, C₄₋₅циклоалкілу, 6-членного арилу або 5-членного гетероарилу; зокрема, R₁ вибирають з Н або необов'язково заміщених: Me,

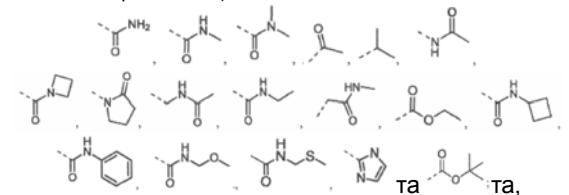
C₁₋₂алкіл-О-C₁₋₂алкіл-, C₁₋₂алкіл-S-C₁₋₂алкілу, імідазолілу та фенілу; та, більш конкретно, R₁ вибирають з Н,



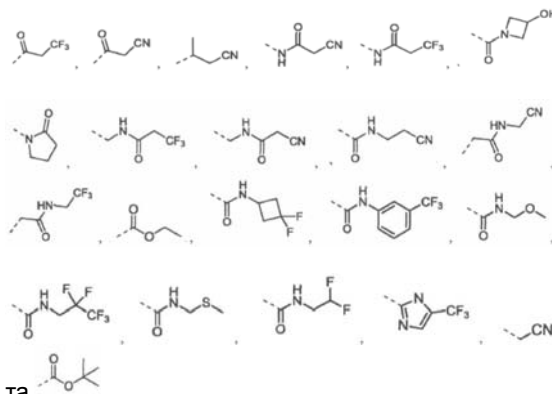
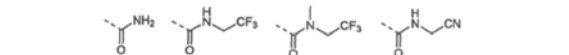
6. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R₁ та N в L утворюють необов'язково заміщене 4-5-членне кільце; та, зокрема, цикл, утворений R₁ та N у L, вибирають з

необов'язково заміщених та

7. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де R₁-L вибирають з необов'язково заміщених: Me,



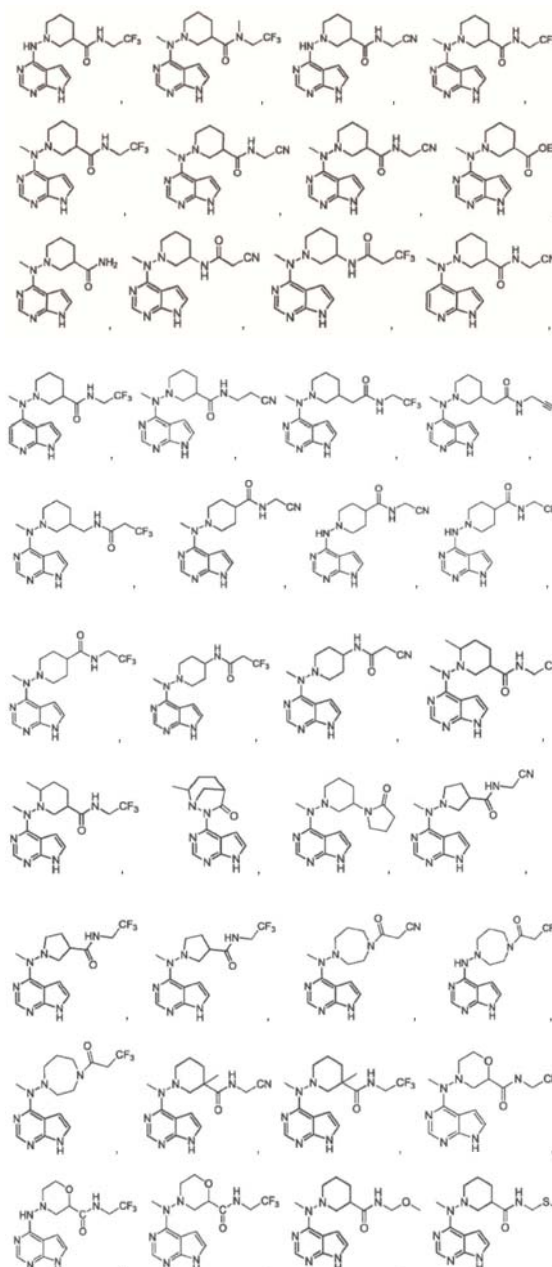
зокрема, R₁-L вибирають з

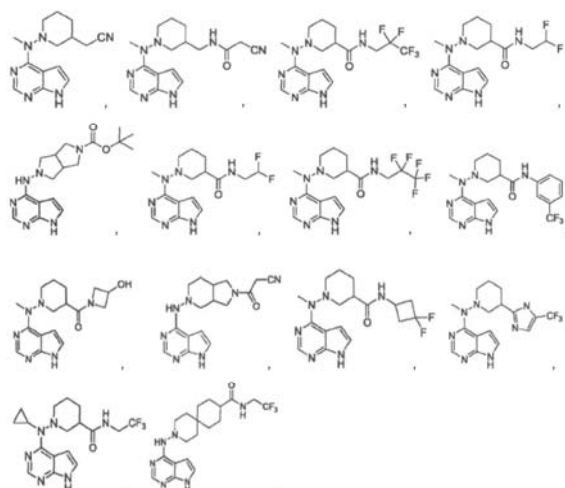


та

8. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1 або 2, де R₂ вибирають з Н, метилу, етилу або циклопропілу.

9. Сполука за п. 1, де, зокрема, сполуку вибирають з:





10. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пунктів 1-9 при одержанні лікарських засобів для лікування захворювань, пов'язаних із ЖАК.

2. Застосування комплексу за п. 1 як речовини, що має антимікробні властивості.

(11) **118159**

(51) МПК (2018.01)
C07F 15/04 (2006.01)
C01G 53/00
A01N 55/02 (2006.01)
A61L 2/16 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2017 12388

(22) 14.12.2017

(24) 26.11.2018

(72) Кокозей Володимир Миколайович (UA), Покас Олена Вікторівна (UA), Русанова Юлія Анатоліївна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

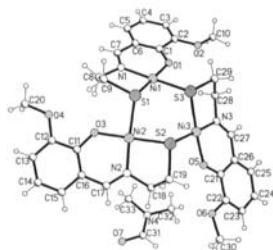
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038 (UA)

(54) **ПОЛІАДЕРНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ N_3L_3 -ДМФА, ДЕ L - ДЕПРОТОНОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД H_2L - ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ o-ВАНІЛІНУ ТА ЦИСТЕАМІНУ; ДМФА - ДИМЕТИЛФОРМАМІД, ЯК РЕЧОВИНА, ЩО МАЄ АНТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ**

(57) 1. Поліадерний комплекс формули N_3L_3 -ДМФА, де L - депротонований залишок від H_2L - продукту конденсації o-ваніліну та цистеаміну, ДМФА - диметилформамід:



(11) **118116**

(51) МПК (2018.01)
C07H 17/08 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 5/00

(21) а 2016 09296

(22) 10.03.2015

(24) 26.11.2018

(31) 201410085431.2

(32) 10.03.2014

(33) CN

(31) 201410208660.9

(32) 16.05.2014

(33) CN

(86) PCT/CN2015/073960, 10.03.2015

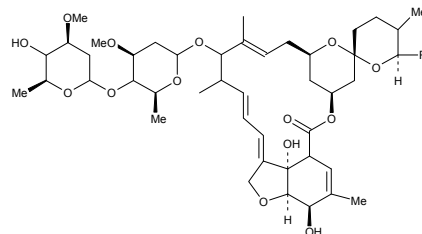
(72) Хуан Цзюнь (CN), Ван Цзідун (CN), Чжан Хуей (CN), Ван Лінпін (CN), Лі Ха (CN), Лі Мейхун (CN), Бай Хуа (CN), Цзінь Міньці (CN)

(73) **ЧЖЕЦЗЯН ХІСУНЬ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.**
No. 46 Waisha Road, Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318000, China (CN)

ЧЖЕЦЗЯН ХІСУНЬ КЕМІКАЛ КО., ЛТД.
No. 97 Waisha Road, Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318000, China (CN)

(54) **ШІСТНАДЦЯТИЧЛЕННА МАКРОЛІДНА СПОЛУКА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Суміш тенвермектину А і тенвермектину В, причому структура тенвермектину являє собою:



де R є CH_3 або C_2H_5 , і, якщо R є CH_3 , сполука є тенвермектином А, а, якщо R є C_2H_5 , сполука є тенвермектином В;

причому масове співвідношення між тенвермектином А і тенвермектином В становить 1:9.

2. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В за п. 1 при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві.

3. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві за п. 2, яке відрізняється тим, що зазначеними шкідниками для сільського та лісового господарства є один або більше, вибрані з Lepidoptera Plutellidae, Lepidoptera Noctuidae, Lepidoptera Lasiocampidae, Lepidoptera borer, Coleoptera Elateridae та Tylenchida Aphelenchoidea, і/або кліщем, шкідливим для сільського та лісового господарства, є листяний кліщ.

4. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві за п. 3, яке **відрізняється** тим, що зазначеною комахою-шкідником *Lepidoptera plutellidae* є *Plutella xylostella*, і/або зазначеною комахою-шкідником *Lepidoptera noctuidae* є один або більше, вибрані з *Spodoptera exigua*, *Prodenia litura*, *Mythimna separate* Уокера (Walker), *Helicoverpa armigera* Губнера (Hubner) й *Agrotis ipsilon*, і/або зазначеною комахою-шкідником *Lepidoptera lasiocampidae* є шовкопряд сосновий, і/або зазначеною комахою-шкідником *Lepidoptera borer* є менрбіус, і/або зазначеною комахою-шкідником *Coleoptera Elateridae* є нематода гемонхус, і/або зазначеною комахою-шкідником *Tylenchida Aphelenchoidea* є *Bursaphelenchus xylophilus*, і/або шкідливим для сільського та лісового господарства кліщем є один або більше, вибрані з *Tetranychus cinnabarinus*, *Tetranychus urticae* Коха (Koch) і цитрусового павутинного кліща.

5. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві за п. 2, яке **відрізняється** тим, що формою випуску зазначених хімічних речовин є вододисперсійні гранули, емульгований концентрат, водна суспензія, масляна суспензія, мікроемульсія або таблетки.

6. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві за п. 5, яке **відрізняється** тим, що зазначені вододисперсійні гранули або таблетки містять суміш за п. 1, наповнювач або розчинник і поверхнево-активну речовину в масовому співвідношенні 0,5-90 %:10-95 %:3-20 % і переважно 0,5-87 %:10-95 %:3-20 %.

7. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві за п. 5, яке **відрізняється** тим, що зазначений емульгований концентрат містить зазначену суміш, розчинник і поверхнево-активну речовину в масовому співвідношенні 0,5-90 %:5-85 %:2-15 %.

8. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві за п. 5, яке **відрізняється** тим, що зазначена водна суспензія або масляна суспензія містить зазначену суміш, воду або розчинник і поверхнево-активну речовину в масовому співвідношенні 0,5-90 %:5-80 %:5-20 % і переважно 0,5-90 %:10-80 %:5-20 %.

9. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві за п. 5, яке **відрізняється** тим, що зазначена мікроемульсія містить зазначену суміш, воду або розчинник і поверхнево-активну речовину в масовому співвідношенні 0,5-50 %:40-95 %:4-15 %.

10. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві

за п. 5, яке **відрізняється** тим, що зазначені вододисперсійні гранули містять зазначену суміш, наповнювач і поверхнево-активну речовину в масовому співвідношенні 0,5-60 %:30-98 %:1-25 % і переважно 0,5-60 %:30-90 %:4-20 %; таблетки містять зазначену суміш, наповнювач і поверхнево-активну речовину в масовому співвідношенні 0,5-90 %:8-85 %:2-20 % і переважно 0,5-90 %:15-85 %:2-20 %.

11. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві щонайменше за одним із пп. 6-10, яке **відрізняється** тим, що зазначеним наповнювачем є біла сажа, бентоніт і діатомова земля або суміш будь-яких двох або більше варіантів.

12. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві щонайменше за одним із пп. 6-10, яке **відрізняється** тим, що зазначеним розчинником є метанол, етанол, ізопропанол, н-бутанол або каніфольне масло, або суміш будь-яких двох або більше варіантів.

13. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві щонайменше за одним із пп. 6-10, яке **відрізняється** тим, що зазначеною поверхнево-активною речовиною є одна або більше речовин, вибраних з нонілфенолполіоксіетиленового ефіру, октилфенолполіоксіетиленового ефіру, поліоксіетиленового ефіру стеарили, поліоксіетиленового ефіру лаурилу, поліоксіетиленового ефіру каніфольної кислоти, ефіру сорбітану та жирної кислоти, алкілфенолу поліоксіетиленового ефіру фосфату, поліоксіетиленового ефіру фосфату жирних спиртів, конденсату алкілфенолу поліоксіетиленового ефіру-формальдегіду, додецилбензоату сульфонату кальцію, хлориду додецилтриметиламонію та бетаїну.

14. Застосування суміші тенвермектину А і тенвермектину В при одержанні хімічних речовин для попередження та контролю чисельності комах-шкідників або кліщів у сільському та лісовому господарстві за п. 2, яке **відрізняється** тим, що способом застосування є розпилення або розкидання.

(11) 118082

(51) МПК (2018.01)
C07K 14/325 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00

(21) а 2014 00799

(22) 27.07.2012

(24) 26.11.2018

(31) 61/512,536

(32) 28.07.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/048510, 27.07.2012

(72) Сампсон Кімберлі С. (US), Лехтінен Дуан А. (US)

(73) АТЕНІКС КОРП.

3500 Paramount Parkway, Morrisville, NC 27560,
United States of America (US)

(54) КОНСТРУКЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ГЕН, ЩО КОДУЄ БІЛОК, ЯКИЙ МАЄ ПЕСТИЦИДНУ АКТИВНІСТЬ ПРОТИ ЛУСКОКРИЛОГО ШКІДНИКА, ТА СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

- (57)** 1. Конструкція, яка містить гетерологічний промотор, функціонально пов'язаний з нуклеотидною послідовністю, яка кодує амінокислотну послідовність, що має пестицидну активність проти лускокрилого шкідника, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:
- а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO:2;
 - б) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO:3-5.
2. Конструкція за п. 1, в якій зазначена нуклеотидна послідовність є синтетичною послідовністю, яку було сконструйовано для експресії у рослині.
3. Конструкція за п. 1, в якій зазначений промотор здатний керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності у рослинній клітині.
4. Вектор, що містить конструкцію за п. 1.
5. Вектор за п. 4, який додатково містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує гетерологічний поліпептид.
6. Клітина-хазяїн, що містить конструкцію за п. 1.
7. Клітина-хазяїн за п. 6, яка є бактеріальною клітиною-хазяїном.
8. Клітина-хазяїн за п. 6, яка є рослинною клітиною.
9. Трансгенна рослина, що містить клітину-хазяїн за п. 8.
10. Трансгенна рослина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначена рослина вибрана з групи, що складається з маїсу, сорго, пшениці, капусти, соняшника, помідора, хрестоцвітних, перцевих, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряку, цукрової тростини, тютюну, ячменю та олійного рапсу.
11. Трансгенне насіння, що містить конструкцію за п. 1.
12. Рекombінантний поліпептид з пестицидною активністю проти лускокрилого шкідника, де зазначений поліпептид містить гетерологічну лідерну послідовність або транзитний пептид, функціонально пов'язаний з поліпептидом, що містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO:3-5.
13. Поліпептид за п. 12, який додатково містить гетерологічні амінокислотні послідовності.
14. Композиція, що містить поліпептид за п. 12.
15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена композиція вибрана з групи, яка складається з порошку, дусту, пелети, гранули, аерозолу, емульсії, колоїду та розчину.
16. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена композиція отримана за допомогою сушіння, ліофілізації, гомогенізації, екстракції, фільтрації, центрифугування, осадження або концентрування культури бактеріальних клітин.
17. Композиція за п. 14, яка містить від приблизно 1 % до приблизно 99 % за масою зазначеного поліпептиду.
18. Спосіб контролю популяції лускокрилого шкідника, що включає приведення зазначеної популяції у контакт з пестицидно-ефективною кількістю поліпептиду за п. 12.
19. Спосіб знищення лускокрилого шкідника, що включає приведення зазначеного шкідника у контакт з

або згодовування зазначеному шкідникові пестицидно-ефективної кількості поліпептиду за п. 12.

20. Спосіб одержання поліпептиду з пестицидною активністю, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 6 в умовах, за яких експресується молекула нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид.

21. Рослина із стабільно вбудованим в її геном ДНК-конструктом, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має пестицидну активність проти лускокрилого шкідника, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

- а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO:2;
- б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO:3-5.

22. Рослина за п. 21, яка **відрізняється** тим, що зазначена рослина є рослинною клітиною.

23. Спосіб захисту рослини від шкідника, який включає експресію в рослині або її клітині нуклеотидної послідовності, що кодує пестицидний поліпептид, який має пестицидну активність проти лускокрилого шкідника, де зазначену нуклеотидну послідовність вибрано з групи, яка складається з:

- а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO:2;
- б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO:3-5.

(11) 118106**(21) a 2015 12065****(24) 26.11.2018****(31) 61/888,259****(32) 08.10.2013****(33) US****(31) PCT/US2013/040755****(32) 13.05.2013****(33) US****(31) 13/892,805****(32) 13.05.2013****(33) US****(31) PCT/US2013/040766****(32) 13.05.2013****(33) US****(86) PCT/EP2014/059662, 12.05.2014****(72)** Галетто Роман (FR), Сміт Джуліанн (FR), Шаренберґ Ендрю (US), Шіффер-Манньюї Сесіль (FR)**(73) СЕЛЛЕКТИС****8 Rue de la Croix Jarry, F-75013 Paris, France (FR)****(54) ХИМЕРНИЙ АНТИГЕННИЙ РЕЦЕПТОР, СПЕЦИФІЧНИЙ ДО CD19, І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ****(57)** 1. Химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, що містить щонайменше один позаклітинний**(51) МПК (2018.01)****C07K 14/705 (2006.01)****C07K 14/725 (2006.01)****C07K 16/28 (2006.01)****C07K 19/00****C12N 15/12 (2006.01)****A61K 35/17 (2015.01)****A61P 35/02 (2006.01)****(22) 12.05.2014**

лігандзв'язувальний домен, трансмембранний домен і щонайменше один внутрішньоклітинний сигнальний домен, де вказаний позаклітинний домен містить одноланцюговий FV фрагмент, одержаний з моноклонального антитіла 4G7, специфічного до CD19, вказаний одноланцюговий FV фрагмент містить варіабельну ділянку важкого гамма 1-ланцюга імуноглобуліну моноклонального антитіла до CD19 4G7, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3, і варіабельну ділянку легкого каппа-ланцюга імуноглобуліну моноклонального антитіла до CD19 4G7, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 5.

2. Химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, за п. 1, де вказаний одноланцюговий FV фрагмент містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7 або SEQ ID NO: 8.

3. Химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, за п. 1 або 2, де вказаний внутрішньоклітинний сигнальний домен містить сигнальний домен CD3-дзета.

4. Химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, за будь-яким з пп. 1-3, де вказаний внутрішньоклітинний сигнальний домен містить домен 4-1BB.

5. Химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, за будь-яким з пп. 1-4, що містить трансмембранний і стебловий домен альфа-ланцюга людського CD8.

6. Химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, за будь-яким з пп. 1-5, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 14 або SEQ ID NO: 15.

7. Химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, за будь-яким з пп. 1-6, що додатково містить інший позаклітинний лігандзв'язувальний домен, який не є специфічним до CD19.

8. Поліпептид, що кодує вказаний химерний антигенний рецептор за будь-яким з пп. 1-7.

9. Вектор експресії, що містить поліпептид за п. 8.

10. Генетично сконструйована імунна клітина, яка експресує на поверхні клітинної мембрани химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, що містить щонайменше один позаклітинний лігандзв'язувальний домен і щонайменше один внутрішньоклітинний сигнальний домен, причому вказаний позаклітинний домен містить одноланцюговий FV фрагмент, одержаний з моноклонального антитіла 4G7, специфічного до CD19, вказаний одноланцюговий FV фрагмент містить варіабельну ділянку важкого гамма 1-ланцюга імуноглобуліну моноклонального антитіла до CD19 4G7, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3, і варіабельну ділянку легкого каппа-ланцюга імуноглобуліну моноклонального антитіла до CD19 4G7, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4 або SEQ ID NO: 5.

11. Генетично сконструйована імунна клітина за п. 10, де вказаний одноланцюговий FV фрагмент містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 7 або SEQ ID NO: 8.

12. Генетично сконструйована імунна клітина, яка експресує на поверхні клітинної мембрани химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, за будь-яким з пп. 1-7.

13. Генетично сконструйована імунна клітина за будь-яким з пп. 10-12, що додатково містить другий хи-

мерний антигенний рецептор, який не є специфічним до CD19.

14. Генетично сконструйована імунна клітина за будь-яким з пп. 10-13, що одержана з запальних Т-лімфоцитів, цитотоксичних Т-лімфоцитів, регуляторних Т-лімфоцитів або хелперних Т-лімфоцитів.

15. Генетично сконструйована імунна клітина за будь-яким з пп. 10-14, де вказана клітина одержана від здорового донора.

16. Генетично сконструйована імунна клітина за будь-яким з пп. 10-14, де вказана клітина одержана від пацієнта, у якого діагностовано рак.

17. Генетично сконструйована клітина за будь-яким з пп. 10-16 для застосування в терапії.

18. Генетично сконструйована клітина за будь-яким з пп. 10-16 для застосування в лікуванні В-клітинної лімфоми або лейкозу.

19. Спосіб конструювання імунної клітини, який включає:

(a) забезпечення імунної клітини,

(b) експресію на поверхні вказаної клітини щонайменше одного химерного антигенного рецептора, специфічного до CD19, за будь-яким з пп. 1-7.

20. Спосіб конструювання імунної клітини за п. 19, який включає:

(a) забезпечення імунної клітини,

(b) введення у вказану клітину щонайменше одного поліпептиду, який кодує вказаний химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19,

(c) експресію вказаного поліпептиду у вказаній клітині.

21. Спосіб конструювання імунної клітини за п. 19, який включає:

(a) забезпечення імунної клітини,

(b) введення у вказану клітину щонайменше одного поліпептиду, який кодує вказаний химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19,

(c) введення щонайменше одного іншого химерного антигенного рецептора, який не є специфічним до CD19.

22. Спосіб лікування В-клітинної лімфоми або лейкозу у суб'єкта, що потребує цього, який включає:

(a) забезпечення імунної клітини, яка експресує на поверхні химерний антигенний рецептор, специфічний до CD19, за будь-яким з пп. 1-7,

(b) введення вказаної імунної клітини вказаному пацієнтові.

(11) **118083**

(51) МПК

C07K 16/28 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) **a 2014 09443**

(22) **25.01.2013**

(24) **26.11.2018**

(31) **61/591,324**

(32) **27.01.2012**

(33) **US**

(86) **PCT/US2013/023277, 25.01.2013**

(72) Мюллер Бернхард (DE), Хуанг Лілі (US), Бардуелл Філіп Д. (US), Куцкова Юлія (US), Меммотт Джон (US)

(73) **ЕББВІ ДОЙЧЛАНД ГМБХ УНД КО. КГ**
Max-Planck-Ring 2a, 65205 Wiesbaden, Germany
(DE)

ЕББВІ ІНК.

1 North Waukegan Road, North Chicago, Illinois
60064, United States of America (US)

(54) **ВИДІЛЕНЕ МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО ПРОТИ**
МОЛЕКУЛИ ВІДШТОВХУВАЛЬНОГО НАПРЯМНО-
ГО СИГНАЛУ (RGMa) ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ
В ЛІКУВАННІ РОЗЛАДУ, АСОЦІЙОВАНОГО З
ДЕГЕНЕРАЦІЄЮ НЕЙРИТІВ

(57) 1. Виділене моноклональне антитіло проти молекули відштовхувального напрямного сигналу (RGMa), яке містить варіабельну область важкого ланцюга, яка містить область CDR1, яка визначає комплементарність, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:2, CDR2, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:3, і CDR3, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:4, і варіабельну область легкого ланцюга, яка містить CDR1, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:6, CDR2, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:7, і CDR3, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:8 або SEQ ID NO:73.

2. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за п. 1, де CDR3 варіабельної області легкого ланцюга містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:73.

3. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за п. 1 або п. 2, де вказане антитіло є людським.

4. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за будь-яким з пп. 1-3, де вказане антитіло містить константний домен важкого ланцюга імуноглобуліну ізо типу IgG.

5. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за п. 4, де людський ізо тип IgG являє собою ізо тип IgG1.

6. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за п. 5, де константний домен людського IgG1 містить послідовності SEQ ID NO:140, 141, 142 або 143.

7. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за п. 5, де константний домен людського IgG1 містить SEQ ID NO:143.

8. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за будь-яким з пп. 1-7, де вказане антитіло містить константний домен легкого ланцюга лямбда.

9. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за будь-яким з пп. 1-8, де вказане антитіло містить послідовність легкого ланцюга, показану в SEQ ID NO:146, і послідовність важкого ланцюга, показану в SEQ ID NO:147.

10. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за будь-яким з пп. 1-9, де вказане антитіло також включає агент, вибраний з групи, що складається з імуноадгезивної молекули, візуалізуючого агента і терапевтичного агента, де візуалізуючий агент вибраний з групи, що складається з радіоактивної мітки, ферменту, флуоресцентної мітки, люмінесцентної мітки, біоломінесцентної мітки, магнітної мітки і біотину, і де радіоактивна мітка вибрана з групи, що складається з ³H, ¹⁴C, ³⁵S, ⁹⁰Y, ⁹⁹Tc, ¹¹¹In, ¹²⁵I, ¹³¹I, ¹⁷⁷Lu, ¹⁶⁶Ho або ¹⁵³Sm.

11. Фармацевтична композиція, що містить виділене моноклональне антитіло проти RGMa за будь-яким з пп. 1-9.

12. Застосування виділеного моноклонального антитіла проти RGMa за будь-яким з пп. 1-9 в лікуванні розладу, асоційованого з дегенерацією нейритів.

13. Застосування виділеного моноклонального антитіла проти RGMa за п. 12, де розлад, асоційований з дегенерацією нейритів, вибраний з групи, що складається з розсіяного склерозу; хвороби Паркінсона; хвороби Альцгеймера; хвороби Тау-Сакса; хвороби Ньюмана-Піка; хвороби Гуше; синдрому Гурлера; хвороби Гентінгтона, аміотрофічного бічного склерозу; ідіопатичного запального демієлінізуючого захворювання; захворювання, що викликається дефіцитом вітаміну B12; захворювання, асоційованого з лізисом мієліну центрального моста; сухотки спинного мозку; поперечного мієліту; хвороби Девіка; прогресуючої мультифокальної лейкоенцефалопатії; неврити зорового нерва; травматичного пошкодження ЦНС; ішемічного інсульту головного мозку; глаукоми; діабетичної ретинопатії; вікової дегенерації жовтої плями і лейкодистрофії.

14. Застосування виділеного моноклонального антитіла проти RGMa за будь-яким з пп. 1-9 для отримання лікарського засобу, ефективного в лікуванні розладу, асоційованого з дегенерацією нейритів.

15. Застосування за п. 14, де розлад, асоційований з дегенерацією нейритів, вибраний з групи, що складається з розсіяного склерозу; хвороби Паркінсона; хвороби Альцгеймера; хвороби Тау-Сакса; хвороби Ньюмана-Піка; хвороби Гуше; синдрому Гурлера; хвороби Гентінгтона, аміотрофічного бічного склерозу; ідіопатичного запального демієлінізуючого захворювання; захворювання, що викликається дефіцитом вітаміну B12; захворювання, асоційованого з лізисом мієліну центрального моста; сухотки спинного мозку; поперечного мієліту; хвороби Девіка; прогресуючої мультифокальної лейкоенцефалопатії; неврити зорового нерва; травматичного пошкодження ЦНС; ішемічного інсульту головного мозку; глаукоми; діабетичної ретинопатії; вікової дегенерації жовтої плями і лейкодистрофії.

16. Застосування за п. 14, де розлад, асоційований з дегенерацією нейритів, являє собою розсіяний склероз.

17. Виділене моноклональне антитіло проти RGMa за будь-яким з пп. 1-9, де вказане виділене антитіло зв'язується з епітопом RGMa PCKILKCNSEFW SATSG SHAPAS (hRGMa 47-69) (SEQ ID NO:79).

C 09

(11) **118163**

(21) **a 2018 02525**

(24) **26.11.2018**

(31) **62/205,146**

(32) **14.08.2015**

(33) **US**

(51) **МПК (2018.01)**

C09C 1/48 (2006.01)

B01D 49/00

B01D 53/14 (2006.01)

C09C 1/50 (2006.01)

(22) **10.08.2016**

(86) РСТ/EP2016/069057, 10.08.2016

(72) Уебб Расселл (US), Тейлор Родні (US), Хорн Деніел (US), Бергштрессер Ральф (DE), Лубьер Донні (US), Шмідт Кей (DE)

(73) ОРІОН ІНДЖІНІРД КАРБОНЗ ГМБХ
Hahnstraße 49, 60528 Frankfurt am Main, Germany (DE)

(54) СПОСОБИ І СИСТЕМИ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ ЧАСТИНОК З ПОТОКУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ

- (57) 1. Спосіб зменшення вмісту матеріалу частинок у відпрацьованих газах зі способу одержання вуглецевої сажі, що включає:
спалювання відпрацьованих газів, з одержанням тим самим згорілих відновлених відпрацьованих газів; каталітичне окиснення щонайменше частини матеріалу частинок, з видаленням тим самим щонайменше частини матеріалу частинок зі згорілих відпрацьованих газів з використанням захисного шару, що містить каталізатор окиснення.
2. Спосіб за п. 1, в якому згорілі відпрацьовані гази не проходять через електростатичний преципітатор.
3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому перед спалюванням відпрацьованих газів, відпрацьовані гази фільтруються для видалення щонайменше частини матеріалу частинок.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому відпрацьовані гази одержують від термічного розкладання вуглеводню або неповного згоряння вуглеводню.
5. Спосіб за п. 4, в якому вуглеводень включає важке дистильатне масло, важке залишкове масло, вакуумне дистильатне масло, важке вакуумне масло, дистильатне масло від каталітичного крекінгу у псевдозрізженому шарі, залишкове масло від каталітичного крекінгу у псевдозрізженому шарі, дистильатне масло від газифікації вугілля, залишкове масло від газифікації вугілля, дистильатне масло від розгонки вугілля, залишкове масло від розгонки вугілля, дьогтьове масло від розгонки вугілля, дистильатне масло від процесів парового крекінгу, залишкове масло від процесів парового крекінгу, дьогтьове масло від процесів парового крекінгу, дистильатне масло від процесів реакційної розгонки полімерів, залишкове масло від процесів реакційної розгонки полімерів, дьогтьове масло від процесів реакційної розгонки полімерів, дистильатне масло з біологічного джерела, дистильатне масло з поновлюваного джерела, паливне масло з поновлюваного джерела, залишкове масло з поновлюваного джерела або їх поєднання.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає збір вуглецевої сажі.
7. Спосіб за п. 6, в якому збір вуглецевої сажі включає фільтрування для відокремлення вуглецевої сажі від відпрацьованих газів.
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому відпрацьовані гази містять від 1 до 5000 мг/м³ (н. у.) матеріалу частинок.
9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому відпрацьовані гази містять 30 мг/м³ (н. у.) або менше матеріалу частинок.
10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згорілі відпрацьовані гази містять від 1 до 5000 мг/м³ (н. у.) матеріалу частинок.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше частина матеріалу частинок окиснюється за допомогою каталізатора окиснення.

12. Спосіб за п. 11, в якому каталізатор окиснення являє собою каталізатор WSA.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше частина матеріалу частинок окиснюється при проходженні матеріалу частинок через захисний шар.

14. Спосіб за п. 13, в якому захисний шар містить каталізатор окиснення.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 11-14, в якому каталізатор окиснення містить ванадій, кобальт, молібден, марганець, натрій, калій, цезій, платину, паладій, залізо або їх поєднання.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 11-15, в якому каталізатор окиснення наноситься на термічно стабільний носій.

17. Спосіб за п. 16, в якому термічно стабільний носій містить оксид алюмінію, оксид кремнію, оксид хрому, діоксид цирконію, вольфрам, діатомову землю, кордієрит або їх поєднання.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13 або 14, в якому захисний шар окиснює 90 % мас або більше матеріалу частинок, відносно до загальної маси матеріалу частинок, що є присутнім в згорілих відпрацьованих газах до проходження через захисний шар.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому після видалення щонайменше частини матеріалу частинок зі згорілих відпрацьованих газів, згорілі відпрацьовані гази містять 30 мг/м³ (н. у.) або менше матеріалу частинок.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згорілі відпрацьовані гази містять від 50 до 6000 м. ч. об'єм діоксиду сірки.

21. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає видалення оксидів сірки в способі мокрого синтезу сірчаної кислоти без нагрівання згорілих газів.

22. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому оксиди сірки видаляються зі згорілих відпрацьованих газів з підвищеною термічною ефективністю у порівнянні зі способом, в якому по суті еквівалентне зменшення вмісту матеріалу частинок досягається з використанням електростатичного преципітатора.

23. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згорілі відпрацьовані гази містять від 10 до 50 % мас води, менше 10 мг/м³ (н. у.) матеріалу частинок і від 50 м. ч. об'єм до 10 % мас діоксиду сірки.

24. Система для одержання матеріалу частинок у відновлених відпрацьованих газах з модуля способу одержання вуглецевої сажі, що містить: пристрій згоряння, що конфігурується для приймання відновлених відпрацьованих газів і згоряння відновлених відпрацьованих газів з одержанням згорілих відновлених відпрацьованих газів; і пристрій для видалення матеріалу частинок, що конфігурується для приймання згорілих відпрацьованих газів і каталітичного окиснення щонайменше частини матеріалу частинок зі згорілих відпрацьованих газів.

25. Система за п. 24, де система не містить електростатичного преципітатора.

26. Система за п. 24 або 25, де пристрій для видалення матеріалу частинок містить захисний шар.

27. Система за п. 26, де захисний шар містить каталізатор окиснення.
 28. Система за п. 27, де каталізатор окиснення являє собою каталізатор WSA.
 29. Система за п. 27 або 28, де каталізатор окиснення містить ванадій, кобальт, молибден, марганець, натрій, калій, цезій, платину, паладій, залізо або їх поєднання.
 30. Система за будь-яким з пп. 27-29, де каталізатор окиснення наноситься на термічно стабільний носій.
 31. Система за п. 30, де термічно стабільний носій містить оксид алюмінію, оксид кремнію, оксид хрому, діоксид цирконію, вольфрам, діатомову землю, кордієрит або їх поєднання.
 32. Система за будь-яким з пп. 26-31, де захисний шар видаляє 90 % мас. або більше матеріалу частинок, відносно до загальної маси матеріалу частинок, що є присутньою у згорілих відпрацьованих газах до проходження через захисний шар.

- (11) **118162** (51) МПК (2018.01)
C09K 3/00
C03C 14/00
- (21) а 2017 12950 (22) 27.12.2017
 (24) 26.11.2018
- (72) Кухаренко Світлана Анатоліївна (UA), Пащенко Євген Олександрович (UA), Лещук Ірина Венедиктівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**
 вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
КУХАРЕНКО СВІТЛАНА АНАТОЛІЇВНА
 бул. Висоцького, 9, кв. 71, м. Київ, 02222 (UA)
ПАЩЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Заломова, 1-а, кв. 16, м. Київ, 03069 (UA)
ЛЕЩУК ІРИНА ВЕНЕДИКТІВНА
 вул. Автозаводська, 5-а, кв. 140, м. Київ, 04074 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АБРАЗИВОВМІСНОГО СКЛО-МЕТАЛЕВОГО КОМПОЗИТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
- (57) 1. Спосіб виготовлення абразивовмісного скло-металевого композита інструментального призначення, що включає нанесення склопокриття на порошки кубічного нітриду бору (агрегати), який **відрізняється** тим, що на них додатково наносять титанове покриття дифузійним методом, при цьому маса осадженого на склоагрегати титану становить 2,2-5,5 % мас., далі вже на склоагрегати з титановим покриттям наносять пошарово мідь електрохімічним методом.
 2. Спосіб виготовлення абразивовмісного скло-металевого композита інструментального призначення за п. 1, який **відрізняється** тим, що дифузійне нанесення титану проводять в інертному середовищі при температурі 700-730 °C протягом 25-30 хв.
 3. Спосіб виготовлення абразивовмісного скло-металевого композита інструментального призначення за п. 1, який **відрізняється** тим, що на склоагрегати з титановим покриттям наносять пошарово мідь електрохімічним методом за наступною схемою:

- знежирення агрегатів в 0,5 %-ому розчині поверхнево-активної речовини "LABS";
 - промивання;
 - декапування (активація) у 5 %-ому розчині сірчаної кислоти (H₂SO₄);
 - металізація агрегатів міддю в розчині електроліту.
 4. Спосіб виготовлення абразивовмісного скло-металевого композита інструментального призначення за п. 3, який **відрізняється** тим, що для металізації агрегатів міддю використовують розчин електроліту наступного складу (в г/л):
 - мідний купорос - 200±5;
 - сірчана кислота - 50±3.
 5. Спосіб виготовлення абразивовмісного скло-металевого композита інструментального призначення за п. 3, який **відрізняється** тим, що металізацію агрегатів міддю електрохімічним методом проводять при наступних параметрах режиму електролізу:
 - температура розчину електроліту 20-25 °C;
 - pH=2,0-2,5;
 - струм 0,5 А;
 - час електролізу 1 год. 50 хв.
 6. Спосіб виготовлення абразивовмісного скло-металевого композита інструментального призначення за п. 3, який **відрізняється** тим, що для запобігання окисненню обміднених гранул роблять їх депасивацію у розчині наступного складу (г/л):
 - хромовий ангідрид - 40±3;
 - сірчана кислота - 5±1.
 7. Спосіб виготовлення абразивовмісного скло-металевого композита інструментального призначення за п. 6, який **відрізняється** тим, що депасивацію агрегатів проводять при наступних режимах:
 - температура 18-25 °C;
 - час 1-3 с.
 8. Спосіб виготовлення абразивовмісного скло-металевого композита інструментального призначення за п. 1, який **відрізняється** тим, що ступінь металізації агрегатів міддю розраховують за формулою:

$$P = \frac{a - b}{b} \cdot 100 \%,$$

де P - ступінь металізації, %;
 b - початкова маса гранул, г;
 a - маса гранул з покриттям, г.

C 10

- (11) **118150** (51) МПК
C10J 3/18 (2006.01)
C10J 3/20 (2006.01)
C10J 3/48 (2006.01)
- (21) а 2017 08795 (22) 01.09.2017
 (24) 26.11.2018
- (72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Федак Сергій Павлович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Цимбал Андрій Олександрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ**

КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", ДП "ГИПРО-КОКС"

вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ

пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ

вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)

АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)

ЦИМБАЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Садовопаркова, 2, кв. 96, м. Харків, 61096 (UA)

ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

бул. І. Лепсе, 34 г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

(54) РЕАКТОР ДЛЯ ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЬНОЇ СИРОВИНИ ТА СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ГАЗИФІКАЦІЇ

(57) 1. Реактор для електротермічної газифікації вугільної сировини, що містить вертикальний корпус з кришкою, всередині якого розміщено реакційну камеру, стрижневі контактні витратні електроди, введені всередину реакційної камери і герметично з'єднані з зовнішнім джерелом електричного живлення, утворені водовугільною суспензією, що проходить по контактних, по кожній з трьох фаз, циліндричних металевих трубках, ведених в реакційну зону крізь ізолятори під кутом одна до одної, та кожний електрод пов'язано з автономним пристроєм для введення водовугільної суспензії, який відрізняється тим, що всередині реакційної камери встановлено охолоджуваний параболічний відбивач, причому торці металевих трубок стрижневих контактних витратних електродів розміщені в окружній зоні фокуса параболічного відбивача, а нижче, по оптичній осі відбивача додатково встановлені засоби підведення холодної суспензії, що газифікується.

2. Спосіб електротермічної газифікації вугільної сировини, який включає введення водовугільної суспензії під напругою в реакційну зону вертикального електродугового реактора по металевих трубках, перетин електродугових газорозрядних струменів в загальній точці та її нагрівання в об'ємі реакційної зони з отриманням синтез-газу, який відрізняється тим, що на початку подають електродугові газорозрядні струмені у зону, утворену параболічним відбивачем на перетині у точці його фокусу, викликаючи утворення газополум'яного кумулятивного струменя, а потім в падаючий об'єм газополум'яного кумулятивного струменя вводять додаткові потоки холодної суспензії, яку газифікують.

(31) 61/115,398

(32) 17.11.2008

(33) US

(62) а 2013 06012, 13.11.2009

(72) Медофф Маршалл (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, USA (US)

(54) ПЕРЕРОБКА БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб переробки матеріалів біомаси з використанням способу шнекової екструзії, який включає: перенесення одного або декілька матеріалів біомаси через шнековий екструдер, прикладання сил стискання і зсуву за допомогою множини взаємопроникних гвинтоподібних поверхонь в шнековому екструдері, сили є ефективними при зменшенні одного або декількох розмірів окремих шматків матеріалів біомаси, експонування одного або декількох матеріалів біомаси для множини випромінювачів скануючих електронних пучків при одночасному перенесенні матеріалу біомаси через шнековий екструдер, випромінювачі скануючих електронних пучків, кожний, випускають бажану дозу випромінювання електронного пучка, і

отримання екструдату, що містить матеріал, який вивільняється зі способу шнекової екструзії.

2. Спосіб за п. 1, в якому доза випромінювання пучка електронів, що приймається матеріалом біомаси, залежить, щонайменше частково, від швидкості шнекового екструдера.

3. Спосіб за п. 1, в якому перенесення включає селективне просування матеріалу біомаси через множини отворів після того, як досягається бажаний вплив способу шнекової екструзії.

4. Спосіб за п. 3, в якому бажаний вилив включає зміну однієї або декількох характеристик: рівень невіддатливості, середня молекулярна маса, середня кристалічність, питома площа поверхні, середня довжина волокна, середнє відношення довжини до діаметра, середня питома площа поверхні по БЕТ, об'ємна густина, ступінь полімеризації, пористість, ступінь розгалуженості, ступінь щеплення, розмір домену матеріалу біомаси і надання матеріалу біомаси молекулярної форми.

5. Спосіб за п. 1, в якому спосіб шнекової екструзії включає контроль температури біомаси в одній або декількох зонах за допомогою контрольованого нагрівання або охолодження.

6. Спосіб за п. 1, в якому спосіб шнекової екструзії включає один або декілька наступних елементів: перемішувальний елемент, розпилювальний елемент і замішувальний елемент, і один або декілька елементів є ефективними для отримання гомогенного екструдату.

7. Спосіб за п. 1, в якому шнековий екструдер містить спільний екструдер, що має перший циліндр і другий циліндр, і в якому стадія перенесення включає перенесення першого матеріалу біомаси через перший циліндр і перенесення другого матеріалу біомаси через другий циліндр, і в якому стадія експонування включає експонування першого матеріалу біомаси для першої дози опромінення електронним пучком і експонування другого матеріалу біомаси для другої дози опромінення електронним пучком.

8. Спосіб за п. 7, в якому перший матеріал біомаси відрізняється від другого матеріалу біомаси перед введенням в шнековий екструдер.

(11) 118089

(51) МПК

C10L 1/32 (2006.01)

C12P 7/08 (2006.01)

C12P 7/10 (2006.01)

(21) а 2015 02666

(22) 13.11.2009

(24) 26.11.2018

9. Спосіб за п. 8, в якому перший матеріал біомаси відрізняється від другого матеріалу біомаси за однією або декількома з наступних характеристик: джерело матеріалу біомаси, тип матеріалу біомаси, рівень невіддатливості, середня молекулярна маса, середня кристалічність, площа поверхні, середня довжина волокон, середнє відношення довжини до діаметра, середня питома площа поверхні по BET, об'ємна густина, ступінь полімеризації, пористість, ступінь розгалуженості, ступінь щеплення, розмір домену матеріалу біомаси і надання матеріалу біомаси молекулярної форми.

10. Спосіб за п. 8, в якому окремі шматки біомаси першого матеріалу біомаси мають один або декілька розмірів, які в середньому перевищують відповідні один або декілька розмірів окремих шматків біомаси другого матеріалу біомаси.

11. Спосіб за п. 8, в якому перша доза опромінення електронним пучком більше, ніж друга доза опромінення електронним пучком.

12. Спосіб за п. 8, в якому перша доза опромінення електронним пучком прикладається при першому рівні дози, і друга доза опромінення електронним пучком прикладається при другому рівні дози, перший рівень дози відрізняється від другого рівня дози.

13. Спосіб за п. 12, в якому перший рівень дози більше, ніж другий рівень дози.

14. Спосіб за п. 8, в якому перенесення включає селективне просування першого матеріалу біомаси через множину отворів в першому циліндрі після того, як досягається бажаний вплив першого циліндра, і селективне просування другого матеріалу біомаси через множину отворів у другому циліндрі після того, як досягається бажаний вплив другого циліндра, бажаний вплив першого циліндра відрізняється від бажаного впливу другого циліндра.

15. Спосіб за п. 14, в якому бажаний вплив першого циліндра і бажаний вплив другого циліндра, кожний, включають зміну однієї або декількох характеристик: рівень невіддатливості, середня молекулярна маса, середня кристалічність, площа поверхні, середня довжина волокон, середнє відношення довжини до діаметра, середня питома площа поверхні по BET, об'ємна густина, ступінь полімеризації, пористість, ступінь розгалуженості, ступінь щеплення, розмір домену матеріалу біомаси і надання матеріалу біомаси молекулярної форми.

16. Спосіб за п. 8, в якому екструдат додатково містить багатошаровий композит, композит має перший шар, що формується з матеріалу, який вивільняється з першого циліндра, і другий шар, що формується з матеріалу, який вивільняється з другого циліндра.

17. Спосіб за п. 8, в якому спосіб шнекової екструзії включає використання одного або декількох з наступних елементів: перемішувальний елемент, розпилювальний елемент і замішувальний елемент; і один або декілька елементів є ефективними для отримання гомогенного екструдату, що містить матеріал, який вивільняється з першого циліндра, і матеріал, який вивільняється з другого циліндра.

18. Спосіб за п. 7, в якому перший матеріал біомаси і другий матеріал біомаси одержують з одного і того ж джерела.

19. Спосіб за п. 18, в якому перша доза опромінення електронним пучком більше, ніж друга доза опромінення електронним пучком.

20. Спосіб за п. 18, в якому перша доза опромінення електронним пучком прикладається при першому рівні дози, і друга доза опромінення електронним пучком прикладається при другому рівні дози, перший рівень дози відрізняється від другого рівня дози.

21. Спосіб за п. 20, в якому перший рівень дози більше, ніж другий рівень дози.

22. Спосіб за п. 18, в якому перенесення включає селективне просування першого матеріалу біомаси через множину отворів в першому циліндрі після того, як досягається бажаний вплив першого циліндра, і селективне просування другого матеріалу біомаси через множину отворів у другому циліндрі після того, як досягається бажаний вплив другого циліндра, бажаний вплив першого циліндра відрізняється від бажаного впливу другого циліндра.

23. Спосіб за п. 22, в якому бажаний вплив першого циліндра і бажаний вплив другого циліндра, кожний, включає зміну однієї або декількох характеристик: рівень невіддатливості, середня молекулярна маса, середня кристалічність, площа поверхні, середня довжина волокон, середнє відношення довжини до діаметра, середня питома площа поверхні по BET, об'ємна густина, ступінь полімеризації, пористість, ступінь розгалуженості, ступінь щеплення, розмір домену матеріалу біомаси і надання матеріалу біомаси молекулярної форми.

24. Спосіб за п. 18, в якому екструдат додатково містить багатошаровий композит, композит має перший шар, що формується з матеріалу, який вивільняється з першого циліндра, і другий шар, що формується з матеріалу, який вивільняється з другого циліндра.

25. Спосіб за п. 18, в якому спосіб шнекової екструзії включає використання одного або декількох з наступних елементів: перемішувальний елемент, розпилювальний елемент і замішувальний елемент; і один або декілька елементів є ефективними для отримання гомогенного екструдату, що містить матеріал, який вивільняється з першого циліндра, і матеріал, який вивільняється з другого циліндра.

26. Спосіб за п. 7, в якому перша доза опромінення електронним пучком і друга доза опромінення електронним пучком, кожна, передбачаються при рівні дози від 1 Мрад за секунду приблизно до 10 Мрад за секунду.

27. Спосіб за п. 7, в якому перша доза опромінення електронним пучком і друга доза опромінення електронним пучком, кожна, знаходяться в межах приблизно між 10 Мрад і приблизно 150 Мрад.

28. Спосіб за п. 11, в якому перша доза опромінення електронним пучком становить щонайменше 100 Мрад, і друга доза опромінення електронним пучком становить щонайменше 10 Мрад.

29. Спосіб за п. 19, в якому перша доза опромінення електронним пучком становить щонайменше 100 Мрад, і друга доза опромінення електронним пучком становить щонайменше 10 Мрад.

C 11

- (11) **118132** (51) МПК
C11D 3/16 (2006.01)
B01F 17/22 (2006.01)
- (21) а 2017 01890 (22) 27.02.2017
 (24) 26.11.2018
- (72) Бодачівський Юрій Станіславович (UA), Поп Григорій Степанович (UA), Бодачівська Лариса Юріївна (UA), Сафронов Олег Ігорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ ІМ. В. П. КУХАРЯ НАН УКРАЇНИ**
 вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ АЗОТОВІСНИХ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**
- (57) Спосіб синтезу азотовісних поверхнево-активних речовин шляхом розчинення рослинних олій і амінів у розчиннику з наступним нагріванням і перемішуванням реакційної суміші в присутності каталізатора, який **відрізняється** тим, що як розчинник використовують тетрагідрофуран, каталізатор - трет-бутилат калію (ТБК), і реакцію проводять при мольному співвідношенні олія:амін:ТБК=1:(1,55-3,05):(1,5-2,0), при кімнатній температурі (20-25 °C) і постійному перемішуванні впродовж 1 год.

C 12

- (11) **118095** (51) МПК
C12N 1/16 (2006.01)
C12N 1/22 (2006.01)
C11B 1/02 (2006.01)
C12P 1/02 (2006.01)
C12P 7/64 (2006.01)
C12R 1/73 (2006.01)
C12R 1/84 (2006.01)
C12R 1/88 (2006.01)
- (21) а 2015 05711 (22) 23.12.2013
 (24) 26.11.2018
 (31) MI2012A002249
 (32) 28.12.2012
 (33) IT
 (86) PCT/EP2013/077940, 23.12.2013
- (72) Бортोल Росселла (IT), Мільо Роберта (IT), Куккетті Даніела (IT)
- (73) **ENI С.П.А.**
 Piazzale E. Mattei, 1, I-00144 Roma, Italy (IT)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПІДІВ З БІОМАСИ**
- (57) 1. Спосіб одержання ліпідів з біомаси, яка містить щонайменше один полісахарид, що включає: гідроліз вказаної біомаси, що містить щонайменше один полісахарид, з отриманням суміші, що містить першу тверду фазу та першу водну фазу, приготування інокуляту, що містить щонайменше один олеогенний мікроорганізм, в першому пристрої для ферментації з отриманням першого ферментаційного бульйону, подачу вказаної першої водної фази і вказаного першого ферментаційного бульйону в другий пристрій

для ферментації з отриманням другого ферментаційного бульйону,
 розділення вказаного другого ферментаційного бульйону з отриманням водної суспензії олеогенної клітинної біомаси, що містить ліпіди, і другої водної фази, обробку другої водної фази методом зворотного осмосу з отриманням пермеату та ретентату, подачу вказаного ретентату в перший пристрій для ферментації або у вказаний другий пристрій для ферментації, переважно у вказаний перший пристрій для ферментації.

2. Спосіб за п. 1, де вказаний полісахарид вибирають із целюлози, геміцелюлози або їх суміші.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, де вказана біомаса, що містить щонайменше один полісахарид, являє собою лігноцелюлозну біомасу.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказану біомасу, що містить щонайменше один полісахарид, попередньо подрібнюють перед гідролізом.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана перша водна фаза містить:

- кількість глюкози, що перевищує або дорівнює 100 г/л, що переважно перевищує або дорівнює 200 г/л, аж до межі розчинності глюкози у вказаній першій водній фазі;
- від 10 г/л до 100 г/л ксилози;
- від 5 г/л до 10 г/л арабінози;
- від 2 г/л до 10 г/л манози;
- від 2 г/л до 8 г/л галактози;
- від 0 г/л до 5 г/л оцтової кислоти;
- від 0 г/л до 0,5 г/л фурфуролу;
- від 0 г/л до 2 г/л 5-гідроксиметилфурфуролу.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний ретентат являє собою водний розчин, що містить кількість цукрів, що перевищує або дорівнює 40 г/л, переважно в межах від 45 г/л до 60 г/л.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де ферментацію у вказаному першому пристрої для ферментації здійснюють при температурі від 20 °C до 40 °C протягом часу від 10 годин до 36 годин і при значенні pH від 4,5 до 7.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де ферментацію у вказаному другому пристрої для ферментації здійснюють при температурі від 20 °C до 40 °C протягом часу від 2 днів до 10 днів і при значенні pH від 4,5 до 7.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний олеогенний мікроорганізм вибирають з дріжджів, таких як: *Rhodotorula glutinis*, *Rhodotorula gracilis*, *Rhodotorula graminis*, *Lypomices starkeyi*, *Lypomices lipofer*, *Trigonopsis variabilis*, *Candida kefyr*, *Candida curvata*, *Candida lipolytica*, *Torulopsis sp.*, *Pichia stipitis*, *Trichosporon cacaoliposimilis*, *Rhodospiridium sp.*, *Cryptococcus curvatus*.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де ферментацію у вказаному другому пристрої для ферментації здійснюють на одному або більше етапах в режимі періодичної, напівбезперервної або безперервної подачі.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний зворотний осмос здійснюють в присутності щонайменше однієї полімерної мембрани, вибраної з мембран, що містять поліаміди, полііміди, полісульфони, поліефірсульфони.

12. Спосіб за п. 11, де вказана полімерна мембрана має максимальну робочу температуру від 15 °C до

90 °С, максимальний робочий тиск від 5 бар до 80 бар, номінальну межу відсікання за молекулярною масою (MWCO) від 30 Дальтон до 200 Дальтон, максимальну робочу величину рН від 1 до 13.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний зворотний осмос здійснюють при температурі від 5 °С до 90 °С.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний зворотний осмос здійснюють під тиском з боку подачі зі сторони ретентату від 5 бар до 80 бар.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний зворотний осмос здійснюють з питомою швидкістю подачі (кг пермеату на квадратний метр поверхні мембрани зворотного осмосу на годину) від 5 кг/(м²·год.) до 80 кг/(м²·год.).

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де перед здійсненням зворотного осмосу вказану другу водну фазу піддають мікрофільтрації або ультрафільтрації.

17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де вказаний спосіб включає додавання рідкого кукурудзяного екстракту або твердого кукурудзяного екстракту у другий пристрій для ферментації в кількості від 2 г/л до 20 г/л.

(72) Бабаченко Олександр Іванович (UA), Кузьмичов Вячеслав Михайлович (UA), Перков Олег Миколайович (UA), Кононенко Ганна Андріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпро, 49050 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІС**

(57) Спосіб термічної обробки залізничних коліс, що включає їх нагрівання до температури на 30-50 °С вище Ас₃, охолодження і відпуск, який **відрізняється** тим, що обід колеса після нагрівання охолоджують на повітрі до температури на 50-80 °С нижче Аг₁, повторюють нагрівання чотири рази, а після четвертого нагрівання обід колеса охолоджують водою до температури 420-450 °С, після чого здійснюють відпуск і остаточне охолодження на повітрі.

C 22

(11) **118156**

(51) МПК
C12N 15/10 (2006.01)
C12Q 1/68 (2018.01)

(21) а 2017 11948

(22) 05.12.2017

(24) 26.11.2018

(72) Пати́ка Микола Володимирович (UA), Пати́ка Тетяна Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ГЕНОМНОЇ ДНК ҐРУНТОВИХ МІКРООРГАНІЗМІВ**

(57) Спосіб виділення геномної ДНК ґрунтових мікроорганізмів, що включає відбір, пробопідготовку зразків, екстракцію ДНК та аналіз тотальної ДНК методом електрофорезу в агарозному гелі, який **відрізняється** тим, що в пробу ґрунтового зразка вносять концентрацію буферного розчину в кількості 300-500 μl 2X цетилтриметиламонію броміду - СТАВ, після чого поетапно центрифугують в межах 11000-15000 об./хв. без додаткового інкубування і температурного регулювання.

(11) **118143**

(51) МПК (2018.01)
C22C 38/18 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/46 (2006.01)
B60B 17/00

(21) а 2017 07767

(22) 24.07.2017

(24) 26.11.2018

(72) Бабаченко Олександр Іванович (UA), Кононенко Ганна Андріївна (UA), Дьоміна Катерина Геннадіївна (UA), Кузьмичов Вячеслав Михайлович (UA), Хулін Артем Миколайович (UA), Рослік Олександр Вадимович (UA), Майстренко Катерина Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпро, 49107 (UA)

(54) **СТАЛЬ ДЛЯ СУЦІЛЬНОКАТАНИХ КОЛІС**

(57) Сталь для суцільнокатаних коліс, що містить вуглець, кремній, марганець, ванадій, хром та залізо, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
вуглець 0,62-0,77
кремній 0,25-0,55
марганець 0,60-0,90
ванадій 0,02-0,15
хром 0,65-0,90
залізо решта,
при цьому додатково сталь містить мідь у кількості 0,05-0,35 мас. %, при цьому виконується у співвідношенні C+(Mn/6)+(Cr/5)=0,85-1,00.

C 21

(11) **118161**

(51) МПК
C21D 9/34 (2006.01)
C21D 1/34 (2006.01)
C21D 1/78 (2006.01)

(21) а 2017 12578

(22) 18.12.2017

(24) 26.11.2018

C 25

(11) **118098**

(51) МПК (2018.01)
C25C 3/08 (2006.01)
C25C 7/00

C25C 3/16 (2006.01)
F27D 1/04 (2006.01)

- (21) а 2015 06891 (22) 13.12.2013
(24) 26.11.2018
(31) 10 2012 223 051.3
(32) 13.12.2012
(33) DE
(31) 10 2013 214 322.2
(32) 22.07.2013
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2013/076624, 13.12.2013
(72) Хільтманн Франк (DE), Томала Януш (PL), Аббас Газанфар (DE), Фроммельт Томас (DE), Шмітт Райнер (DE), Пфеффер Маркус (DE)
(73) СГЛ ЦФЛ ЦЕ ГМБГ
Werner-von-Siemens-Str. 18, 86405 Meitingen, Germany (DE)
(54) БІЧНИЙ БЛОК ДЛЯ СТІНКИ В ЕЛЕКТРОЛІЗЕРІ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ АЛЮМІНІЮ
(57) 1. Бічний блок для стінки в електролізері, причому бічний блок (28) являє собою шаруватий елемент, що включає шар (36) з нижчою теплопровідністю і шар (38) з вищою теплопровідністю, причому різниця між нижчою і вищою теплопровідністю становить щонайменше 5 Вт/м·К - по вимірюванню при температурі між 920 °С і 1000 °С, причому щонайменше один із шарів (36, 38) легований кремнієм, оксидним керамічним матеріалом або неоксидним матеріалом.
2. Бічний блок за п. 1, який відрізняється тим, що шаруватий елемент має послідовність, що чергується, з шару (36) з нижчою теплопровідністю і шару (38) з вищою теплопровідністю.
3. Бічний блок за п. 2, який відрізняється тим, що зовнішній шар шаруватого елемента являє собою шар (36) з нижчою теплопровідністю, й інший зовнішній шар являє собою шар (38) з вищою теплопровідністю.
4. Бічний блок за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що шари (36, 38) мають блокову форму, зокрема прямокутну форму, і з'єднані між собою контактними поверхнями, зокрема своїми опорними поверхнями (40, 42) або своїми бічними поверхнями (44, 46).
5. Бічний блок за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що один із шарів (36, 38) має блокову форму, зокрема прямокутну форму, і інший шар (36, 38) має багатокутну форму, причому обидва шари з'єд-

нані між собою контактними поверхнями, зокрема своїми опорними поверхнями (40, 42).

6. Бічний блок за п. 5, який відрізняється тим, що шар (36, 38), що має багатокутну форму, являє собою багатокутник з кількістю кутів від трьох до шести.

7. Бічний блок за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що, коли шари (36, 38) з'єднані між собою своїми опорними поверхнями (40, 42), товщина шаруватого елемента становить від 50 до 700 мм.

8. Бічний блок за п. 4, який відрізняється тим, що, коли шари (36, 38) з'єднані між собою своїми бічними поверхнями (44, 46), висота шарів становить від 150 до 450 мм.

9. Бічний блок за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що щонайменше один шар (36, 38) складається з матеріалу, вибраного з групи, яка складається з вуглецю, графітового вуглецю, графітізованого вуглецю або карбїду кремнію, або будь-яких сумішей з них, або містить такий матеріал.

10. Бічний блок за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що різниця між нижчою і вищою теплопровідністю становить від 5 до 80 Вт/м·К, переважно від 5 до 70 Вт/м·К, особливо переважно від 8 до 60 Вт/м·К, і найбільш переважно між 10 Вт/м·К і 50 Вт/м·К.

11. Спосіб виготовлення бічного блока (28) за одним з пп. 1-10, що включає наступні етапи:

а) підготовки суміші для шару (36) з нижчою теплопровідністю, суміші для шару (38) з вищою теплопровідністю,

б) формування сировинної заготовки з шаруватою конфігурацією з сумішей згідно з етапом а),

с) випалювання сировинної заготовки згідно з етапом б) при температурі від 1100 до 1400 °С.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що формування згідно з етапом б) включає вібраційне формування.

13. Застосування бічного блока (28) за одним з пп. 1-10 для футерівки з бічних стінок електролізера.

14. Електролізер, який включає катод (12) і анод (20), а також бічну стінку, причому щонайменше одна ділянка стінки утворена бічним блоком (28) щонайменше за одним з пп. 1-10.

15. Електролізер за п. 14, причому катод утворений з катодних блоків, які являють собою шаруватий елемент, що включає шари з нижчою теплопровідністю і шари з вищою теплопровідністю.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 01

- (11) **118145** (51) МПК (2018.01)
D01B 1/14 (2006.01)
D01B 1/40 (2006.01)
D01B 5/08 (2006.01)
D01G 9/12 (2006.01)
D01G 21/00
- (21) а 2017 07867 (22) 27.07.2017
 (24) 26.11.2018
- (72) Гілязетдінов Рубіль Нуртдінович (UA), Коропченко Сергій Петрович (UA), Лук'яненко Петро Васильович (UA), Довгополий Олександр Михайлович (UA), Рябченко Олександр Петрович (UA), Москаленко Богдан Іванович (UA), Петраченко Дмитро Олександрович (UA), Харьков Віктор Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХЕМПТЕХНО"**
 вул. Павлівська, буд. 29, м. Київ, 01135 (UA)

(54) ЛІНІЯ ПЕРЕРОБКИ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР

(57) Лінія переробки луб'яних культур, що складається з розмотувача рулонів 1, м'яльної машини 4, трясильної машини 7 та системи транспортування кострицеволокнистих відходів 8, яка **відрізняється** тим, що після розмотувача рулонів 1 встановлено шароформуючо-тіпальну машину 3, після м'яльної машини 4 встановлено машину для тіпання сировини без затискання 5, при цьому шароформуючо-тіпальна машина 3, м'яльна машина 4 та трясильна машина 7 виконані з можливістю вилучення вільної костриці та кожна з них з'єднані безпосередньо з системою транспортування кострицеволокнистих відходів 8, машина для тіпання сировини без затискання 5 оснащена нерухомим статором та ротором з лопатями, що обертається, при цьому ротор та статор машини для тіпання без затискання 5 при взаємодії ділять довгі лубоволокнисті комплекси на коротші і створюють повітряний потік для транспортування сировини від м'яльної машини 4 до трясильної машини 7, а система транспортування кострицеволокнистих відходів 8 обладнана подрібнюючим пристроєм 9, що встановлений під шароформуючо-тіпальною машиною 3.

Розділ Е:

Будівництво

Е 06

- (11) **118146** (51) МПК
E06B 3/72 (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)
E06B 3/70 (2006.01)
- (21) а 2017 08165 (22) 29.12.2015
 (24) 26.11.2018
 (31) 2015/5024
 (32) 14.01.2015
 (33) BE
 (31) 2015/5834
 (32) 18.12.2015
 (33) BE
 (86) PCT/BE2015/000071, 29.12.2015
 (72) Харінк Кріс Андре (BE)
 (73) ХАРИНК, НААМЛОЗ ВЕННООТШАП
 Heirweg 95, 8710 Wielsbeke, Belgium (BE)
- (54) ПОЛОТНО ДВЕРЕЙ З ФІЛЬОНКОЮ І ФІЛЬОНКОВИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТАКОГО ПОЛОТНА ДВЕРЕЙ
- (57) 1. Полотно дверей, яке містить раму (4) і дверну фільонку (5) з переднім листом (6) і заднім листом (7), при цьому рама (4) складається зі звичайних профілів (9) з передньою стінкою (10) та задньою стінкою (11), відповідно на передній та задній частині рами (4), внутрішньою стінкою (12) та зовнішньою стінкою (13), відповідно на внутрішній кромці та зовнішній кромці рами (4), при цьому виступ (14), орієнтований всередину, передбачений на внутрішній стінці (12) профілів (9) з утворенням паза (15), причому передній лист (6) прикріплений до передньої частини рами (4), таким чином щонайменше частково покриває передню частину рами (4), яке відрізняється тим, що передній лист (6) оснащений затискними засобами (20), які дозволяють стягнути передній лист (6) з передньою частиною рами (4), причому ці затискні засоби (20) утворені одним або кількома затискачами по периферії рами (4) з основним елементом (21), який закріплений на передньому листі (6), і затисковою планкою (22), закріпленою на ньому, яка зачіпляється позаду вищезазначеного виступу (14) і виконана з можливістю затягування на основному елементі (21) в напрямку переднього листа (6).
2. Полотно дверей за п. 1, яке відрізняється тим, що основні елементи (21) оснащені однією або декількома напрямними (26), які проходять упоперек до площини переднього листа (6) і на яких з можливістю переміщення прикріплені затискні планки (22).
3. Полотно дверей за п. 1 або п. 2, яке відрізняється тим, що затискні засоби (20) оснащені засобами для загвинчування, щоб притягнути затискну планку (22) до виступу (14) профілів (9).
4. Полотно дверей за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що основні елементи (21) затискних засобів (20) закріплені на задній частині переднього листа (6) за допомогою двосторонньої клейкої стрічки (43) або іншим клеєм.

5. Полотно дверей за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що передній лист (6) є металевим, зокрема переважно з алюмінію, і що основні елементи (21) затискних засобів (20) прикріплені до переднього листа (6) за допомогою одного або кількох стикових болтів (23), які приварені на задній частині переднього листа (6), які проходять поперечно до площини цієї задньої частини.

6. Полотно дверей за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що між переднім листом (6) та заднім листом (7), зовнішні розміри яких дещо менші за дверні отвори (А) рами (4), передбачене листове наповнення (8) або проміжна вставка, причому листове наповнення (8) або проміжна вставка приклеєні однією стороною до задньої частини переднього листа (6).

7. Полотно дверей за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що містить закріплювальні засоби (35), за допомогою яких задній лист (7) з можливістю від'єднання прикріплений до задньої частини листового наповнення (8) або проміжної вставки.

8. Полотно дверей за п. 7, яке відрізняється тим, що закріплювальні засоби (35) утворені рядом фіксаторів (36), які закріплені на передній частині заднього листа (7) і оснащені ніжками (37), які розведені по боках, за допомогою яких фіксатори (36) затискаються у відповідних отворах (33) у листовому наповненні (8).

9. Полотно дверей за п. 7 або п. 8, яке відрізняється тим, що підсилювальна пластина (32), виготовлена з нестислого матеріалу, такого як алюміній, прикріплена до задньої частини листового наповнення (8), за допомогою чого ця підсилювальна пластина (32) оснащена проходами (34), які відповідають отворах (33) на листовому наповненні (8) з діаметром (С), який дещо менше, ніж найбільший зовнішній діаметр (D) фіксаторів (36) в їхньому стані спокою.

10. Полотно дверей за будь-яким з п. 8 або п. 9, яке відрізняється тим, що фіксатори (36) є гвинтовими фіксаторами, які закріплені на задньому листі (7) за допомогою стикових болтів (39), які закріплені на передній частині заднього листа (7).

11. Полотно дверей за будь-яким з пп. 1-4, яке відрізняється тим, що передній лист (6) та/або задній лист (7) утворені щонайменше одним листом скла (45) одинарного, подвійного або багат шарового скла (44).

12. Полотно дверей за п. 11, яке відрізняється тим, що передній лист (6) утворений щонайменше одним листом скла (45) подвійного або багат шарового скла (44), причому задній лист (7) утворений щонайменше одним листом скла (45) іншого подвійного або багат шарового скла (44), за допомогою чого подвійне або багат шарове скло (44), до якого належить передній лист (6), і подвійне або багат шарове скло (44), до якого належить задній лист (7), прикріплені один до одного за допомогою двосторонньої клейкої стрічки (43).

13. Полотно дверей за будь-яким з попередніх пунктів, яке відрізняється тим, що розміри заднього листа (7) дещо менші, ніж розміри паза (В) рами (4), причому зазор (40) між дверною фільонкою (5) у задній частині рами (4) покритий за допомогою фільонкових планок (17) або декоративних планок (41).

14. Полотно дверей за п. 13, яке відрізняється тим, що фільонкові планки (17) закріплені на рамі

(4) в пазу, виконаному з цією метою на внутрішній стінці (12) рами (4), причому ці фільонкові планки (17) оснащені ущільненням (18) для герметизації задньої пластини (7), в результаті чого товщина зібраного полотна (3) дверей вибрана таким чином, що у встановленому стані ущільнення (18) фільонкових планок (17) натискають на задню частину заднього листа (7).

15. Полотно дверей за будь-яким з пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що розміри заднього листа (7) більші, ніж пазові розміри (В) рами (4), причому задня частина рами (4) щонайменше частково покрита цим заднім листом (7) збільшеного розміру, в результаті чого задній лист (7) опирається на задню частину рами (4) або прикріплений до неї склеюванням або подібним чином.

16. Фільонковий комплект для збирання полотна дверей за будь-яким з пп. 1-10, починаючи з рами (4), виконаної зі стандартних профілів (9) з передньою стінкою (10) та задньою стінкою (11), відповідно на передній та задній частинах рами, внутрішньою стінкою (12) і зовнішньою стінкою (13), відповідно на внутрішній кромці та зовнішній кромці рами (4), при цьому виступ (14), орієнтований всередину, передбачений на внутрішній стінці (12) профілів (9) з утворенням паза (15), який **відрізняється** тим, що цей фільонковий комплект містить щонайменше наступні елементи: передній лист (6) з одним або кількома основними елементами (21), прикріпленими на ньому на відстані від периферійної кромки, які утворюють частину затискних засобів (20), які дозволяють стягнути передній лист (6) з передньою частиною рами (4); одна або кілька затискних планок (22), які виконані з можливістю зчеплення з основними елементами (21) затискних засобів (20);

засоби, що дозволяють затягувати затискні планки (22) на основних елементах (21);

затискні засоби (20), які дозволяють стягнути передній лист (6) з передньою частиною рами (4) за допомогою зчіплювання затискних планок (22) позаду виступу (14) рами (4), і шляхом затягування затискних планок (22) на основних елементах (21) у напрямку до переднього листа (6);

окремий задній лист (7).

17. Фільонковий комплект за п. 16, який **відрізняється** тим, що:

передній лист (6) оснащений листовим наповненням (8), яке проходить між основними елементами (21) і прикріплене до задньої частини переднього листа (6), яке оснащено рядом отворів (33);

листова наповнення може бути оснащена підсилювальною пластиною (32), яка кріпиться до задньої частини листового наповнення (8), яка оснащена проходами (34), які відповідають отворам (33) у листовому (8) наповненні;

задній лист (7) оснащений закріплювальними засобами (35), які виконані з можливістю зчеплення з отворами (33) та/або проходами (34) у листовому наповненні (8) і будь-якою підсилювальною пластиною (32) для того, щоб прикріпити задній лист (7) до листового наповнення (8) або підсилювальної пластини (32).

E 21

(11) 118108

(51) МПК (2018.01)
E21B 17/042 (2006.01)
F16L 15/00
F16L 15/08 (2006.01)

(21) а 2016 00376

(22) 08.07.2014

(24) 26.11.2018

(31) 1357082

(32) 18.07.2013

(33) FR

(86) PCT/EP2014/064636, 08.07.2014

(72) Мартен П'єр (FR), Легран Бруно (FR), Моро Режі (FR)

(73) ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС

54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)

НІППОН СТИЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН

6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)

(54) ВУЗОЛ ДЛЯ ВИКОНАННЯ НАРІЗНОГО З'ЄДНАННЯ ДЛЯ БУРІННЯ Й ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВУГЛЕВОДНИХ СВЕРДЛОВИН І НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ, ОТРИМАНЕ В РЕЗУЛЬТАТІ

(57) 1. Вузол для виконання нарізного з'єднання, що містить перший і другий трубчасті компоненти з віссю (10) обертання, при цьому кожний з них відповідно забезпечений на одному зі своїх кінців (1, 2) щонайменше однією першою безперервною нарізною зоною (3, 4), яка проходить на першій гвинтовій лінії на зовнішній або внутрішній периферійній поверхні компонента залежно від того, чи належить нарізний кінець до типу, що охоплюється або що охоплює, при цьому перші нарізні зони (3, 4) кінців (1, 2), що здатні взаємодіяти одна з одною під час здійснення згвинчування, мають профіль різі змінної ширини у вигляді ластівчина хвоста, розглянутий в поздовжньому перерізі, що проходить через вісь (10), при цьому зазначені кінці (1, 2) відповідно закінчуються кінцевою поверхнею (7, 8), причому щонайменше один з кінців (1, 2) забезпечений крайкою (12) між нарізною зоною й кінцевою поверхнею, при цьому зазначена крайка містить ущільнюючу поверхню (5), яка здатна взаємодіяти при ущільнюючій посадці з натягом з відповідною ущільнюючою поверхнею (6), розташованою напроти іншого кінця, коли з'єднання перебуває у згвинченому стані, який **відрізняється** тим, що крайка (12) має поглиблення, виконане у вигляді канавки (11), що примикає з одного боку до нарізної зони й з іншого боку до ущільнюючої поверхні, при цьому довжина (GL) канавки обчислена в такий спосіб:

$$GL \geq 0,4 \times \left(\frac{LFL}{n \times 2} - \frac{TL - RLP}{LFL} \times (LFL - SFL) \right)$$

$$GL \leq 2 \times \left(\frac{LFL}{n \times 2} - \frac{TL - RLP}{LFL} \times (LFL - SPL) \right),$$

де:

LFL - значення кроку опорних бічних сторін;

SFL - значення кроку стикувальних бічних сторін;

TL - довжина різі;

RLP - положення опорної довжини;

n - кількість гвинтових ліній у різі.

2. Вузол для виконання нарізного з'єднання за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення параметрів LFL, SFL, TL, RPL і n обмежені в такий спосіб:

4 мм < LFL < 20 мм;
4 мм < SFL < 20 мм;
20 мм < TL < 300 мм;
10 мм < RLP < 150 мм;
 $1 < n < 4$.

3. Вузол для виконання нарізного з'єднання за п. 2, який **відрізняється** тим, що значення параметрів LFL, SFL, TL, RPL і n обмежені в такий спосіб:

10 мм < LFL < 17 мм;
10 мм < SFL < 17 мм;
40 мм < TL < 160 мм;
20 мм < RLP < 80 мм;
 $n = 2$.

4. Вузол для виконання нарізного з'єднання за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші нарізні зони (3, 4) кінців (1, 2) виконані з можливістю самоблокування й мають профілі різи у вигляді ластівчина хвоста із змінною шириною.

5. Вузол для виконання нарізного з'єднання за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші нарізні зони (3, 4) кінців (1, 2) мають профіль різи у вигляді ластівчина хвоста із змінною шириною, близькою до нуля, так що:
 $LFL = SFL = P(\text{крок різи})$.

6. Вузол для виконання нарізного з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що канавка (11) розглянута в поздовжньому перерізі, що проходить через вісь (10) обертання, утворена кільцевою частиною (11b), пов'язаною з нарізною зоною за допомогою першої похилої частини (11a) і пов'язаною із зоною, що містить ущільнюючу поверхню, за допомогою другої похилої частини (11c).

7. Вузол для виконання нарізного з'єднання за п. 6, який **відрізняється** тим, що товщина канавки (11) менша за товщину крайки (12) на величину (p) від 0,2 до 2,5 мм.

8. Вузол для виконання нарізного з'єднання за п. 6, який **відрізняється** тим, що перша похила частина (11a) утворює кут α у діапазоні від 20° до 75° з віссю (10) обертання з'єднання.

9. Вузол для виконання нарізного з'єднання за п. 6, який **відрізняється** тим, що друга похила частина

(11c) утворює кут β у діапазоні від 5° до 90° з віссю (10) обертання з'єднання.

10. Вузол для виконання нарізного з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ущільнююча поверхня крайки являє собою куполоподібну поверхню з радіусом у діапазоні від 30 до 100 мм, тоді як відповідна ущільнююча поверхня є конусоподібною поверхнею, дотична до пікової половини кута якої перебуває в діапазоні від 0,025 до 0,25, тобто ступінь конусності перебуває в діапазоні від 5 % до 50 %.

11. Вузол для виконання нарізного з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що радіальний зазор TRG у діапазоні від 0,05 до 0,5 мм забезпечений між вершинами зовнішніх різей і впадинами внутрішніх різей.

12. Вузол для виконання нарізного з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нарізна зона має негативні кути SFA нахилу стикувальних бічних сторін у діапазоні від 1 до 15 градусів, переважно в діапазоні від 5 до 8 градусів.

13. Вузол для виконання нарізного з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нарізна зона має негативні кути LFA нахилу опорних бічних сторін у діапазоні від 1 до 15 градусів, переважно в діапазоні від 5 до 8 градусів.

14. Вузол для виконання нарізного з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нарізні зони кожного кінця (1, 2) проходять уздовж однієї й тієї самої твірної (9) конуса з нахилом у діапазоні від 5 % до 25 %, переважно в діапазоні від 10 % до 18 %.

15. Вузол для виконання нарізного з'єднання за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний з кінців (1, 2) трубчастих компонентів містить щонайменше другу безперервну нарізну зону, утворену на іншій гвинтовій лінії, багатозахідного типу.

16. Нарізне з'єднання, отримане в результаті згинання вузла за будь-яким із попередніх пунктів.

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 02

- (11) **118164** (51) МПК (2018.01)
F02B 3/02 (2006.01)
F02B 33/02 (2006.01)
F01D 1/34 (2006.01)
F02C 5/04 (2006.01)
F02K 3/00
- (21) а 2018 06768 (22) 15.06.2018
(24) 26.11.2018
(72) Кравчук Роман Тарасович (UA)
(73) **КРАВЧУК РОМАН ТАРАСОВИЧ**
вул. Богуна, 18, кв. 50, м. Коломия, Івано-Франківська обл., 78200 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**
- (57) 1. Роторний двигун, що містить статор з розміщенням в ньому на валу ротором, встановлений в статорі нагнітальний циліндр з поршнем, обладнаний кривошипно-шатунним механізмом, що кінематично сполучений з валом, внутрішня поверхня статора містить принаймні одну фігурну порожнину з розміщеною в ній форсункою та свічкою запалювання, при цьому на бічній поверхні ротора виконана фігурна порожнина, статор обладнаний нагнітальним та випускним каналами, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня статора містить принаймні одну фігурну порожнину, сполучену нагнітальним каналом з відповідним нагнітальним циліндром, яка виконана з розширенням в напрямку обертання ротора, всі вказані порожнини статора виконані з можливістю по чергового сполучення з фігурною порожниною ротора, кривошипно-шатунний механізм нагнітального циліндра встановлений на одному валу з ротором, нагнітальний циліндр розміщений в площині, паралельній площині обертання ротора.
2. Роторний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що статор містить принаймні один випускний канал, виконаний тангенціально до ротора і орієнтований у протилежному до його обертання напрямку.
3. Роторний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що фігурна порожнина ротора виконана з можливістю одночасного сполучення з випускним каналом та нагнітальним каналом.
4. Роторний двигун за п. 1 або п. 2, або п. 3, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня статора містить додаткову фігурну порожнину з розміщеними в ній додатковими форсункою та свічкою запалювання, внутрішня поверхня статора містить додаткову фігурну порожнину, сполучену нагнітальним каналом з додатковим нагнітальним циліндром, яка виконана з розширенням в напрямку обертання ротора, всі порожнини статора виконані з можливістю по чергового сполучення з фігурною порожниною ротора, кривошипно-шатунні механізми нагнітальних циліндрів встановлені на одному валу з ротором,

нагнітальні циліндри розміщені в площинах, паралельних площині обертання ротора.

F 04

- (11) **118107** (51) МПК (2018.01)
F04B 1/26 (2006.01)
F04B 49/00
- (21) а 2016 00113 (22) 04.01.2016
(24) 26.11.2018
(72) Скворчевський Олександр Євгенович (UA), Волонцевич Дмитро Олегович (UA)
(73) **СКВОРЧЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 36, кв. 64, м. Харків, 61146 (UA)
ВОЛОНЦЕВИЧ ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ
вул. Матросова, 8, кв. 62, м. Харків, 61124 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ ОБ'ЄМНОГО НАСОСА**
- (57) 1. Система керування потужністю об'ємного насоса, що містить насос із регулятором робочого об'єму, який спирається на привідний поршень, що утворює порожнину, яка через гідравлічні канали та дросель сполучається із лінією нагнітання насоса та пропорційним клапаном з електричним керуванням, протилежна частина регулятора робочого об'єму взаємодіє з протидіючим поршнем, що спирається на пружину його попереднього навантаження та утворює порожнину, яка через гідравлічні канали сполучається із лінією нагнітання насоса до якої підключений датчик тиску, електричною лінією під'єднаний до електронного блока, який електричною лінією під'єднаний до пропорційного клапана із електричним керуванням і таким чином формують електронний контур зворотного зв'язку по відхиленню тиску навантаження насоса, яка **відрізняється** тим, що до порожнини привідного поршня підключений датчик тиску, вихідний електричний сигнал якого порівнюється електронним блоком із сигналом датчика тиску, під'єданого до лінії нагнітання насоса, із подальшим коригуванням електричного сигналу, що подається електронним блоком на пропорційний клапан з електричним керуванням, це забезпечує реалізацію електронного контуру зворотного зв'язку по збудуючому впливу - перепаду тисків в порожнині під привідним поршнем та тиском навантаження.
2. Система керування потужністю об'ємного насоса по пункту 1, яка **відрізняється** тим, що до вала насоса підключений датчик кутової швидкості, який через пропорційний інтегрально-диференціюючий регулятор електричною лінією під'єднаний до електронного блока, формуючого електричний сигнал для пропорційного клапана з електричним керуванням, це забезпечує реалізацію електронного контуру зворотного зв'язку, що нівелює вплив зміни кутової швидкості вала насоса на його тиск або подачу.
3. Система керування потужністю об'ємного насоса по пункту 1, яка **відрізняється** тим, що в лінії нагнітання насоса встановлений електрокерований зворотний клапан, електричною лінією з'єднаний з електронним блоком, який електричною лінією з'єдна-

ний із датчиком тиску в лінії нагнітання насоса, це забезпечує формування контуру дискретного зворотного зв'язку по тиску навантаження насоса.

F 16

- (11) **118142** (51) МПК
F16K 1/06 (2006.01)
F16K 3/26 (2006.01)
F16K 39/02 (2006.01)
F01D 17/10 (2006.01)

(21) а 2017 07265 (22) 10.07.2017
 (24) 26.11.2018

(72) Бабаєв Артем Іванович (UA), Голощاپов Володимир Миколайович (UA), Шубенко Олександр Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)

(54) **РЕГУЛЮЮЧИЙ КЛАПАН ПАРОВОЇ ТУРБИНИ**

(57) Регулюючий клапан парової турбіни, що містить корпус із паровпускним і паровипускним каналами та затвором, виконаним зв'язаною зі штоком чашею, взаємодіючою із сідлом, стакан з отворами для проходження пари, який **відрізняється** тим, що коаксіально запірній чаші основного затвора встановлений стакан з отворами у верхній частині, у нижній частині якого для підведення пари в зазор між чашею та дифузорином сідлом виконано прямокутні вікна, розміщені по довжині окружності з утворенням з боку паровускного каналу непронижного для пари закритого сектора поверхні стакана довжиною дуги 40-50°, при цьому перемички між вікнами по зовнішній поверхні стакана виконано із скругленнями, а висота вікон стакана перевищує хід чаші клапана.

- (11) **118158** (51) МПК (2018.01)
F16L 1/028 (2006.01)
E02F 5/06 (2006.01)
E02F 9/28 (2006.01)
E02F 1/00

(21) а 2017 12304 (22) 12.12.2017
 (24) 26.11.2018

(72) Дмитриченко Микола Федорович (UA), Мусійко Володимир Данилович (UA), Білякович Микола Олександрович (UA), Карпенко Олександр Миколайович (UA), Коваль Андрій Борисович (UA), Матейчик Василь Петрович (UA), Корпач Анатолій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, 01010 (UA)

(54) **ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОНАННЯ ЗЕМЛЯНИХ РОБІТ ПРИ ВИБІРКОВОМУ КАПІТАЛЬНОМУ РЕМОНТІ ДІЮЧИХ МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) 1. Технологія виконання земляних робіт при вибіркового капітальному ремонті діючих магістральних трубопроводів, що включає до свого складу: пошарову розробку родючого шару ґрунту над трубопроводом, який підлягає ремонту, відкопування траншей по боках трубопроводу з метою його відкриття, підкопування та ущільнення ґрунту під відремонтованим трубопроводом при капітальному ремонті діючих магістральних трубопроводів, згідно з якою уточнюють положення трубопроводу в плані і по глибині залягання, позначають його вісь на глибину залягання труби від денної поверхні ґрунту до її верхньої твірної, відкривають трубопровід, знімаючи пошарово родючий та мінеральний ґрунт та переміщуючи ґрунт відповідно у різні відвали, обабіч трубопроводу виконують виїмки, видаляють ґрунт з-під трубопроводу, підсипають ґрунт під відремонтований трубопровід, здійснюють ущільнення ґрунту під трубопроводом за допомогою екскаватора зі змінним навісним обладнанням, яке закріплюється на стрілі екскаватора за допомогою універсального захвату, при цьому відкриття трубопроводу зверху та обабіч трубопроводу та розробку шурфів для забезпечення виконання діагностики ізоляційного покриття та тіла труби, що підлягає ремонту виконують екскаватором зі встановленим ковшем, після цього встановлюють на екскаватор обладнання для підкопування ґрунту під трубою та видалення ґрунту з під трубопроводу з розміщенням його у боковому напрямку, після цього знов обладнують екскаватор ковшем і здійснюють підсипання ґрунту обабіч відремонтованого трубопроводу, після цього встановлюють на екскаватор обладнання для ущільнення ґрунту під трубою та здійснюють ущільнення ґрунту під відремонтованим та/або перевіреним трубопроводом, після чого знов обладнують екскаватор ковшем і здійснюють засипання трубопроводу спочатку мінеральним ґрунтом з одного відвалу, а потім родючим ґрунтом з другого відвалу, яка **відрізняється** тим, що видалення ґрунту з під трубопроводу здійснюють за допомогою обладнання для підкопування ґрунту у вигляді землерийного привідного ланцюгового робочого органа безперервної дії, що пристосований для безперервного зрізання та евакуації ґрунту з-під трубопроводу, при цьому площа, в якій здійснюється рух землерийних елементів робочого органа, розташована перпендикулярно осі шарніра кріплення несучої рами до рукояті екскаватора, а ведені зірочки робочого органа оснащені фрезами, які мають землерийні елементи, при цьому одну з виїмок виконують більшою за шириною, ніж іншу, а її ширина дна визначається за формулою:

$$b_{6в} = (1,75 \dots 2,25)d_T,$$

де $b_{6в}$ - ширина дна більшої виїмки, мм,

d_T - діаметр трубопроводу, мм,

підкопування ґрунту під трубопроводом здійснюють з боку цієї більшої виїмки так, що розроблюваний ґрунт потрапляє в неї.

2. Технологія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що глибина більшої виїмки $h_{6в}$ визначається за формулою: $h_{6в} = (2,0 \dots 2,5)d_T$.

3. Технологія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що більшу виїмку виконують з прямином.

F 24

- (11) **118151** (51) МПК
F24H 1/20 (2006.01)
- (21) а 2017 09094 (22) 14.09.2017
(24) 26.11.2018
- (72) Уланов Микола Маранович (UA), Уланов Михайло Миколайович (UA), Чалаєв Джамалутдін Муршидович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОВОДОНАГРІВАЧ**
- (57) Універсальний електроводонагрівач, що містить теплоізолюваний корпус, забезпечений патрубками підведення холодної води і відведення гарячої води, знімним фланцем, термодатчик, електронагрівальний елемент у вигляді сухого ТЕНа з магнісвим анодом або інфрачервоний нагрівач, який **відрізняється** тим, що універсальний електроводонагрівач додатково забезпечений тепловим насосом, конденсатор якого є другим нагрівальним елементом, причому обидва нагрівальні елементи з'єднані з блоком управління та встановлені під ковпаком знімного фланця, які теплоізолювані, усередині ковпака розташовано патрубок зливання гарячої води, який встановлений коаксіально до теплоізолюваного патрубка подачі гарячої води споживачу.

F 41

- (11) **118129** (51) МПК (2018.01)
F41G 5/14 (2006.01)
F41G 3/00
- (21) а 2017 01756 (22) 24.02.2017
(24) 26.11.2018
- (72) Будник Микола Миколайович (UA), Довбиш Анатолій Степанович (UA), Ляпа Микола Миколайович (UA), Раскошній Андрій Федорович (UA), Макеев Василь Ілліч (UA), Житник Віктор Євгенович (UA), Ярема Микола Григорович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ МОБІЛЬНОГО МІНОМЕТНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Автоматизована система керування вогнем мобільного мінометного комплексу, що складається з засобів керування, що містять пульт керування командира, керуючий і виконуючий пристрої горизонтального наведення, керуючий і виконуючий пристрої вертикального наведення, а також з засобів балістичного забезпечення, засобів зв'язку у вигляді цифрових

каналів, яка **відрізняється** тим, що засоби керування додатково містять комп'ютер з системою підтримки прийняття рішень, керуючий і виконуючий пристрої встановлення об'єкта керування, міномета, на поверхню землі, лампу-сигналізатор встановлення міномета на поверхню місцевості, блок гіроскопічних датчиків рівня плити міномета, індикатор кута відхилення плити об'єкта керування від площини горизонту в поздовжній та поперечній площинах, датчики кутів горизонтального та вертикального наведення ствола міномета, індикатори відображення кутів горизонтального та вертикального наведення ствола міномета, засіб визначення дальності, що виконаний у вигляді лазерного далекоміра, засоби визначення дирекційного кута, що виконані у вигляді бусолі з гіроскопічною насадкою, а засоби балістичного забезпечення виконані у вигляді балістичної станції та термометра для вимірювання температури зарядів, крім того, також містить засіб топогеодезичного забезпечення, що виконаний у вигляді блока навігаційної апаратури, та засіб метеорологічного забезпечення, що виконаний у вигляді мобільної метеостанції з безпроводним інтерфейсом, при цьому комп'ютер, зі встановленою в ньому системою підтримки прийняття рішень, входами-виходами з'єднаний з виходами-входами цифрових каналів зв'язку та з виходами-входами блока навігаційної апаратури, при цьому інші входи комп'ютера з'єднані з виходами метеостанції, балістичної станції та датчиком температури, вхід комп'ютера з'єднаний з виходом блока гіроскопічних датчиків рівня плити міномета, який, крім того, з'єднаний з індикаторами кута відхилення плити об'єкта керування від площини горизонту в поздовжній та поперечній площинах, також комп'ютер іншими входами-виходами з'єднаний з виходами-входами пульта керування командира мобільного мінометного комплексу, другий вихід пульта керування з'єднаний з входом керуючого пристрою, вихід якого з'єднаний з входом виконуючого пристрою встановлення об'єкта керування на поверхню землі, який з'єднаний з лампою-сигналізатором встановлення міномета на поверхню місцевості, яка з'єднана з комп'ютером, а третій та четвертий виходи пульта керування з'єднані з входами керуючих пристроїв вертикального та горизонтального наведення, виходи яких з'єднані з входами виконуючих пристроїв вертикального та горизонтального наведення міномета відповідно, а виходи датчиків відхилення ствола міномета від горизонтальної та вертикальної площини з'єднані з входами комп'ютера і, окрім того, з'єднані з індикаторами відображення кутів горизонтального і вертикального наведення ствола міномета, а входи-виходи засобів визначення дальності та дирекційного кута цілі з'єднані через цифрові канали зв'язку з виходами-входами комп'ютера.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **118115** (51) МПК (2018.01)
G01K 17/08 (2006.01)
F24D 10/00
- (21) а 2016 09111 (22) 29.08.2016
(24) 26.11.2018
(72) Хорошок Сергій Вікторович (UA)
(73) **ХОРОШОК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Архітектора Старова, 14-А, кв. 28, м. Миколаїв, 54046 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КІМНАТНОГО ОБЛІКУ СПОЖИТОГО ТЕПЛА У БАГАТОПОВЕРХОВОМУ БУДИНКУ З ВЕРТИКАЛЬНИМ РОЗВЕДЕННЯМ ТРУБ**
- (57) Пристрій для кімнатного обліку спожитого тепла у багатоповерховому будинку з вертикальним розведенням труб (стояків), що складається з обчислювача, регулятора температури теплоносія, регулятора витрати теплоносія, встановленого на стояку вимірювання, який підтримує задану постійну величину витрати середнього значення теплоносія через стояк за весь час вимірювання, який **відрізняється** тим, що до нього введено перший інтегратор температури теплоносія, встановлений на стояку теплоносія до теплового приладу, другий інтегратор температури теплоносія, встановлений на стояку теплоносія після теплового приладу, два переносних модулі пам'яті, в яких зберігаються дані вимірювань відповідно першого та другого інтеграторів температури теплоносія, а до другого інтегратора температури теплоносія введено додатково інтегратор температури повітря в кімнаті.
-
- (11) **118135** (51) МПК
G01N 21/49 (2006.01)
G01N 21/55 (2014.01)
G01N 33/22 (2006.01)
- (21) а 2017 02943 (22) 28.03.2017
(24) 26.11.2018
(72) Радов Денис Георгійович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA)
(73) **РАДОВ ДЕНИС ГЕОРГІЙОВИЧ**
Харківське шосе, 180, кв. 177, м. Київ, 02121 (UA)
МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033 (UA)
УШЕНИН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Пушкіна, 17/1, смт Глеваха, 08630 (UA)
ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАСОВОЇ ЧАСТКИ СІРКИ У СВІТЛИХ НАФТОПРОДУКТАХ**

(57) Спосіб визначення масової частки сірки у світлих нафтопродуктах, який включає виготовлення та дослідження еталонних зразків та попереднє вимірювання масової частки сірки в них і визначення шуканого вмісту сірки в порівнянні з залежністю, що була визначена для еталонних зразків, який **відрізняється** тим, що вимірювання проводять шляхом кутового сканування і визначення кута мінімуму зсуву характеристики відбиття або визначення показника заломлення еталонних зразків та зразка, що контролюється, при явищі поверхневого плазмонного резонансу.

- (11) **118127** (51) МПК
G01N 33/10 (2006.01)
- (21) а 2017 00729 (22) 26.01.2017
(24) 26.11.2018
(72) Бандурин Юрій Анатолійович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA), Шаповал Світлана Леонідівна (UA), Павліш Лариса Олегівна (UA), Гаврилко Леся Петрівна (UA), Гуштан Тетяна Вікторівна (UA)
- (73) **УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КІЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**
вул. Коритнянська, 4, м. Ужгород, 88020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІСТУ КРОХМАЛЮ В КАРТОПЛІ**
- (57) Спосіб визначення вмісту крохмалю в картоплі, який включає розташування досліджуваного зразка в ємності з рідиною, густина якої менша густини картоплі, і додавання рідини з густиною, більшою густини картоплі, який **відрізняється** тим, що в ємність занурюють групу еталонних елементів, кожному елементу відповідає певне значення усередненої густини, відмінне від усереднених густин інших елементів, додавають до першої рідини рідину з більшою густиною, при відриві зразка від дна ємності вибирають елемент із групи елементів, які піднялись на поверхню розчину, із найбільшою усередненою густиною і зразок на дні ємності з найменшою густиною і вираховують середнє значення густини зразка картоплі та середнє значення вмісту крохмалю, причому усереднена густина еталонних елементів має значення від 1,07 до 1,11 г/см³.

- (11) **118122** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/14 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
G01N 27/00
C12Q 1/00
A61B 5/00
- (21) а 2016 11389 (22) 10.11.2016
(24) 26.11.2018
(72) Солдаткін Олександр Олексійович (UA), Олійник Денис Миколайович (UA), Кучеренко Іван Сергійович

(UA), Марченко Світлана Володимирівна (UA), Куйбіда Марія Анатоліївна (UA), Приліпко Вікторія Олександрівна (UA), Солдаткін Олексій Петрович (UA), Дзядевич Сергій Вікторович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)

(54) КОНДУКТОМЕТРИЧНИЙ БІОСЕНСОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ АРГІНІНУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ТА СОКАХ

(57) Кондуктометричний біосенсор для визначення аргініну в сироватці крові та соках, який **відрізняється** тим, що складається з двох пар золотих гребінчастих електродів, на першу пару з яких нанесена робоча мембрана на основі аргініндеімінази, селективна до аргініну, на другу пару електродів нанесена референтна мембрана на основі бичачого сироваткового альбуміну.

(11) 118088

(51) МПК (2018.01)

G01V 1/00

G01V 1/30 (2006.01)

(21) а 2015 01086

(22) 31.10.2014

(24) 26.11.2018

(31) P.409987

(32) 30.10.2014

(33) PL

(86) PCT/PL2014/000124, 31.10.2014

(72) Ісаков Збігнієв (PL), Дворак Марек (PL), Говомбек Адам (PL)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІК ІННОВАЦІЙНИХ ЕМАГ ul. Leopolda 31, PL-40-189 Katowice, Poland (PL)

(54) СПОСІБ ТА СХЕМА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВІДНОСНИХ ЗМІН КОНЦЕНТРАЦІЇ НАПРУЖЕНЬ ПОПЕРЕДУ ФРОНТУ ОЧИСНОЇ ЛАВИ

(57) 1. Спосіб вимірювання відносних змін концентрації напружень попереду фронту очисної лави, що полягає у визначенні відносних змін концентрації напружень в гірському масиві за методами пасивної та/або активної сейсмічної томографії з використанням вимірювань коливань, встановлених у прилеглих до лави штреках тривимірних геофонних вимірювальних зондів, який **відрізняється** тим, що керуючо-реєструючий сервер (6) реєструє вимірювальні сигнали коливань зі встановлених в прилеглих до лави штреках (А) тривимірних геофонних вимірювальних зондів (19), просторово орієнтованих синхронно у всіх вимірювальних каналах і в синхронізованому часовому інтервалі, а також в тісній кореляції з сигналами, які інформують про режим роботи і місце розташування очисного комбайна (15) у виробці лави (В), і на цій основі, при взаємодії з перетворюючим сервером (10), локалізує сейсмічні явища, а також після закінчення кожного різку очисним комбайном (15) робить аналіз відносних змін напружень у вугільному масиві (С) попереду фронту очисної лави за методом сейсмічної амплітудної томографії ослаблення-затухання з використанням зареєстрованої енергії хвилі (FK), збудженої робочим органом комбайна (15), а після закінчення різку, під час стоянки очисного комбайна (15), виконує активну сейсмічну швидкісну або амплітудну томографію шляхом про-

свічування гірського масиву між прилеглими до лави штреками (А) за допомогою сейсмічних хвиль (FS), що викликаються спрацюванням імпульсних збудників коливань (18), що дистанційно запускаються з поверхні шахти за допомогою перетворюючого сервера (10), після чого проводить аналіз напружень за методом пасивної сейсмічної швидкісної або амплітудної томографії з використанням як джерела сейсмічної хвилі, що просвічує (FP) поштовхи, що викликаються гірською розробкою, а потім періодично, краще всього кілька разів протягом видобувної зміни і, найкраще, складає усереднену - гомографічну карту концентрації відносних змін напружень та складає карти окремих видів томографії.

2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що аналіз відносних змін напружень за методом активної сейсмічної томографії шляхом просвічування гірського масиву між прилеглими до лави штреками (А) за допомогою штучно порушеної сейсмічної хвилі (FS), спричиненої спрацюванням імпульсних збудників коливань (18), виконується автоматично, коли очисний комбайн (15) закінчив різ і його робочий орган закінчив відбій, в свою чергу, якщо очисний комбайн (15) відновить відбій під час виконання томографії, тоді томографія припиняється до часу виявлення закінчення наступного різку і зупинки очисного комбайна (15), а також відключення його робочого органу.

3. Спосіб згідно з п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що дискретизація сигналів з тривимірних геофонних вимірювальних зондів (19), а також їх перетворення з аналогового сигналу в цифровий сигнал відбувається синхронно з еталонним тактом годинника із заданою частотою дискретизації сигналів, причому, внутрішній час місцевого концентратора вимірювальних даних (3) синхронізується, найкраще, за допомогою протоколу IEEE 1588 PTP від модуля глобального супутникового позиціонування (8) за допомогою керуючо-реєструючого сервера (6).

4. Спосіб згідно з п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що результуюча усереднена кумульована томографічна карта змін концентрації напружень візуалізується на панелі візуалізації кумульованої сейсмічної томографії (14) та/або карти для окремих видів томографії додатково візуалізуються на панелі візуалізації активної сейсмічної амплітудної томографії ослаблення-загасання (11), на панелі візуалізації активної сейсмічної швидкісної або амплітудної томографії (12), а також на панелі візуалізації пасивної сейсмічної швидкісної або амплітудної томографії (13).

5. Спосіб згідно з кожним з пп. від 1 до 4, який **відрізняється** тим, що дистанційний запуск імпульсних збудників коливань (18) відбувається шляхом подачі у надпоршневий простір ударного елемента (23) стисненого робочого фактора з модуля живлення (26) після відкриття електронепневматичного розподільника (22) керуючим сигналом від розташованого на поверхні шахти перетворюючого сервера (10), переданим за допомогою керуючо-реєструючого сервера (6), а також модуля цифрового передавача і приймача (21).

6. Спосіб згідно з будь-якого з пп. від 1 до 5, який **відрізняється** тим, що універсальні модулі ініціації та вимірювання коливань (1) встановлюють, залежно від потреби, в бічних стінах, або в ґрунті, або в

покрівлі прилеглих до лави штреків (А), кріплять на раніше закладених анкерах (20) і циклічно переміщують у міру посунання очисної лави.

7. Схема для вимірювання відносних змін концентрації напружень попереду фронту очисної лави, яка містить тривимірні вимірювальні зонди, яка **відрізняється** тим, що містить керуючо-реєструючий сервер (6), який реєструє сигнали з тривимірних геофонних вимірювальних зондів (19), встановлених в прилеглих до лави штреках (А), датчик місця розташування очисного комбайна (16) інформує про режим роботи і місце розташування комбайна (15) у виробленні лави (В), а також перетворюючий сервер (10), що локалізує сейсмічні явища та керує імпульсними збудниками коливань (18) з поверхні шахти.

8. Схема згідно з п. 7, яка **відрізняється** тим, що має не менше шести універсальних модулів ініціації та вимірювання коливань (1), розташованих в одному з прилеглих до лави штреків (А), і не менше шести модулів для вимірювань коливань (28), розташованих протилежно прилеглим до лави штрекам (А), або не менше шести універсальних модулів ініціації та вимірювання коливань (1), розташованих в кожному з прилеглих до лави штреків (А) і з'єднаних іскробезпечними лініями цифрового зв'язку (2) з місцевим концентратором вимірювальних даних (3), який в свою чергу з'єднаний з іскробезпечним буферним блоком живлення (4), а також, за допомогою світловодної мережі ETHERNET (5) з керуючо-реєструючим сервером (6), з'єднаним з шахтною диспетчерською системою (7), модулем глобального супутникового позиціонування (8), модулем визначника внутрішнього часу (9) і перетворюючим сервером (10).

9. Схема згідно з п. 7, яка **відрізняється** тим, що шахтна диспетчерська система (7) з'єднана за допомогою схеми контролю місця розташування та режиму роботи комбайна (17) з очисним комбайном (15), обладнаним датчиком місця розташування очисного комбайна (16).

10. Схема згідно з п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що універсальний модуль ініціації та вимірювання коливань (1) обладнаний імпульсним збудником коливань (18), а також тривимірним геофонним вимірювальним зондом (19), і механічно укріплений на анкері (20), встановленому у бічній стіні або у ґрунті, або покрівлі прилеглої до лави виробки (А), причому тривимірний геофонний зонд (19) з'єднаний з модулем цифрового передавача і приймача (21).

11. Схема згідно з будь-яким з пп. від 7 до 10, яка **відрізняється** тим, що імпульсний збудник коливань (18) обладнаний електропневматичним розподільником (22), керуючий блок якого з'єднаний з модулем цифрового передавача і приймача (21), а до надповерхневого простору ударного елемента (23) підведений вихід електропневматичного розподільника (22), в свою чергу на вхід електропневматичного розподільника (22) проводом (25) подається, з місцевого модуля живлення (26), пневматичний робочий фактор, найкраще у вигляді стисненого азоту.

12. Схема згідно з будь-яким з пп. від 7 до 11, яка **відрізняється** тим, що модуль для вимірювання коливань (28) містить тривимірний вимірювальний зонд (19), механічно укріплений на анкері (20), встановленому в залежності від потреби в бічній стіні або в ґрунті, або в покрівлі прилеглої до лави виробки (А), причому тривимірний геофонний вимірювальний зонд

(19) з'єднаний з модулем цифрового передавача і приймача (21).

13. Схема згідно з будь-яким з пп. від 7 до 12, яка **відрізняється** тим, що перетворюючий сервер (10) з'єднаний з панеллю кумульованої томографії (14) і, найкраще, з панеллю візуалізації активної сейсмічної амплітудної томографії ослаблення-загасання (11), панеллю візуалізації активної сейсмічної швидкісної або амплітудної томографії (12) і панеллю візуалізації пасивної сейсмічної швидкісної або амплітудної томографії (13).

G 06

(11) 118141

(51) МПК
G06F 7/52 (2006.01)

(21) а 2017 06398

(22) 22.06.2017

(24) 26.11.2018

(72) Чжоу Хуйюй (CN), Дрозд Олександр Валентинович (UA), Омельченко Тетяна Олександрівна (UA), Терновська Юлія Вікторівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЛЕННЯ КІЛЬКОСТІ ОДИНИЦЬ**

(57) Пристрій для ділення кількості одиниць, який містить лічильник за модулем, при цьому тактовий та інформаційний входи пристрою підключено відповідно до тактового та інформаційного входів лічильника за модулем, який **відрізняється** тим, що введено елементи I та АБО, тригер та лічильник, при цьому вхід скидання пристрою підключено до входу скидання тригера та першого входу елемента АБО, вихід якого підключено до входу скидання лічильника та входу прийому лічильника за модулем, вихід позички якого підключено до першого входу елемента I та інформаційного входу тригера, вихід якого підключено до виходу частки пристрою, тактовий вхід пристрою підключено до тактових входів тригера та лічильника й другого інверсного входу елемента I, вихід якого підключено до другого входу елемента АБО, вхід діленого пристрою підключено до входів дозволення рахування лічильника за модулем та лічильника, вихід якого підключено до виходу остачі пристрою.

(11) 118114

(51) МПК
G06K 9/36 (2006.01)

(21) а 2016 06679

(22) 24.11.2014

(24) 26.11.2018

(31) 61/907,903

(32) 22.11.2013

(33) US

(31) 14/549,405

(32) 20.11.2014

(33) US

(86) PCT/US2014/067155, 24.11.2014**(72)** Ма Чжан (US), Ван Вей (US), Юй Хаопін (US), Ван Сянь (US), Є Цзінь (US)**(73) ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД.****Huawei Administration Building, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong 518129, China (CN)****(54) РІШЕННЯ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОДУВАННЯ ВМІСТУ ЕКРАНА****(57)** 1. Спосіб кодування вмісту екрана в потік двійкових даних, який включає:

розділення вмісту екрана на множину блоків кодування (CU), причому кожний CU містить квадратний блок пікселів;

вибір таблиці колірної палітри для CU, витягнутого з пікселів CU, причому чіткі кольори в таблиці колірної палітри впорядковані згідно з гістограмою або її актуальною інтенсивністю кольору;

створення карти колірних індексів, що має індекси для CU, з використанням вибраної таблиці колірної палітри; і

кодування вибраної таблиці колірної палітри і карти колірних індексів для CU в потік двійкових даних.

2. Спосіб за п. 1, причому спосіб обробляють з використанням формату плоского кольору або формату кольору, що чергується.

3. Спосіб за п. 2, причому спосіб обробляють на рівні, вибраному з групи: рівень CU, рівень сектора, рівень зображення або рівень послідовності.

4. Спосіб за п. 1, причому таблицю колірної палітри витягують з CU або з сусіднього CU.

5. Спосіб за п. 4, в якому сусідній CU не кодується з використанням режиму колірної палітри, і таблицю колірної палітри сусіднього CU передають з попереднього CU, який кодується з використанням режиму колірної палітри.

6. Спосіб за п. 1, в якому таблицю колірної палітри витягують в домені пікселів в пристрої декодування, причому закодований потік двійкових даних аналізують для відновлення, для CU, таблиці колірної палітри і карти колірних індексів.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає класифікацію кольорів або значень пікселів CU на основі попередньої витягнутої таблиці колірної палітри для відповідних індексів.

8. Спосіб за п. 1, в якому кожний піксель CU перетворюють в колірний індекс всередині таблиці колірної палітри.

9. Спосіб за п. 1, в якому для CU визначають прапор для вказівки, чи оброблений CU з використанням пакетного способу або плоского режиму.

10. Спосіб за п. 1, в якому таблицю колірної палітри обробляють шляхом кодування розміру таблиці колірної палітри і кожного кольору в таблиці колірної палітри.

11. Спосіб за п. 1, який додатково включає формування прапора, який вказує, що CU використовує таблицю колірної палітри зі свого лівого або верхнього CU.

12. Спосіб за п. 1, в якому карту індексів кодується з використанням порівняння рядків, вибраного з групи, яка містить: одновимірне (1-D) порівняння рядків, гібридне 1-D порівняння рядків і двовимірне (2-D) порівняння рядків,

причому порівняння рядків сигналізують з використанням співпадаючих пар.

13. Спосіб за п. 12, в якому порівняння рядків виконують з використанням способу проміжного хеша.

14. Спосіб за п. 1, в якому спосіб двовимірний (2D) пошуку виконують по карті колірних індексів шляхом ідентифікації місцеположення поточного пікселя і місцеположення еталонного пікселя в CU як точки відліку.

15. Спосіб за п. 1, в якому CU має формат 4:4:4 і обробляється з використанням знижувального 4:2:0 формату вибірки.

16. Спосіб за п. 15, в якому знижувальний формат обробляють на рівні, вибраному з групи: рівень CU, рівень сектора, рівень зображення або рівень послідовності.

17. Пристрій обробки для кодування вмісту екрана в потік двійкових даних, виконаний з можливістю:

розділення вмісту екрана на множину блоків кодування (CU), причому кожний CU містить квадратний блок пікселів;

вибору таблиці колірної палітри для CU, витягнутого з пікселів CU, причому чіткі кольори в таблиці колірної палітри впорядковані згідно з гістограмою або її актуальною інтенсивністю кольору;

створення карти колірних індексів, що має індекси для CU, з використанням вибраної таблиці колірної палітри; і

кодування вибраної таблиці колірної палітри і карти колірних індексів для CU в потік двійкових даних.

18. Пристрій обробки за п. 17, в якому таблицю колірної палітри витягують з CU або з сусіднього CU.

G 08**(11) 118138****(51) МПК****G08G 1/09 (2006.01)****(21) а 2017 04322****(22) 03.05.2017****(24) 26.11.2018****(72) Денисенко Олег Васильович (UA)****(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)****ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ****пр. Московський, 202, кв. 21, м. Харків, 61082 (UA)****(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ТАКТИВ ТА ЦИКЛУ СВІТЛОФОРНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ****(57)** Спосіб визначення тривалості тактів та циклу світлофорної сигналізації, оснований на скануванні одночасно трьома гостроспрямованими лазерними променями зони перехрестя з точки над його геометричним центром конусним видом розгортки, причому оптична вісь одного з положень розгортки першого променя вибирається так, щоб він описував коло на проїжджій частині перехрестя в області стоп-ліній всіх його підходів, а друге положення розгортки відповідало відхиленню лазерного променя, при

якому радіус другого концентричного кола на поверхні проїжджої частини зменшується на певну задану величину, при цьому зміну положень розгортки здійснюють з високою швидкістю по черзі через кожен період сканування, а другий промінь розгортки формують зі зміщенням на третину періоду по колу розгортки та зі зміною кута нахилу оптичної осі променя, як і першого, по черзі у реперній точці через кожен період сканування так, щоб радіус другого концентричного кола на вході першої контрольованої зони зменшувався на певну задану величину, третій оптичний промінь лазерної розгортки формують зі зміщенням по відношенню до другого ще на третину періоду по колу розгортки, а кути нахилу оптичних осей третього променя, та двох перших, змінюють по черзі у реперній точці через кожен період сканування так, щоб радіус другого концентричного кола на вході другої контрольованої зони зменшувався на певну задану величину, при цьому відстань між вхідною і вихідною межами другої контрольованої зони вибирають за умови, щоб вона перевищувала найбільш можливу чергу транспортних засобів, яка може збиратися по одній зі смуг руху на сигнал світлофора, що забороняє дорожній рух, в подальшому приймають відображені оптичні сигнали фотоприймачами і надалі перетворюють ці сигнали в імпульсно-числові коди, за якими визначають час пересування транспортних засобів на входах і виходах обох контрольованих зон, напрямки їх руху по смугах, кількість транспортних засобів у черзі у фізичних та приведених одиницях, час пересування черги зони стоп-ліній по всіх смугах руху упродовж окремих тактів одного циклу світлофорного регулювання, а потім наявність транспортних засобів по окремих смугах в першій контрольованій зоні та в зоні самого перехрестя на момент початку проміжного такту, а момент закінчення проміжного такту формують за моментами, коли останній транспортний засіб, що знаходився в зоні перехрестя, почне перетинати своїм переднім бампером одну з ліній сканування першого променя по смугах руху на виході з перехрестя, а тривалість циклу регулювання визначають як сукупність основних та проміжних тактів всіх фаз, який **відрізняється** тим, що на входах і виходах контрольованих зон визначають прискорення (уповільнення) кожного транспортного засобу і по швидкості та часу перетинання кордонів контрольованих зон спочатку їх передніми, а потім задніми бамперами послідовно визначають довжину, тип транспортного засобу, його зупиночний шлях, та враховують їх при формуванні часу дії основних та проміжних тактів з урахуванням часу проїзду тих транспортних засобів, які на момент початку проміжного такту здійснювали перетин вхідних ліній сканування першої контрольованої зони.

G 09

(11) **118131**

(51) МПК (2018.01)

G09C 1/00

H04L 9/06 (2006.01)

(21) **а 2017 01796**

(22) **24.02.2017**

(24) **26.11.2018**

(72) Горбенко Іван Дмитрович (UA), Кузнецов Олександр Олександрович (UA), Горбенко Юрій Іванович (UA), Іваненко Дмитро Вікторович (UA), Андрушкевич Аліна Вадимівна (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"**

вул. Бакуліна, 12, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОТОКОВОГО СИМЕТРИЧНОГО ШИФРУВАННЯ**

(57) Спосіб потокового симетричного шифрування, який полягає в тому, що за допомогою регістра зсуву з лінійним зворотним зв'язком із 16-ти осередками, кінцевого автомату із 2-ма регістрами та блока нелінійної підстановки виробляють ключовий потік, який в явному вигляді або після перетворення застосовують як шифрувальну гаму, який **відрізняється** тим, що як вхідні дані використовують 512- або 1024-бітний секретний ключ та 512-бітний вектор ініціалізації, за допомогою блока нелінійної підстановки реалізують перестановку елементів кінцевого поля $GF(2^{64})$, обчислення виконують над 64-бітними словами.

G 21

(11) **118137**

(51) МПК

G21B 1/05 (2006.01)

(21) **а 2017 04000**

(22) **24.04.2017**

(24) **26.11.2018**

(72) Котенко Володимир Григорович (UA), Моїсєєнко Володимир Євгенович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)

(54) **МАГНІТНА СИСТЕМА СТЕЛАРАТОРА**

(57) Магнітна система стеларатора, що містить гвинтову обмотку з кроком гвинта довжиною L_0 та має область суміщення магнітних полів стелараторного і пробкотронного типів, яка **відрізняється** тим, що ділянки гвинтової обмотки, прилеглі до кожної із двох сторін зазначеної області суміщення, мають крок гвинта гвинтової обмотки, зменшений до значення $L=L_0/3k$, де $k=1, 2, 3, \dots$, причому для будь-якого k довжина кожної з цих ділянок має бути кратною довжині $L_0/2$.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **118102** (51) МПК (2018.01)
H01F 29/04 (2006.01)
G05F 5/00
- (21) а 2015 09520 (22) 21.03.2014
(24) 26.11.2018
(31) 10 2013 103 360.1
(32) 04.04.2013
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2014/055733, 21.03.2014
(72) Штроф Томас (АТ)
(73) **МАШИНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**
Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany
(DE)
- (54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМИКАННЯ СИЛОВОГО СТУПЕНЕВОГО ПЕРЕМИКАЧА**
- (57) 1. Спосіб здійснення процесу перемикання відводів обмотки (n, n+1) ступеневого трансформатора (2) за допомогою двох перемикальних контактів (V1, V2) та двох селекторних контактів (W1, W2) силового ступеневого перемикача (1), які приводять у дію електроприводом (5) за командами контролера (7), який **відрізняється** тим, що процес перемикання розділяють на щонайменше дві стадії (I-IX),
а також тим, що ідентифікують критичні і некритичні положення перемикання перемикальних контактів (V1, V2), застосовуваних у кожному випадку,
а також тим, що контролюють кожну з цих стадій (I-IX),
а також тим, що на початку цілеспрямованого процесу перемикання за допомогою пристрою (8) для контролю напруги залежно від закладеної у контролері (7) логіки прийняття рішень визначають напругу електроживлення як основу для прийняття рішень і лише при наявності напруги електроживлення здійснюють перемикання на наступну визначену стадію (I-IX) процесу перемикання,
а також тим, що при перериванні підведення мережної напруги чи напруги електроживлення і, таким чином, перериванні енергозабезпечення електроприводу (5), в процесі перемикання за допомогою залишкової енергії в конденсаторах блока керування (6) долають ідентифіковані в кожному конкретному випадку як критичні для послідовності перемикачів положення перемикання відповідних перемикальних контактів (V1, V2) шляхом перемикання на наступну, ідентифіковану як некритична, стадію перемикання.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після ініціювання процесу перемикання на першій стадії (I) за допомогою пристрою (8) для контролю напруги перевіряють прикладення напруги до вибраного фазного проводу (I1, I2, I3),
а також тим, що при відсутності напруги процес перемикання переривають,

а також тим, що при прикладенні напруги процес перемикання продовжують.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на другій стадії (II) електропривод (5) приводять у дію за допомогою блока (6) керування і при цьому розмикають другий перемикальний контакт (V2),
а також тим, що в процесі розмикання підведення енергії до електроприводу (5) контролюють за допомогою контролера (7),

а також тим, що при перериванні підведення напруги для енергозабезпечення електроприводу (5) енергію, накопичену в конденсаторах блока (6) керування, використовують для повного розмикання другого перемикального контакту (V2).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на третій стадії (III) до сусіднього відводу обмотки (n+1) підводять другий контакт (W2) селектора.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на четвертій стадії (IV) електропривід (5) приводять у дію за допомогою блока (6) керування і при цьому замикають другий перемикальний контакт (V2),
а також тим, що в процесі замикання підведення енергії до електроприводу (5) контролюють за допомогою контролера (7),

а також тим, що при перериванні підведення напруги для енергозабезпечення електроприводу (5) енергію, накопичену в конденсаторах блока (6) керування, використовують для повного замикання другого перемикального контакту (V2).

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на п'ятій стадії (V) перший контакт (W1) селектора підведений до одного відводу (n) обмотки, а другий контакт (W2) селектора підведений до сусіднього відводу (n+1) обмотки,

а також тим, що перший і другий перемикальні контакти (V1, V2) замкнуті,

а також тим, що при цьому виникає контурний струм Ik.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на шостій стадії (VI) перед продовженням перемикання за допомогою пристрою (8) для контролю напруги перевіряють прикладення напруги до вибраного фазного проводу (I1, I2, I3),

а також тим, що при відсутності напруги процес перемикання переривають,

а також тим, що при прикладенні напруги процес перемикання продовжують.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на сьомій стадії (VII) до сусіднього відводу обмотки (n+1) підводять перший контакт (W1) селектора.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на восьмій стадії (VIII) електропривід (5) приводять у дію за допомогою блока (6) керування і при цьому замикають перший перемикальний контакт (V1),
а також тим, що в процесі замикання підведення енергії до електроприводу (5) перевіряють за допомогою контролера (7),

а також тим, що при перериванні підведення напруги для енергозабезпечення електроприводу (5) енергію, накопичену в конденсаторах блока (6) керування, використовують для повного замикання першого перемикального контакту (V1).

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на дев'ятій стадії (IX) процес перемикання закінчують.

- (11) **118081** (51) МПК (2018.01)
H01R 3/00
H01R 13/207 (2006.01)
H01R 24/00
H01R 4/30 (2006.01)
- (21) а 2013 15476 (22) 30.12.2013
(24) 26.11.2018
- (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), Шофул Анатолій Кирилович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ"**
пр. Московський, 299, м. Харків, 61089 (UA)
- (54) **РОЗБІРНЕ КОНТАКТНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ З'ЄДНАННЯ**
- (57) 1. Розбірне контактне електричне з'єднання провідників із сталі, міді та їх сплавів, що містить струмопідвідні обмотки збудження турбогенераторів, виводи електротехнічного пристрою, з'єднання електрода заземлюючого пристрою та з'єднання провідника захисного електричного контуру, що складається із пари різьбового з'єднання: шина - струмопровідний гвинт, яке **відрізняється** тим, що струмопровідний гвинт виконано порожнистим з розрізами в різьбовій частині, також містить розтискний палець, який затиснутий у порожнині вздовж осі при складанні розбірного контактного електричного з'єднання.
2. Розбірне контактне електричне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що розтискний палець має власну різьбову фіксацію у розбірному контактному електричному з'єднанні.
3. Розбірне контактне електричне з'єднання за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні порожнини струмопровідного гвинта наявне карбування.
4. Розбірне контактне електричне з'єднання за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні розтискного пальця наявне карбування.
5. Розбірне контактне електричне з'єднання за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні порожнини струмопровідного гвинта та на зовнішній поверхні розтискного пальця наявне карбування.

Н 02

- (11) **118126** (51) МПК (2018.01)
H02J 13/00
G01R 31/08 (2006.01)
H02H 3/087 (2006.01)
- (21) а 2017 00395 (22) 16.01.2017
(24) 26.11.2018
- (72) Добровольська Людмила Олександрівна (UA), Черевко Олена Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

- вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ СТАНУ ІЗОЛЯЦІЇ У НИЗЬКОВОЛЬТНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ**
- (57) Пристрій для автоматичного контролю стану ізоляції в низьковольтних електричних мережах, що містить блок керування, до складу якого входять мікроконтролер з радіопередавачем, один з входів якого призначений для подачі команди керування, а другий вхід підключений до приймача НВЧ-коливань, пов'язаного з приймально-передавальною антеною, а до першого виходу радіопередавача мікроконтролера підключений підсилювач НВЧ, вихід якого підключений також до приймально-передавальної антени, інший вихід мікроконтролера підключений до входу локальної обчислювальної мережі, і струмовий датчик, до складу якого входить також приймально-передавальна антена, підключена до другого приймача НВЧ-коливань, вихід якого підключений до входу ключа, що подає живлення від випрямляча, підключеного до виходу першої обмотки, намотаної на сердечник первинного перетворювача, на входи другого випрямляча, з'єданого з входом другої обмотки, аналогічно намотаної на сердечник первинного перетворювача, і аналого-цифровим перетворювачем, у свою чергу з'єднаним з другим мікроконтролером, що також містить радіопередавач, вихід якого через підсилювач потужності приєднаний до приймально-передавальної антени, який **відрізняється** тим, що до другої обмотки первинного перетворювача, виконаного у вигляді П-подібного пермалоевого сердечника з ярмом додатково приєднаний селективний підсилювач, забезпечений блоком перемикачів, який має частотно-залежний ланцюг зворотного зв'язку, при цьому два ключі з'єднані з одним із входів другого випрямляча, який через блок виділення сигналів додатково введений в схему, і ключі блока перемикачів з'єднані із входом аналого-цифрового перетворювача.

Н 03

- (11) **118136** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) а 2017 03842 (22) 18.04.2017
(24) 26.11.2018
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василій Грігорьевич (RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОГО ІМПУЛЬСУ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО**
- (57) Формувач одиночного імпульсу з програмованою тривалістю і затримкою початку формування відносно стартового, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на

режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання, елемент АБО, ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення, стартоостопний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий дво-входові елементи І, при цьому перший вхід елемента АБО з'єднано з виходом D-тригера, вихід переповнення першого лічильника з'єднано з другим входом елемента АБО, вихід елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І, загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другим входом другого елементів І, вихід першого елемента І зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан, вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан, тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану

тривалість імпульсу на виході і затримки початку його формування відносно стартового, який **відрізняється** тим, що введено елемент АБО-НІ, перший і другий елементи І-НІ, а другий лічильник виконаний однорозрядним (другий D-тригер зі входом дозволу переходу - L і входом асинхронної установки у нульовий стан - R, інверсний вихід якого з'єднано з його входом D), при цьому вихід першого розряду першого лічильника з'єднано з його третім входом паралельного завантаження, виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами елемента АБО-НІ, вихід якого з'єднано з першими входами першого і другого елементів І-НІ, вихід переповнення першого лічильника з'єднано з другим входом другого елемента І-НІ, вихід якого з'єднано зі входом дозволу переходу другого лічильника (входом L другого D-тригера), другий вхід першого елемента І-НІ з'єднано з прямим виходом першого D-тригера, вихід першого елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника, прямий вихід другого D-тригера, який утворює вихід формувача, з'єднано з третім входом елемента АБО, інверсний вихід другого D-тригера з'єднано з його входом D і другим входом першого елемента І.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **129959** (51) МПК
A01B 13/16 (2006.01)
A01B 13/08 (2006.01)
E02F 5/32 (2006.01)
- (21) **у 2018 04339** (22) **20.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Лук'янчук Олександр Петрович (UA), Рокочинський
Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОС-
ПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧА ДЛЯ
КОНЦЕНТРОВАНОГО АКУМУЛЮВАННЯ ҐРУН-
ТОВОЇ ВОЛОГИ**
- (57) Робочий орган глибокорозпушувача для концентро-
ваного акумулювання ґрунтової вологи, який вклю-
чає раму з несучими стояками, на яких попарно в
кожному ярусі закріплені ґрунторозробні елементи у
вигляді спряження ножа з увігнутою жолобоподіб-
ною ґрунторозпушуючою поверхнею рівнозмінної
кривизни з найменшим радіусом кривизни на виході
з неї, величина якого пропорційна розміру попере-
чника планового структурного елемента розпуше-
ного ґрунту окремого ярусу, який **відрізняється**
тим, що ґрунторозробні елементи утворені з пари
окремих радіальних півповерхонь з косими ріжучи-
ми кромками із пропорційним зменшенням їх кіль-
кості в кожному нижньому ярусі до мінімуму.

- (11) **129996** (51) МПК
A01B 13/16 (2006.01)
- (21) **у 2018 04711** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІ-
ЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запо-
різька обл., 72310 (UA)
- (54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОРОНИ АГРОЛА-
НДШАФТУ ВІД ЯРУЖНОЇ ЕРОЗІЇ**
- (57) 1. Захисний пристрій для охорони агроландшафту
від яружної ерозії виконаний у вигляді двосторон-

нього гачка, з'єднуюча частина якого розташована
вертикально, та містить гаситель енергії водного
потoku і мікролиман, який **відрізняється** тим, що
гаситель енергії водного потоку виконаний у вигляді
U-подібної конструкції, заповненої гравієм та сполу-
чений отворами зі стінкою.

2. Захисний пристрій за п. 1, який **відрізняється**
тим, що перед гасителем енергії водного потоку
розташований вертикальний уступ.

3. Захисний пристрій за п. 1, який **відрізняється**
тим, що стінка з'єднуючої частини гачка нахилена в
бік схилу яру на кут 5-10°, а нижня частина мікро-
лимину виконана у формі логарифмічної спіралі.

- (11) **129917** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 01768** (22) **30.10.2017**
(24) **26.11.2018**
(62) **а 2017 10485, 30.10.2017**
- (73) **АСКАНІЙСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПО-
ДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ
ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН**
с. Тавричанка, Каховський р-н, Херсонська обл.,
74862 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КО-
РОТКОРОТАЦІЙНОЇ СІВОЗМІНИ НА ЗРОШЕННІ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності короткоротацій-
ної сівозміни на зрошенні, що включає послідовне
чергування культур пшениця озима-кукурудза на
зерно-ячмінь озимий-соя, проведення основного
обробітку ґрунту та внесення мінеральних добрив,
який **відрізняється** тим, що застосовують одногли-
бинний мілкий (12-14 см) безпліцевий обробіток
ґрунту під усі культури сівозміни: під кукурудзу та
сою - чизельний обробіток з внесенням мінерал-
ьних добрив, відповідно, дозами N₁₈₀P₄₀ та N₉₀P₄₀),
під пшеницю озиму та ячмінь озимий - дисковий об-
робіток з внесенням мінеральних добрив дозою
N₆₀P₄₀ перед сівбою та N₆₀ раною весною по та-
ло-мерзлому ґрунту.

- (11) **130031** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 05006** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Жарінов Валерій Іванович (UA), Гамаюнова Вален-
тина Василівна (UA), Маркова Наталія Валентині-
вна (UA)

- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ НАСІННЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб підвищення якості насіння гібридів соняшнику в умовах Південного Степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сімбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що висівається ранньостиглий гібрид Захист; сімба проводиться за температури ґрунту 8-10 °С; використовується захист від бур'янів - механічний з використанням гербіциду.

- (11) **129957** (51) МПК (2018.01)
A01C 7/00
- (21) **u 2018 04163** (22) **16.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Морозов Іван Васильович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA), Басов Олександр Іванович (UA), Крохмаль Денис Володимирович (UA), Басова Катерина Олександрівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)
- БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)
- ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)
- МОРОЗОВ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Адигейський, 15, кв. 7, м. Харків, 61038 (UA)
- КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Корчагинців, 50, кв. 67, м. Харків, 61176 (UA)
- БАСОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)
- КРОХМАЛЬ ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Жовтнева, 293, кв. 1, м. Мерефа, Харківський р-н, 62472 (UA)
- БАСОВА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)
- (54) **ЗЕРНОВА СІВАЛКА**
- (57) Зернова сівалка, що містить раму з опорно-привідними колесами, ящик для насіння, висівні апарати, насіннепроводи, сошники з механізмами кріплення до рами, яка **відрізняється** тим, що механізм кріплення кожного сошника до рами виконаний із двох важелів, один із яких жорстко приєднаний до рами сівалки, а другий - до сошника і з'єднаний між собою кутовим актуатором, який через блок управління приводиться в дію датчиком висоти, встановленим перед сошником.

- (11) **129919** (51) МПК (2018.01)
A01C 7/00
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) **u 2018 02250** (22) **05.03.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Морозов Іван Васильович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA), Басов Олександр Іванович (UA), Басова Катерина Олександрівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. П. ВАСИЛЕНКА**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002, Україна (UA)
- БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)
- ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)
- МОРОЗОВ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Адигейський, 13, кв. 7, м. Харків, 61138 (UA)
- КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Амосова, 50, кв. 67, м. Харків, 61176 (UA)
- БАСОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)
- БАСОВА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)
- (54) **ПРОСАПНА СІВАЛКА З МЕХАТРОННИМ ПРИСТРОЄМ**
- (57) Просапна сівалка з мехатронним пристроєм, що містить раму з опорно-привідними колесами і посівні секції з паралелограмною підвіскою, в яких висівні апарати з бункерами і сошники встановлені на балансирних підвісках з механізмом регулювання глибини ходу сошника, що опираються на два опорно-копіювальні котки, яка **відрізняється** тим, що на балансирній підвісці кожної посівної секції перед сошником встановлений датчик контролю глибини його ходу, а на механізмі регулювання закріплений мехатронний пристрій його приводу.

- (11) **129910** (51) МПК (2018.01)
A01C 7/20 (2006.01)
A01C 14/00
- (21) **u 2018 01175** (22) **07.02.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шалько Андрій В'ячеславович (UA), Занічковська Любов Володимирівна (UA), Занічковська Вікторія Сергіївна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ЗЕРНОВИХ СІВАЛОК**
- (57) Спосіб відновлення робочих органів зернових сівалок, що включає зміцнення внутрішньої сторони дисків сошників сівалок, який **відрізняється** тим, що

зміцненню піддають внутрішні робочі поверхні дисків сошників сівалок до самого краю робочої поверхні дисків, при цьому щілина між дисками сошників сівалок має відповідати заданим параметрам сівалок (і не заважати рухові зерна).

- (11) **129979** (51) МПК (2018.01)
A01C 21/00
A01B 79/00
C05F 15/00
C05G 5/00
- (21) **у 2018 04566** (22) **25.04.2018**
(24) **26.11.2018**
(73) **ПОЛІСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА І АГРОХІМІЇ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**
вул. Шевченка, 35, м. Луцьк, 43001 (UA)
- (54) **СПОСІБ УДОБРЕННЯ МОРКВИ СТОЛОВОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТОВАНОГО ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА В УМОВАХ СПЕЦІАЛЬНИХ СИРОВИННИХ ЗОН**
- (57) 1. Спосіб удобрення моркви столової за використання ферментованого органічного добрива в умовах спеціальних сировинних зон, який **відрізняється** тим, що включає внесення ферментованого добрива під культивування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вносять лише 5,5-11,0 т/га ферментованого добрива.

- (11) **129995** (51) МПК
A01D 7/10 (2006.01)
- (21) **у 2018 04709** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) **Малюта Сергій Іванович (UA), Бурич Катерина Олександрівна (UA)**
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ГРАБЛІ**
- (57) Граблі, що містить планку з опорними колесами та шарнірно встановленими на ній зубцями, трубку з закріпленим державом, які **відрізняються** тим, що держак шарнірно встановлений на планці і оснащений механізмом регулювання глибини ходу зубців.

- (11) **130100** (51) МПК
A01D 91/04 (2006.01)
- (21) **у 2018 05585** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) **Петров Леонід Миколайович (UA), Борисенко Тарас Миколайович (UA), Шостаковський Олег Геннадійович (UA), Лисий Олександр Васильович (UA)**
(73) **ПЕТРОВ ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. 1-ша Станційна, 21, м. Одеса-85, 65085 (UA)

БОРИСЕНКО ТАРАС МИКОЛАЙОВИЧ
6-й Балтський провулок, 13, м. Одеса, 65042 (UA)

ШОСТАКОВСЬКИЙ ОЛЕГ ГЕННАДІЙОВИЧ
с. Ткаченко, Красноокнянський р-н, Одеська обл., 67934 (UA)

ЛИСИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Грушевського, 39/1, кв. 121, м. Одеса, 65000 (UA)

- (54) **СПОСІБ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб збирання зернових культур, при якому виконують скошування збіжжя з одночасним обмолотом колосків, виділенням зерна та його збиранням у бункер комбайна, який **відрізняється** тим, що в зоні зрізання жаткою стебел з колосками створюють повітряно-вібраційний вплив.

- (11) **129961** (51) МПК (2018.01)
A01F 25/00
A23B 9/14 (2006.01)
A01G 13/00
A01N 63/04 (2006.01)

- (21) **у 2018 04371** (22) **20.04.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) **Дрозда Валентин Федорович (UA), Бондаренко Ілона Володимирівна (UA)**
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЗЕРНОВИХ ЗАПАСІВ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР ВІД ДОМІНУЮЧИХ ФІТОФАГІВ**
- (57) Спосіб захисту зернових запасів колосових культур від домінуючих фітофагів, що включає прийом моніторингу складських приміщень, а також розселення лабораторної культури ектопаразита габробракона, який **відрізняється** тим, що проводять ретельну підготовку складських приміщень для прийому зерна, з видаленням органічних залишків, іншого сміття, крім того через 8-10 днів після завантаження зерна і далі, через кожні 10-12 днів, проводять фітосанітарний моніторинг запасів зерна з відбором зразків, при цьому визначають загальну кількість фітофагів, проводять їх видову ідентифікацію та встановлюють рівень домінування, крім того, за появи перших яйцекладок лускокрилих-фітофагів, наприклад вогнівок та молей, проводять чотири прийоми, з інтервалом 8-10 днів, розселення лабораторної культури паразита яєць - трихограми, виду *Trichogramma pintoi* Voeg., при цьому перші два прийоми проводять у режимі поверхневого локального розселення на зерно, а інші два прийоми розселення проводять у товщу зерна на глибину 17-20 см, при цьому норми розселення становлять 8000 особин на 1 м, крім того, за появи гусениць лускокрилих-фітофагів старше третього віку, проводять три прийоми локального розселення ектопаразита габробракона, виду *Habrobracon hebetor* Say., при цьому за 10-12 годин до розселення імаго габробракона згодують вуглеводнево-білкову дієту у ви-

гляді 20 %-ного водного розчину фруктози та гемо-лімфи гусениць вогнівок, наприклад млинової (*Ephesia kuehniella* Zell.) чи південної комірної (*Plo-dia interpunctella* Hb.), крім того, перші три прийоми розселення габробракона проводять у товщу зерна на глибину 25-30 см та один прийом поверхневого розселення, при цьому норми розселення ектопа-разита становлять 13-15 імаго на 1 м², крім того, через 10-12 днів проводять один прийом осеред-кової обробки поверхні зерна 5 %-ним водним роз-чином біологічного препарату Пециломін, с. п. (су-хий порошок), при цьому титр спор гриба *Raecilo-myces farinosus* Brown and Smith, діючої речовини препарату, становить 5 млрд. у 1 г препарату.

- (11) **129962** (51) МПК (2018.01)
A01G 7/00
A01N 63/00
A01N 33/00
A01P 3/00

- (21) u 2018 04372 (22) 20.04.2018
(24) 26.11.2018
(72) Гойчук Анатолій Федорович (UA), Дрозда Валентин Федорович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО СТРИМУВАННЯ ЕКС-ПАНСІЇ ГРИБНИХ ФІТОПАТОГЕНІВ В ЛІСОВИХ РОЗСАДНИКАХ ТА МОЛОДИХ КУЛЬТУРАХ ДУ-БА ЗВИЧАЙНОГО
(57) Спосіб оперативного стримування експансії грибних фітопатогенів в лісових розсадниках та молодих культурах дуба звичайного, що включає прийоми фітосанітарного очищення насаджень, а також об-різку уражених пагонів, який відрізняється тим, що восени проводять обрізку дерев, а також приводять збір та утилізацію опалого листя, при цьому, рано весною, за 5-7 днів до розпускання бруньок, прово-дять один прийом суцільного обприскування дерев водним розчином препарату Хорус 75 WG, в. г. (во-дорозчинні гранули), з розрахунку 0,3 кг/га, крім то-го, в період вегетації, за появи перших ознак сим-птомів захворювання на листках, проводять два обприскування дерев водним розчином імуноген-ного препарату Імуноцитифіт, при цьому норма ви-трати препарату становить 20 мг на 1 га, інтервал між обприскуваннями становить 7-8 днів, при цьому у літньо-осінній період на початкових стадіях ура-жень дерев борошнистою росою та супутніми фіто-патогенами проводять три прийоми суцільного обп-рискування молодих культур дуба звичайного та лі-сових розсадників, з інтервалом 6-7 днів, водним розчином 1,5 %-ної концентрації біологічного фунгі-циду Алірін-С.

- (11) **130058** (51) МПК (2018.01)
A01G 15/00
A01G 25/16 (2006.01)

- (21) u 2018 05204 (22) 11.05.2018
(24) 26.11.2018
(72) Фірсов Сергій Миколайович (UA), Петренко Ольга Олександрівна (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИ-ТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
(54) КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІК-РОКЛІМАТУ ТА ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ В ТЕПЛИЦІ
(57) Комплексна система забезпечення мікроклімату та вологості ґрунту в теплиці, що містить елемент управління положенням триходового змішувально-го клапана системи опалення теплиці, датчики зов-нішньої температури повітря та освітлення, швид-кості вітру, температури ґрунту та вологості повітря в теплиці, виходами зв'язані з входами обчислюва-льного блока, який підключений також до задавача температури повітря в теплиці, регулятора темпе-ратури теплоносія в системі опалення, при цьому вхід останнього з'єднаний з виходом датчика тем-ператури теплоносія в системі опалення, причому задавач температури повітря в теплиці та датчик температури повітря в теплиці зв'язані з регулято-ром температури повітря в теплиці, який відрізня-ється тим, що система містить датчик вологості ґрунту, який розміщений в ґрунті і вихід якого під-ключений до відповідного входу обчислювального блока.

- (11) **129981** (51) МПК (2018.01)
A01G 24/00
C05F 11/08 (2006.01)

- (21) u 2018 04606 (22) 26.04.2018
(24) 26.11.2018
(73) ПОЛІСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНО-ГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗ-НАВСТВА І АГРОХІМІЇ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"
вул. Шевченка, 35, м. Луцьк, 43001 (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ БІЛОГОЛО-ВОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ
(57) 1. Спосіб вирощування капусти білоголової за вико-ристання мікробіологічного препарату, який відрізн-ється тим, що передбачає внесення препарату шляхом передпосівної обробки ґрунту з наступним загортанням, що дає можливість забезпечити рос-лину необхідними макро- та мікроелементами.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пере-дбачає додаткове внесення ферментованого до-брина, що дозволяє застосовувати дану систему удобрення у технологіях органічного землеробства.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який відрізня-ється тим, що передбачає додаткове внесення 25 кг діючої речовини азотних добрив, що дозволяє у короткі терміни активізувати діяльність ґрунтової мікрофлори.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, який відрізня-ється тим, що забезпечує посилення мікробіологіч-ної активності ґрунту - зростання вмісту азотфіксу-ючих та фосфоросбілізуючих мікроорганізмів.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що забезпечує підвищення родючості ґрунту - зростання вмісту нітратного та аміачного азоту, рухомих форм фосфору та калію, гумусу.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що забезпечує зростання врожайності капусти білоголової.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, який **відрізняється** тим, що забезпечує зростання вмісту вітаміну С та сухої речовини у головках капусти.

змонтовані в шість рівнів один над одним та додатково оснащені системою укриття та захисною сіткою, причому під нижнім басейном нижче за рівень землі розташований накопичувальний бункер, а в систему механічної фільтрації додатково введено барабанний фільтр, який сполучений з озонатором та денітрифікатором.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зони біологічної фільтрації наповнені біологічним завантаженням з позитивною плавучістю.

3. Установка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що басейни виконані глибиною 30 см з ухилом 1 см на 1 метр довжини у бік водозливу та оснащені зливними трапами, заслінками і патрубками для зливу води.

(11) **130166** (51) МПК
A01J 9/04 (2006.01)

(21) **у 2018 06144** (22) **01.06.2018**

(24) **26.11.2018**

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Загорко Надія Петрівна (UA), Тарасенко Віра Григорівна (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA), Сімонцев Віталій Олександрович (UA), Рябинський Олексій Олегович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ РЯЖАНКИ**

(57) Пристрій термічної обробки при виготовленні ряжанки, що містить теплоізолюваний резервуар-охолоджувач, випарник, з'єднаний трубопроводами з входом і виходом холодильного агрегату, який **відрізняється** тим, що холодильний агрегат включає компресор, терморегулюючий клапан, конденсатор, який розміщено у встановленому теплоізолюваному резервуарі-нагрівачі, який з'єднано з теплоізолюваним резервуаром-охолоджувачем, насосом і гомогенізатором.

(11) **130024** (51) МПК (2018.01)
A01K 67/00

(21) **у 2018 04961** (22) **05.05.2018**

(24) **26.11.2018**

(72) Дрозда Валентин Федорович (UA), Бондаренко Ілона Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОШИРЕННЯ ТА ШКІДЛИВОСТІ ЛУСКОКРИЛИХ-ФІТОФАГІВ ЗЕРНОВИХ ЗАПАСІВ**

(57) Спосіб контролю поширення та шкідливості лускокрилих-фітофагів зернових запасів, що включає розселення лабораторних культур трихограми, який **відрізняється** тим, що після закладення фуражного зерна у складські приміщення, проводять пошаровий відбір зразків зерна та експонують феромонні пастки, при цьому у лабораторних умовах визначають ступінь заселення та зараження зерна лускокрилими-фітофагами, наприклад зерновою мілью (*Sitotroga cerealella* Oliv.), південною комірною (*Plodia interpunctella* Hb.) та шоколадною (*Ephestia ellutella* Hb.) вогнівками, крім цього, за наявності на зерні поодиноких яєць лускокрилих-фітофагів, проводять два прийому з інтервалом 8-10 днів, розселення у складські приміщення промислової культури трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg., при цьому трихограму розселяють у спеціальних контейнерах-капсулах, при цьому їх довжина 75 мм, діаметр - 50 мм, крім цього, у капсулах по усій поверхні роблять не менше п'ятнадцяти отворів, діаметром 0,5-1,0 мм, при цьому у підготовлені таким чином капсули додають різновікову трихограму, котра знаходиться у яйцях комах-хазяїна - зернової молі, при цьому на третій день після розселення біоматеріалу відроджується не менше 15-20 % особин трихограми, крім цього, у наступні 5-6 днів відроджується не менше 13-17 % особин трихограми, крім цього, не менше 50 % капсул із трихограмою занурюють у зерно на глибину 7-10 см, при цьому, на 1 м² поверхні зерна локально розселяють трихограму в нормі 10 тис. особин.

(11) **129936** (51) МПК
A01K 61/59 (2017.01)

(21) **у 2018 03609** (22) **04.04.2018**

(24) **26.11.2018**

(72) Луцик Олексій Леонідович (UA)

(73) **ЛУЦИК ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Героїв Сталінграда, 32, кв. 24, м. Одеса, 65069 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ЗАМКНУТОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ГІГАНТСЬКОЇ ПРІСНОВОДНОЇ КРЕВЕТКИ *MASCOBRACHIUM ROSENBERGII***

(57) 1. Установка замкнутого водозабезпечення для вирощування гігантської прісноводної креветки "*Masobrachium rosenbergii*", що містить з'єднані між собою з утворенням замкнутого циркуляційного контуру басейни для гідробіонтів, систему аерації, систему терморегуляції та системи механічної і біологічної фільтрації, яка **відрізняється** тим, що виконана вертикально інтегрованою, басейни для гідробіонтів

- (11) **130025** (51) МПК
A01K 67/033 (2006.01)
- (21) **u 2018 04962** (22) **05.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Бондаренко Ілона Володимирівна (UA), Дрозда Валентин Федорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНДУКЦІЇ СУБСТРАТНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЛАРІОФАГУСА (LARIOPHAGUS DISTINGUENDUS FORST.) У РЕЖИМІ ПОЛІФАГІЇ**
- (57) Спосіб індукції субстратної спеціалізації ларіофагуса (*Lariophagus distinguendus* Forst.) у режимі поліфагії, що включає елементи лабораторного розведення ентомофага на комах-хазяїнах, який **відрізняється** тим, що упродовж перших трьох поколінь ларіофагуса розводять на культурі комірною довгоносики (*Sitophilus granarius* L.) у режимі екстремальних умов, при цьому температура повітря уночі підтримується на рівні +14-16 °C, удень - +19-21 °C, відносна вологість повітря - 55-60 %, фотоперіод - 10 годин, крім того, імаго ектопаразита згодують тільки вуглеводневу дієту у вигляді 10,0-12,0 %-ного водного розчину цукру, крім того, наступні три покоління ларіофагуса розводять у такому режимі співвідношення комах-хазяїнів: 50 % із маси зерна заражено личинками та лялечками рисового довгоносики (*Sitophilus oryzae* L.), 30 % - гусеницями та лялечками зернової молі (*Sitotroga cerealella* Oliv.), 20 % - іншими видами цільових фітофагів, комах-хазяїнів ектопаразита, крім того, увесь зерновий субстрат із біоматеріалом комах-хазяїнів, обприскують 3,0 %-ним органічним розчинником на основі гексану - каловими масами личинок довгоносиків та гусениць зернової молі, при цьому, упродовж усього терміну життя ларіофагуса, імаго пропонують вуглеводнево-білкову дієту у вигляді 20,0 %-ного водного розчину меду та гемолімфи личинок довгоносиків та гусениць старших віків зернової молі у рівному співвідношенні, крім того, увесь період розвитку культури підтримується температура повітря уночі +17-18 °C, удень +24-26 °C, відносна вологість повітря - 70-75 %, фотоперіод - 16 годин.

- (11) **129897** (51) МПК
A01K 85/02 (2006.01)
A01K 85/14 (2006.01)
- (21) **a 2016 11630** (22) **17.11.2016**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ковальчук Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КОВАЛЬЧУК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Тираспільська, 43-б, кв. 24, м. Київ, 04136 (UA)
- (54) **БЛЕШНЯ "НЕЗАЧІПЛЯЙКА"**
- (57) 1. Блешня, що включає корпус, виконаний у вигляді двох опуклих пластин, забезпечений щонайменше одним гачком, яка **відрізняється** тим, що пластини з одного боку з'єднані штифтом, який проходить всередині пружини з подовжніми вусиками, при цьому під час стискання пластин утворюється захист

типу прищипки, подовжні вусики пружини спираються на увігнуті поверхні пластин, а з протилежного боку блешні щонайменше на одній з пластин з зовнішньої сторони знаходиться щонайменше одне жало гачка, який закріплений на внутрішній увігнутій стороні протилежної пластини.

2. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластини мають різні розміри та різні кольори.
3. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластини виконані з металу.
4. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластини виконані з пластмаси.
5. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гачки закріплені жорстко.
6. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гачки встановлені з можливістю їх заміни.
7. Блешня за будь-яким з пп. 1, 6, яка **відрізняється** тим, що гачки закріплені за допомогою "лапок-тримачів", які встановлені в отвори щонайменше однієї з пластин.
8. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що штифт заштифтований з двох сторін.
9. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що штифт має шплінтове з'єднання.
10. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що торець блешні зі сторони пружини з подовжніми вусиками споряджено завідним кільцем.
11. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блешня споряджена вертлюжком.
12. Блешня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блешня споряджена дрово-обертальним пристосуванням.

- (11) **130081** (51) МПК (2018.01)
A01N 25/00
A01M 11/00
- (21) **u 2018 05435** (22) **16.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Сінченко Віктор Миколайович (UA), Саблук Василь Трохимович (UA), Грищенко Ольга Миколаївна (UA), Пиркін Володимир Іванович (UA), Мандровська Світлана Миколаївна (UA), Широкоступ Олександр Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ВІД ШКІДНИКІВ**
- (57) Спосіб захисту буряків цукрових від шкідників, що включає обробку насіння захисно-стимулюючими речовинами, який **відрізняється** тим, що обприскування проводять екологічно безпечним біологічним препаратом Натургард, для максимального збереження сходів буряків цукрових від пошкодження шкідниками, підвищення продуктивності культури та збереження навколишнього середовища.

- (11) **130082** (51) МПК (2018.01)
A01N 25/00
A01M 11/00

(21) **u 2018 05436** (22) **16.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Сінченко Віктор Миколайович (UA), Саблук Василь Трохимович (UA), Грищенко Ольга Миколаївна (UA), Пиркін Володимир Іванович (UA), Мандровська Світлана Миколаївна (UA), Широкоступ Олександр Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**

вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ВІД ШКІДНИКІВ**(57) Спосіб захисту буряків цукрових від шкідників, що включає обробку насіння захисно-стимулюючими речовинами, який **відрізняється** тим, що обприскування рослин проводиться екологічно безпечним біологічним препаратом АгроМар І для максимального збереження сходів буряків цукрових від пошкодження шкідниками, підвищення продуктивності культури та збереження навколишнього середовища.(11) **129909**

(51) МПК (2018.01)

A01N 25/02 (2006.01)**A01N 33/00****A01N 59/06** (2006.01)**A01N 59/08** (2006.01)**A01N 59/26** (2006.01)**A01P 13/02** (2006.01)(21) **u 2018 00948**(22) **01.02.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Бондаренко Анатолій Миколайович (UA), Гацький Анатолій Костянтинович (UA), Долина Олександр Олександрович (UA), Погорелова Людмила Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ**(57) Спосіб знищення амброзії полинолістої, що включає нанесення на верхню надземних органів рослини розчинів неорганічних речовин, який **відрізняється** тим, що утворюють розчин зі стабільною рН-5 та осмотичним тиском більше 10 Н/м², з наступним співвідношенням компонентів (мас. %):

хлорид магнію	11,5
хлорид натрію	2,5
натрію гідрофосфат	1,2
калію дигідрофосфат	0,9
вода	решта.

(11) **129908**

(51) МПК (2018.01)

A01N 63/00(21) **u 2018 00694**(22) **25.01.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Головка Анатолій Миколайович (UA), Гордієнко Ольга Іванівна (UA), Тиндик Володимир Сергійович (UA), Напненко Олександр Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ І ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ**
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАСОБУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З МИШОВИДНИМИ ГРИЗУНАМИ "ДЕРАТЕЗ" НА ОСНОВІ SALMONELLA ENTERITIDIS VAR ISSATSCHENKO**(57) Спосіб виготовлення засобу для боротьби з мишовидними гризунами, який полягає в тому, що твердий носій з *Salmonella enteritidis* var *Issatschenko* модифікують додаванням високодисперсного кремнезему А-300, який завдяки сорбційним властивостям зберігає життєздатність і стабільність властивостей за рахунок захисту від висихання.(11) **130185**

(51) МПК (2018.01)

A01N 63/00**A01P 1/00****A01G 13/00**(21) **u 2018 06407**(22) **08.06.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Дрозда Валентин Федорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

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

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ШКІДЛИВОСТІ КОНОПЛЯНОЇ ПЛОДОЖЕРКИ (GRAPHOLITHA DELINEANA WALK.)**(57) Спосіб контролю чисельності та шкідливості конопляної плоджерки (*Grapholitha delineana* Walk.), що включає прийоми розселення в агроценози лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що на початку весняної реактивації гусениць конопляної плоджерки, на минулорічних коноплянищах, проводять розкопки та просіювання ґрунту, з наступним відбором не менше 60-ти гусениць, при цьому наступна процедура у складі запропонованого способу передбачає їх фізіологічний моніторинг, у лабораторних умовах визначають їх масу, забарвлення, а також встановлюють їх життєздатність, крім того, визначають також рівень смертності та причини, встановлюють смертність гусениць від ентомофагів, збудників хвороб, синоптичних аномалій, при цьому, якщо частка життєздатних гусениць становить 5 та більше особин на 1 м² площі, то існує потенційна загроза шкідливості плоджерки на сходах конопель, крім того, у кінці весни, на початку літа, на облікових ділянках визначають строки яйцекладки самиць, при цьому, на початку масової яйцекладки плоджерки першого та другого покоління, проводять по два прийоми, з інтервалом 5-6 днів, розселення на поля паразита яєць плоджерок, промислової культури трихограми, виду *Trichogramma evanescens* Westw., з розрахунку 60 та 80 тис. на 1 га, у період розвитку першого покоління плоджерки розселяють по 40 та 50 тис. особин трихограми на 1 га, крім того, за появи на рослинах гусениць конопляної плоджерки 2-го та старших віків, проводять два прийоми, з інтервалом 7-8 днів, розселення на поля лабораторної культури ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.), з розрахунку 700 та 800 дорослих особин на 1 га,

крім того, після збору урожаю, проводять ретельний збір післяжнивних решток, з наступним їх спалюванням, при цьому у жовтні проводять глибоку зяблеву оранку конопляниці.

A 21

- (11) **130261** (51) МПК
A21D 2/36 (2006.01)
A21D 8/02 (2006.01)
A21D 13/80 (2017.01)
- (21) u 2018 07306 (22) 27.06.2018
(24) 26.11.2018
(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Романовська Ольга Леонідівна (UA), Литвиненко Тамара Євгенівна (UA)
(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н,
м. Київ, 02156 (UA)
РОМАНОВСЬКА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА
вул. Лук'яна Кобилиці, 54, кв. 1, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58003 (UA)
ЛИТВИНЕНКО ТАМАРА ЄВГЕНІВНА
вул. Бастіонна, 3/12, кв. 35, Печерський р-н,
м. Київ, 01014 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТНОГО ПЕЧИВА "БУШЕ" З БОРОШНОМ "ЗДОРОВ'Я"**
(57) Спосіб виробництва бісквітного печива з борошном "Здоров'я", який відрізняється тим, що включає приготування бісквітного напівфабрикату шляхом просіювання борошна пшеничного вищого сорту, борошна "Здоров'я" та цукру-піску, після чого попередньо охолоджені яєчні білки збивають протягом 20-30 хв. до збільшення об'єму маси у 6-7 разів, додають лимонну кислоту, після чого збивають яєчні жовтки з цукром-піском протягом 30-40 хв., додають мигдальну есенцію, борошно пшеничне, борошно "Здоров'я" та збивають масу ще 5-8 секунд, потім обережно додають збиті білки та перемішують до отримання однорідного тіста, після чого бісквітне тісто одразу відсаджують за допомогою кондитерського мішка через трубочки з круглими отворами на кондитерські листи та випікають при температурі 195-210 °C протягом 15-30 хв., після цього випечений бісквіт охолоджують та вистояють протягом 8 год. при температурі 15-20 °C, бісквіт зачищають; приготування крему "Буковинського" шляхом попереднього замочування квасолі, варіння до готовності, перетирання, збивання з цукровою пудрою, додавання мигдальної есенції та ванільного цукру; приготування помади шляхом доведення до кипіння цукру-піску та молока, після цього уварюють до густої консистенції, додають мигдальну есенцію та охолоджують до температури 35-45 °C; приготування помади з порошком кербу шляхом доведення до кипіння цукру-піску та молока, після цього уварюють до густої консистенції, додають мигдальну есенцію та охолоджують до температури 50-55 °C, додають порошок кербу та перемішують до однорідної консистенції.

(11) **130262**

(51) МПК (2018.01)
A21D 13/00
A21D 13/40 (2017.01)
A21D 2/22 (2006.01)
A23L 17/10 (2016.01)

- (21) u 2018 07307 (22) 27.06.2018
(24) 26.11.2018
(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Данилюк Інна Петрівна (UA)
(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н,
м. Київ, 02156 (UA)
ДАНИЛЮК ІННА ПЕТРІВНА
вул. А. Шептицького, 22, кв. 3, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЛАВАША "РИБНИЙ"**
(57) Спосіб виробництва лаваша, який відрізняється тим, що на етапі тістоутворення використовують борошно вищого ґатунку, борошно пророщене із цілнормованого зерна пшениці, попередньо пророщеного у розчині морської харчової солі, та порошок із *Atherina pontica* у співвідношенні 6:3:1 і 10-% розчин аскорбінової кислоти.

(11) **130260**

(51) МПК
A21D 13/80 (2017.01)
A23L 29/238 (2016.01)

- (21) u 2018 07305 (22) 27.06.2018
(24) 26.11.2018
(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Романовська Ольга Леонідівна (UA)
(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н,
м. Київ, 02156 (UA)
РОМАНОВСЬКА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА
вул. Лук'яна Кобилиці, 54, кв. 1, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58003 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТУ З ПОРОШКОМ КЕРБУ**
(57) Спосіб виробництва бісквіту, що полягає у використанні бісквітного напівфабрикату "Чернівецький", який відрізняється тим, що додатково до рецептури додають порошок кербу.

A 23

(11) **130170**

(51) МПК (2018.01)
A23B 4/00
A23B 4/023 (2006.01)
A23B 4/06 (2006.01)

- (21) u 2018 06252 (22) 04.06.2018
(24) 26.11.2018
(72) Головка Микола Павлович (UA), Головка Тетяна Миколаївна (UA), Геліх Анна Олександрівна (UA), Крикуненко Людмила Олександрівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ І ЗБЕРІГАННЯ ПРІСНОВОДНОЇ РИБИ**

(57) Спосіб обробки і зберігання прісноводної риби, що включає очищення від луски зовнішніх поверхонь тушки риби на опорній поверхні, при цьому робоча зона перебуває у резервуарі під шаром рідини, відокремлення частин тушки риби нехарчового призначення, миття та очищення тушки риби від відокремлених частин, луски, який **відрізняється** тим, що як основна сировина для обробки і зберігання використовується прісноводна дрібнолуската риба, а кишечник та органи черевної порожнини видаляються за допомогою вакуум-апарата, далі риба розбирається на філе і витримується у 10 %-му водному розчині кухонної солі за температури $-1 \pm 2^\circ\text{C}$ та pH 3,5-4 протягом 10-12 діб.

(11) **130144** (51) МПК
A23C 19/02 (2006.01)

(21) **u 2018 05850** (22) **25.05.2018**

(24) **26.11.2018**

(72) Турчин Ірина МIRONIVNA (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.С. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРКОВОЇ ПАСТИ З СЕЛЕРОЮ**

(57) 1. Спосіб виробництва сиркової пасты з селерою включає приймання, оцінку якості та підготовки сировини, приготування замісу із кисломолочного сиру, добавок та наповнювачів, фасування, пакування, маркування, охолодження та зберігання сиркової пасты, який **відрізняється** тим, що до кисломолочного сиру додають сметану, кухонну сіль та корінь селери як наповнювач рослинного походження, при такому співвідношенні компонентів (в кг на 1 т готового продукту):

сир кисломолочний нежирний	700
сметана з м. ч. ж. 20 %	80
корінь селери	200
сіль кухонна	20.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корінь селери вносять у вигляді пюре.

(11) **130143** (51) МПК
A23C 19/082 (2006.01)
A23C 19/08 (2006.01)

(21) **u 2018 05848** (22) **25.05.2018**

(24) **26.11.2018**

(72) Гачак Юрій Романович (UA), Пунейко Оксана Іванівна (UA), Лісовська Юлія Ігорівна (UA), Сливка Наталія Богданівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.С. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАВЛЕНИХ СИРІВ З ДОДАВАННЯМ КРІОПОРОШКУ ІЗ МОРЕПРОДУКТІВ**

(57) Спосіб виготовлення плавлених сирів з додаванням кріопорошку із морепродуктів, який включає подрібнення і нагрівання двох різновидів сиру - сичужного "Голландського" та "Російського", в суміші з маслом "Селянське" та молоком сухим коров'ячим, додавання солей-плавителів у вигляді триполіфосфату натрію у формі 20 % водного розчину, при використанні наповнювача рослинного походження, плавлення суміші при температурі 80-90 °C протягом 10-15 хв., фільтрування гарячої суміші і фасування готового продукту, який **відрізняється** тим, що як наповнювач рослинного походження використовують кріопорошок "Морська капуста", при такому співвідношенні компонентів (в кг на 100 кг готового продукту):

сир сичужний "Голландський"	38,5
сир "Російський" (мчж 50 %)	38,0
масло "Селянське"	3,34
молоко коров'яче сухе	2,52
солі-плавителі (триполіфосфат натрію)	10,2
кріопорошок "Морська капуста"	0,84
вода питна	8,6
всього	102,0
вихід	100,0.

(11) **130265** (51) МПК (2018.01)
A23D 9/00

(21) **u 2018 07604** (22) **09.07.2018**

(24) **26.11.2018**

(72) Попов Олександр Вікторович (UA), Гроссбах Віктор Сергійович (UA)

(73) **ПОПОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТРОВИЧ**

вул. Сибірська, 3, кв. 10, м. Одеса, 65065, Україна (UA)

ГРОССБАХ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Комарова, 2, корп. а, кв. 24, м. Одеса, 65080, Україна (UA)

(54) **ІМІТОВАНА ОЛИВКОВА ОЛІЯ**

(57) 1. Імітована оливкова олія, яка **відрізняється** тим, що включає в себе базову рослинну олію та харчовий барвник.

2. Імітована оливкова олія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як базову рослинну олію використовують рафіновану дезодоровану соняшникову або рафіновану дезодоровану соєву олію.

3. Імітована оливкова олія за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що може містити додатково оливкову олію у процентному співвідношенні до 50 % відносно вмісту базової рослинної олії.

4. Імітована оливкова олія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково може містити харчовий ароматизатор оливкової олії.

(11) **130233** (51) МПК
A23L 2/02 (2006.01)

- (21) **u 2018 06878** (22) **18.06.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Бурдо Алла Костянтинівна (UA), Шаманська Ольга Миколаївна (UA)
 (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
 (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО СОКОВОГО НАПОЮ**
 (57) Композиція інгредієнтів для приготування безалкогольного сокового напою, що містить сік яблучний, підсолоджувач, підкислювач та екстракт з рослинної сировини, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить сік морквяний, сік кореня селери, як підкислювач вона містить сік лимона, як підсолоджувач - мед, а як екстракт з рослинної сировини - екстракт буряку, за наступним співвідношенням компонентів, мл/1000 мл готового напою:
- | | |
|-------------------|---------|
| сік морквяний | 300-400 |
| сік яблучний | 200-300 |
| сік кореня селери | 100-150 |
| екстракт буряку | 150-250 |
| сік лимона | 20-30 |
| мед | 30-40. |

- (11) **130183** (51) МПК (2018.01)
A23L 13/40 (2016.01)
A23B 4/00
A23L 33/135 (2016.01)
C12R 1/00 (2006.01)

- (21) **u 2018 06405** (22) **08.06.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Слободянюк Наталія Михайлівна (UA), Брона Ганна Ігорівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФАРШЕВИХ КОНСЕРВІВ**
 (57) Спосіб виробництва фаршевих консервів, що включає підготовку півтуш, розбирання півтуш, обвалування, подрібненням, солінням, витримуванням у посоленому стані, вторинним подрібненням, наповнення банок, закатування банок, стерилізування, сортування, пакування, зберігання, який **відрізняється** тим, що м'ясо свинини та яловичини солять сухим способом окремо, додають при цьому 2 % кухонної солі; 0,1 % цукру і 0,005 % нітриту натрію, що вводять у вигляді 2,5 %-го розчину до маси несоленої основної сировини та ліофілізовані стартові культури, після чого посолене м'ясо витримують при температурі 2-4 °C протягом 12 год., причому при приготуванні фаршу до м'ясної сировини додатково вносять білок плазми крові та пшеничну клітковину, а режим стерилізування проводять при температурі 114 °C, протягом $\tau=20-80-20$ хв.

- (11) **130071** (51) МПК
A23L 13/50 (2016.01)
A23L 27/10 (2016.01)

- (21) **u 2018 05371** (22) **15.05.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Божко Наталія Володимирівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Тищенко Василь Іванович (UA)
 (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
 (54) **М'ЯСОВМІСНА ВАРЕНО-КОПЧЕНА КОВБАСА З М'ЯСОМ КАЧКИ МУСКУСНОЇ І ЕКСТРАКТОМ РОЗМАРИНУ**
 (57) М'ясовмісна варено-копчена ковбаса з м'ясом качки мускусної, яка містить м'ясо качки мускусної, серце свиняче, шпик боковий, соєвий ізолят, білковий стабілізатор із свинячої шкурки, Апроред (альбумін сироватки крові), яка **відрізняється** тим, що на стадії приготування фаршу як антиокислювальна добавка додається екстракт розмарину сухий, з наступним співвідношенням сировинних компонентів, кг на 100 кг готового фаршу:
- | | |
|--|------------|
| м'ясо качки мускусної | 40-48 |
| білковий стабілізатор із свинячої шкурки | 18-22 |
| серце свиняче | 10-18 |
| шпик боковий | 8-12 |
| соєвий ізолят | 8-12 |
| Апроред | 0,3-0,7 |
| екстракт розмарину сухий | 0,05-0,15. |

- (11) **130244** (51) МПК
A23L 27/40 (2016.01)
A23L 3/30 (2006.01)
A23P 10/47 (2016.01)

- (21) **u 2018 06962** (22) **20.06.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Бакланова Олександр Миколайович (UA), Бакланова Лариса Володимирівна (UA)
 (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
 вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КУХОННОЇ СОЛІ, ЩО НЕ ЗЛЕЖУЄТЬСЯ**
 (57) Спосіб отримання кухонної солі, що не злежується, який включає введення у кухонну сіль підігрітої до температури 80-100 °C харчового емульгатора моноглицериди дистильовані (МГД), який **відрізняється** тим, що у кухонну сіль вводять антизлежувальну добавку, приготовлену шляхом розчинення харчового емульгатора МГД в розчині хлориду натрію або кухонної солі сорту "Екстра" 150-200 г/л під дією ультразвуку частотою 200-250 кГц, інтенсивністю 5,0-7,0 Вт/см² протягом 10-15 хв., причому кількість емульгатора МГД становить 2,0-2,5 мг/кг проби солі.

A 41

- (11) **130210** (51) МПК (2018.01)
A41D 13/00
- (21) **и 2018 06643** (22) **13.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Стахів Христина Ярославівна (UA), Курганська Мирослава Миколаївна (UA), Березенко Сергій Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **НАКИДКА ВІД ДОЩУ НА РЮКЗАК З КАПЮШОНОМ**
- (57) Накидка від дощу на рюкзак з капюшоном, що містить чохол на рюкзак, до зовнішніх країв якого прикріплені бокові вставки, а капюшон має два вертикальних шви та регулятори для зміни його розмірів, яка **відрізняється** тим, що має дві пілочки з кнопками, розташованими у два ряди, що з'єднані між собою внахльост, рукава типу реглан з відритою нижньою частиною, пришиті до пілочки передніми швами та до бокових вставок ліктьовими швами, текстильні застібки, кишеню, розташовану у верхній частині чохла, фіксуючий пояс з кнопками, при цьому чохол та бокові вставки з'єднані між собою за допомогою текстильних застібок, а фіксуючий пояс вшитий в ліктьові шви рукавів типу реглан.

- (11) **130043** (51) МПК
A41D 19/015 (2006.01)
- (21) **и 2018 05074** (22) **08.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA), Рогач Юрій Петрович (UA), Яцух Олег Васильович (UA), Гранкіна Олена Володимирівна (UA), Мохнатко Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ЗАХИСНІ РУКАВИЧКИ**
- (57) Захисні рукавички, кожна з яких включає манжету, долонну та фалангові частини, що мають синтетичне покриття типу "micro-cup", які **відрізняються** тим, що долонні частини оснащені додатковими накладками, зафіксованими на кінцях фаланг пальців та з тильних боків долоні і зап'ястя.

- (11) **129997** (51) МПК
A41D 19/015 (2006.01)
- (21) **и 2018 04714** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA), Лисенко Юлія Анатоліївна (UA)

- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ЗАХИСНІ РУКАВИЧКИ**
- (57) Захисні рукавички, кожна з яких включає манжету, долонну та фалангові частини, що мають синтетичне покриття типу "micro-cup", які **відрізняються** тим, що долонна та фалангова частини оснащені знімними накладками з шліфувальної абразивної шкірки, виконаними у формі долоні та приєднаними до рукавички за допомогою тканини типу "липучка".

A 43

- (11) **130160** (51) МПК (2018.01)
A43B 7/00
- (21) **и 2018 06032** (22) **31.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Гаркавенко Світлана Степанівна (UA), Борщевська Наталія Миколаївна (UA), Лецишин Марина Миколаївна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ВКЛАДНА ГІГІЄНІЧНА УСТІЛКА**
- (57) Вкладна гігієнічна устілка, що містить з'єднані між собою два шари матеріалу, між якими розташована сировина рослинного походження, яка **відрізняється** тим, що оснащена фурнітурою та отворами, розташованими щонайменше на одному з шарів матеріалу, переважно в пучковій та п'ятковій частинах, при цьому отвори укріплені фурнітурою, а сировина рослинного походження виконана у таблетованому вигляді.

A 47

- (11) **130272** (51) МПК (2018.01)
A47C 1/00
- (21) **и 2018 08260** (22) **26.07.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Кіндяков Андрій Володимирович (UA)
- (73) **КІНДЯКОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
2-й Челюскінський в'їзд, буд. 3, м. Харків, 61013 (UA)
- (54) **АДАПТИВНЕ КРІСЛО ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НА СНІГОВІ ЛИЖІ**
- (57) 1. Адаптивне крісло для кріплення на снігові лижі, що містить опору та ремені безпеки, яке **відрізняється** тим, що опора жорсткої конструкції складається з формованого сидіння, ніжок, упору між колінами, підніжкою-упором для ніг, що міститься між передніми ніжками, ремені безпеки кріпляться за допомогою закладних кріплень на заклепках.

2. Адаптивне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що конструкція виконана з полімерних композиційних матеріалів, а саме вуглепластику.

3. Адаптивне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що конструкція сидіння покривається спіненим каучуком.

4. Адаптивне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ніжки забезпечені закладною для фіксації кріплення для лиж, а зовні кронштейни для кріплення лиж прикручуються болтами.

5. Адаптивне крісло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що сидіння з трохи піднятими спинкою та боковинами.

Ес, мм рт. ст.	ССТ, мкм	P0 цільове (М)	Pt цільове (М)
1 гр. від -10,0 до -5,0	I група 450-499	11,4	14,0
	II група 500-549	11,9	15,0
2 гр. від -4,9 до 0,0	III група 550-599	12,8	17,0
3 гр. від 0,1 до 5,0	II група 500-549	12,3	16,0
	III група 550-599	12,0	16,0
	IV група 600 і більше	11,9	15,0
4 гр. від 5,1 до 10,0	II група 500-549	11,0	13,0

A 61

(11) **129915** (51) МПК (2018.01)
A61B 1/00
A61K 9/08 (2006.01)

(21) **u 2018 01584** (22) **19.02.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Дмитрієв Сергій Костянтинович (UA), Перетягін Олег Анатолійович (UA), Лазарь Юрій Михайлович (UA), Татаріна Юлія Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П.ФІЛАТОВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
Французький бульвар, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЬОВОГО ВНУТРІШНЬООЧНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ ІЗ ПЕРВИННОЮ ВІДКРИТОКУТОВОЮ ГЛАУКОМОЮ**

(57) Спосіб визначення цільового внутрішньоочного тиску у хворих з первинною відкритокутовою глаукомою, за яким хворому в обстежуване око здійснюють інстиляцію розчину анестетика, датчиком ультразвукового пахіметра в центральній точці рогівки вимірюють її товщину (ССТ), реєструють отримане значення, здійснюють повторну інстиляцію розчину анестетика, далі за допомогою динамічного контурного тонометра PASCAL визначають істинний внутрішньоочний тиск, за методом Маклакова визначають тонометричний внутрішньоочний тиск, знаходять різницю між тонометричним внутрішньоочним тиском за Маклаковим та істинним внутрішньоочним тиском по Паскалю і отримують показник ригідності Ес рогівкової оболонки, співставляють отримані показники товщини та ригідності рогівкової оболонки з даними груп в таблиці розподілу середніх значень цільового істинного і тонометричного внутрішньоочного тиску по групах, залежно від товщини і ригідності рогівки у хворих з первинною відкритокутовою глаукомою і, в залежності від того, як визначають внутрішньоочний тиск для контролю після проведеного лікування - електротоніграфічним методом, що дозволяє отримати істинний тиск (P0), методом Маклакова, що дозволяє отримати тонометричний тиск (Pt), за даними таблиці визначають рівень цільового внутрішньоочного тиску, який необхідно досягти при проведенні лікування

(11) **129912** (51) МПК (2018.01)
A61B 5/00
A61B 6/00
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2018 01428** (22) **14.02.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Решетілов Юрій Іванович (UA), Дмитрієва Світлана Миколаївна (UA), Васильченко Олена Юріївна (UA), Проценко Наталія Миколаївна (UA), Цаприка Ольга Федорівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИЧНОГО СКРИНІНГУ ПРИ ФУНКЦІОНАЛЬНІЙ І НЕДОСЛІДЖЕНІЙ ДИСПЕПСІЇ**

(57) Спосіб діагностичного скринінгу при функціональній і недослідженій диспепсії за показниками аероіонного складу повітря, що видихається пацієнтом та подається до комп'ютерного аероіонного комплексу, який **відрізняється** тим, що діагностичні параметри визначають неінвазивним шляхом за показниками змін рівня рН і підвищення вмісту водню, сірководню, аміаку, вуглекислого газу та ендогенного спирту й одночасного зниження вмісту кисню в повітрі, що видихається пацієнтом.

(11) **130034** (51) МПК (2018.01)
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 9/00

(21) **u 2018 05021** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Балінт Любов Іванівна (UA), Плиська Олена Петрівна (UA), Матчук Марія Федорівна (UA), Алвейс Мохамад Абдулрахман (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ НІТРЕНДИПІНОМ ХВОРИХ ІЗ ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕР-**

ТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА ОЖИРІННЯ

- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування нітрендипіном хворих із легеневою гіпертензією на фоні ішемічної хвороби серця та ожиріння, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування нітрендипіном хворий виконує дозоване фізичне навантаження 50 Вт на велоергометрі, далі у хворого у стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,02 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування нітрендипіном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшується на 8,5 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюються як позитивні.

(11) **130247** (51) МПК
A61B 5/11 (2006.01)

(21) **у 2018 07031** (22) **22.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Петрик Михайло Романович (UA), Михалик Дмитро Михайлович (UA), Мудрик Іван Ярославович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ЦИФРОВОГО ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ АНОРМАЛЬНИХ НЕВРОЛОГІЧНИХ РУХІВ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПРОЯВАМИ ТРЕМОРИ**

- (57) Спосіб цифрового вимірювання параметрів аномальних неврологічних рухів верхніх кінцівок у пацієнтів із проявами тремору, що включає використання пером для неперервного зчитування траєкторії руху руки пацієнта при відтворенні ним певного графічного шаблона, який **відрізняється** тим, що параметри просторових коливань рухів отримують шляхом обробки сигналів з цифрового пера, оснащеного 3D-мікроакселерометром.

(11) **130191** (51) МПК
A61B 5/055 (2006.01)
A61B 6/02 (2006.01)
A61B 8/08 (2006.01)
A61B 8/12 (2006.01)

(21) **у 2018 06457** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Коструб Олександр Олексійович (UA), Смірнов Дмитро Олексійович (UA), Котюк Віктор Володимирович (UA), Блонський Роман Іванович (UA), Подік Володимир Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ МРТ-ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ МЕДІОПАТЕЛЯРНОЇ СКЛАДКИ КОЛІННОГО СУГЛОБА**

- (57) Спосіб МРТ-діагностики синдрому медіопателлярної складки колінного суглоба, який передбачає МРТ-сканування колінного суглоба, який **відрізняється** тим, що отримані зображення аналізують за "методом трикутників", одна сторона АВ якого проходить через внутрішню поверхню суглобової капсули, друга ВС - по внутрішній медіальній поверхні надколінка і обернена до синовіального кармана, третя АС по передній поверхні медіального виростка стегна і обернена до синовіального кармана, при цьому через вершину С трикутника проводять медіану на середину сторони АВ і при перевищенні нормальних показників розмірів медіопателлярної складки діагностують синдром медіопателлярної складки типу А, якщо вона складає менше 50,0 % довжини медіани, та застосовують консервативне лікування, типу В - від 50,0 до 80,0 % довжини медіани, - застосовують хірургічне лікування (за наявності клінічних симптомів синдрому медіопателлярної складки); при морфологічному типі С - медіопателлярна складка в МР-томограмі повністю відповідає довжині медіани (100,0 %), та типі D - складка фенестрована, набрякла, з супутнім синовітом і довжиною більше 80,0 % медіани та займає майже всю площу трикутника, - використовують хірургічне лікування.

(11) **130226** (51) МПК (2018.01)
A61B 6/00

(21) **у 2018 06816** (22) **15.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Базика Дмитро Анатолійович (UA), Ільєнко Ірина Миколаївна (UA), Голярик Наталія Анатоліївна (UA), Лясківська Олена Вікторівна (UA), Беляєв Олег Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Мельникова, 53, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ СКРИНІНГУ ГЕНОТОКСИЧНОГО ЕФЕКТУ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ОПРОМІНЕННЯ**

- (57) Спосіб скринінгу генотоксичного ефекту у віддаленому періоді після опромінення, що включає в себе встановлення радіаційно-індукованих клітинних та генетичних довготривалих ефектів опромінення в імунній системі за показниками мікроядерного тесту, який **відрізняється** тим, що у віддаленому періоді після опромінення проводять підрахунок мікроядер не менше ніж у 1000 букальних клітин та визначають генотоксичний ефект при підвищенні частоти клітин з мікроядрами більше $5,0 \times 10^{-3}$.

(11) **130181** (51) МПК (2018.01)
A61B 8/00

(21) **у 2018 06393** (22) **07.06.2018**
(24) **26.11.2018**

- (72) Дикан Ірина Миколаївна (UA), Тарасюк Борис Андрійович (UA), Коробко Віктор Федорович (UA), Березенко Валентина Сергіївна (UA), Михайлюк Христина Зиновіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ПНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ ІМ. О.М. ЛУК'ЯНОВОЇ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АВТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики автоімунних захворювань печінки у дітей, що включає застосування високочастотного ультразвуку, який **відрізняється** тим, що досліджують товщину стінок дрібних судин портальної вени 3-4 порядку та ступінь жорсткості паренхіми печінки за даними ультразвукової еластографії та оцінюється наступним чином:
якщо товщина стінок портальної вени від >1 до 3 мм в період маніфестації клінічних проявів хвороби, що свідчить про початок або загострення процесу, а показники жорсткості паренхіми зростають з 6,8 до 21 кПа, що свідчить про автоімунний гепатит.

- (11) **129965** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 17/12 (2006.01)
- (21) **u 2018 04446** (22) **23.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Керничний Віталій Володимирович (UA), Балицький Віталій Вікторович (UA), Суходоля Анатолій Іванович (UA), Козак Іван Олександрович (UA), Гайдук Ярослав Олегович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СКЛАДНИХ ФОРМ ЕКСТРАСФІНКТЕРНИХ НОРИЦЬ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування складних форм екстрасфінктерних нориць прямої кишки, що включає лігатурний метод, який **відрізняється** тим, що висікають вузьку смужку слизової і анодерми до внутрішнього краю шкірної рани в сформоване ложе, охопивши "місток" м'язових тканин, встановлюють нейлонову циліндричну стяжку (хомут) діаметром до 1 мм, яку затягують на фрагменті поліхлорвінілової трубки з подальшим щоденним рівномірним стягуванням хомути.

- (11) **129926** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2018 03186** (22) **27.03.2018**
(24) **26.11.2018**

- (72) Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Штаєр Андрій Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТРАНСАБДОМІНАЛЬНОЇ ПРЕПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ПРИ РЕЦИДИВНИХ ПАХВИННИХ ГРИЖАХ**
- (57) Спосіб трансабдомінальної преперитонеальної алопластики при рецидивних пахвинних грижах, що включає накладання карбоксипневмоперитонеума до 12-14 мм рт. ст., встановлення трьох троакарів в типових місцях, розрізання парієтальної очеревини дугоподібним розрізом над грижовим дефектом, виділення грижового мішка, мобілізацію нижнього клаптя парієтальної очеревини до зв'язки Купера і здухвинних судин, розміщення і фіксацію сітчастого імплантата герніостеплером та зшивання верхнього та нижнього клаптів парієтальної очеревини, який **відрізняється** тим, що додатково на 3-4 см вище грижового дефекту мобілізують верхній клапоть парієтальної очеревини, розміщують та фіксують сітчастий імплантат розміром 12×15 см.

- (11) **130256** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

- (21) **u 2018 07142** (22) **25.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Олійник Григорій Анатолійович (UA), Грязін Олександр Євгенович (UA), Тимченко Олена Костянтинівна (UA), Коркунда Світлана Володимирівна (UA), Дворцевий Володимир Володимирович (UA), Цогоєв Асланбек Андрійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛОКАЛЬНОЇ ХОЛОДОВОЇ ТРАВМИ КИСТІ**
- (57) Спосіб лікування локальної холодової травми кисті, який здійснюють шляхом нанесення некротомних розтинів, який **відрізняється** тим, що здійснюють розтини, які мають вигляд латинської букви "Z", по долонній поверхні кисті з урахуванням анатомічних особливостей, розташування ліній Лантганца і розташування живлячих отворів кісток фаланг пальців та п'ястих кісток.

- (11) **129920** (51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

- (21) **u 2018 02300** (22) **05.03.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Гуда Богдан Богданович (UA), Коваленко Андрій Євгенович (UA), Тарашенко Юрій Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОГО ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб малоінвазивного хірургічного втручання при захворюваннях щитоподібної залози та/або прищитоподібних, що включає здійснення оперативного втручання через розтин шкіри 2,5-3 см і наступне екстрафасціальне видаленням часток з використанням технології електрозварювання біологічних тканин, який **відрізняється** тим, що на рівні нижнього краю перешийка щитоподібної залози проводять попереднє маркування брильянтовим зеленим та безпосередньо перед операцією призначають (вводять) антибіотик широкого спектра дії та нестероїдний протизапальний препарат.

(11) 129980

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61F 2/00

(21) у 2018 04568**(22) 25.04.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Лихман Віктор Миколайович (UA), Шевченко Олександр Миколайович (UA), Кулик Ігор Анатолійович (UA), Акименко Артем Володимирович (UA), Поліков Георгій Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМЕНІ В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) СПОСІБ АУТОЛІЄНТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПРИ ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕННЯХ СЕЛЕЗІНКИ

(57) 1. Спосіб аутолієнтрансплантації при травматичних ушкодженнях селезінки, що включає механічне очищення видаленої селезінки від крові та нежиттєздатних тканин промиванням, формування імплантатів із фрагментів селезінкової тканини і імплантацію їх в тканини великого сальника, який **відрізняється** тим, що імплантати формують із фрагментів тканини селезінки стороною 1,5-2,5 см, промивання видаленої селезінки здійснюють в розчині декасану (декаметоксину), а потім додатково поміщають в охолоджений до +10 °C розчин декасану з додаванням вищої разової дози антибіотика широкого спектру дії групи цефалоспоринов на 30 хвилин, ділянки імплантації дренують, а в післяопераційному періоді проводять детоксикаційну, протизапальну та антибактеріальну терапію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антибіотик широкого спектру дії групи цефалоспоринов обирають цефтріаксон.

(11) 129964

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00
A61B 17/02 (2006.01)

(21) у 2018 04434**(22) 23.04.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Керничний Віталій Володимирович (UA), Суходоля Анатолій Іванович (UA), Сторожук Ігор Володимирович (UA), Балицький Віталій Вікторович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОЛОАНАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ ІНТЕРСФІНКТЕРНІЙ РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ

(57) Спосіб формування колоанального анастомозу при інтерсфінктерній резекції прямої кишки, що включає з'єднання ободової кишки з анальним каналом, який **відрізняється** тим, що з боку промежини на анальний канал встановлюють Lone Star Retractor та формують колоанальний анастомоз на промежині "кінець в кінець" безперервним обвивним швом із застосуванням біодеструктивного шовного матеріалу.

(11) 130142

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) у 2018 05847**(22) 25.05.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Тодуров Борис Михайлович (UA), Мокрик Ігор Юрійович (UA), Аксьонова Ірина Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"

вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02166 (UA)

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

(57) Спосіб реконструкції аортального клапана, який включає заміну аортального клапана шляхом окремого протезування кожної із його стулок із застосуванням власного перикарда пацієнта, визначення міжкомісуральної відстані для кожної із стулок, вирізання кожної із стулок відповідного розміру із наступним вшиванням стулок, який **відрізняється** тим, що перед вшиванням стулок спочатку визначають найвищу точку прикріплення кожної із стулок нового аортального клапана, прикріплюють у цій точці стулку за допомогою П-подібного шва, яким фіксують стулку до стінки аорти, а повну імплантацію самої стулки виконують вже із зафіксованого її положення.

(11) 130214

(51) МПК (2018.01)
A61B 17/00

(21) у 2018 06675**(22) 14.06.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Тивончук Олександр Степанович (UA), Кучерук Володимир Васильович (UA), Пустовіт Анатолій Андрійович (UA), Войтів Ярослав Юрійович (UA), Москаленко Віталій Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО МІНІ-ШУНТУВАННЯ ШЛУНКА

(57) Спосіб лапароскопічного міні-шунтування шлунка, який включає пересічення шлунка у поперечному напрямі в ділянці кута шлунка та повздожне пересічення шлунка з формуванням гастроентероанастомозу між проксимальною шлунковою трубкою та тонкою кишкою, який **відрізняється** тим, що гастроентероанастомоз формують ізоперистальтично з задньою стінкою шлункової трубки по типу бік-в-бік.

(11) **130130** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2018 05691** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Рушай Анатолій Кирилович (UA), Мартинчук Олександр Олександрович (UA), Буглак Андрій Ігорович (UA), Бебих Олександр Романович (UA), Данькевич Вадим Петрович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ УШКОДЖЕНОГО ДИСТАЛЬНОГО МІЖГОМІЛКОВОГО СИНДЕСМОЗУ**

(57) Спосіб пластики ушкодженого дистального міжгомількового синдесмозу, який полягає в пластиці передньої зв'язки дистального міжгомількового зчленування фіксуєною петлею під кутом 30° ззаду до переду, який **відрізняється** тим, що фіксуєча петля додатково проводиться знизу до верху під кутом 30°.

(11) **130263** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)

(21) **u 2018 07427** (22) **02.07.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Слесаренко Сергій Володимирович (UA), Баранов Іван Вікторович (UA), Нор Надія Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Севастопольська, 19, м. Дніпро, 49005 (UA)

СЛЕСАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. С. Єфремова, 26, кв. 5, м. Дніпро, 49027 (UA)

БАРАНОВ ІВАН ВІКТОРОВИЧ
вул. Ю. Кондратюка, 16, кв. 103, м. Дніпро, 49128 (UA)

НОР НАДІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Універсальна, 27, кв. 109, м. Дніпро, 49024 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РУБЦІВ ШКІРИ**

(57) Спосіб лікування рубців шкіри, що включає введення реагенту в область забору аспірату, забір аспірату, отримання аутожирового трансплантату шляхом центрифугування аспірату і очищення, і його реін'єкцію в вибрану зону, який **відрізняється** тим, що як реагент використовують розчин Кляйна, а після очищення проводять повторне центрифугування трансплантату при 1000 об./хвилину протягом 3

хвилин, розділяючи його на два шари - рідкий та щільний, збирають нижній щільний шар трансплантату і вводять під рубцеву тканину.

(11) **130147** (51) МПК
A61B 17/3205 (2006.01)

(21) **u 2018 05873** (22) **25.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Негодуйко Володимир Володимирович (UA), Михайлусов Ростислав Миколайович (UA), Бунін Юрій Володимирович (UA), Великодний Олексій Миколайович (UA), Ковтун Костянтин Васильович (UA), Гриневич Віктор Миколайович (UA), Тітов Олексій Петрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **НАСАДКА МАГНІТНА ДЛЯ ВІДЕОЕНДОСКОПІЧНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ**

(57) Насадка магнітна для відеоендоскопічних хірургічних втручань, що містить магнітну частину, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді магніту, який розміщений на ручці-тримачі з можливістю змінювати своє положення за рахунок затискного лапароскопічного інструмента, при цьому ручка-тримач має на своєму кінці шар-обмежувач або виконана у вигляді плоского зрізаного конуса.

(11) **130146** (51) МПК
A61B 17/3205 (2006.01)

(21) **u 2018 05868** (22) **25.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Михайлусов Ростислав Миколайович (UA), Негодуйко Володимир Володимирович (UA), Великодний Олексій Миколайович (UA), Ковтун Костянтин Васильович (UA), Бунін Юрій Володимирович (UA), Гриневич Віктор Миколайович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **ІНСТРУМЕНТ МАГНІТНИЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ФЕРОМАГНІТНИХ СТОРОННІХ ТІЛ З КІСТОК ТА СУГЛОБІВ**

(57) Інструмент магнітний для видалення феромагнітних сторонніх тіл з кісток та суглобів, який виконаний у вигляді циліндра, має ручку, шийку, на робочому кінці циліндра установлений магніт, пристрій додатково містить робочий кінець дзьобоподібної форми, який **відрізняється** тим, що робочий кінець дзьобоподібної форми з одного боку гостро заточений, а з іншого тупий, при цьому робоча частина з магнітом знаходиться під кутом 90° до інструменту, з можливістю надійно фіксувати стороннє тіло та його видаляти.

- (11) **129956** (51) МПК
A61B 18/12 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
- (21) **у 2018 04143** (22) **16.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Кебало Андрій Борисович (UA), Тисельський Володимир Володимирович (UA), Бондарчук Богдан Григорович (UA), Плем'яник Сергій Віталійович (UA), Рейті Андріан Остапович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕТАПЛАЗІЇ СТРАВОХОДУ (СТРАВОХОДУ БАРРЕТТА)**
- (57) Спосіб лікування метаплазії стравоходу (стравоходу Барретта), що включає хірургічне втручання та медикаментозне лікування, який **відрізняється** тим, що застосовують методику височастотного зварювання живих тканин за допомогою модифікованого під біологічне зварювання електрокоагулятора EK-300M1, біполярний провідник 7 F×210 см Boston Scientific заводять через пропускний канал та виконують абляцію в режимі автоматичного зварювання при температурі 75 градусів тривалістю 5 секунд, після виписки пацієнту рекомендують прийом інгібіторів протонної помпи по 20 мг 2 рази на добу протягом 7 днів та дієтичне харчування, з контрольним оглядом через 1 міс.

- (11) **130060** (51) МПК (2018.01)
A61D 1/00
A61D 99/00
G01N 33/49 (2006.01)

- (21) **у 2018 05212** (22) **11.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Костенко Світлана Олексіївна (UA), Драгулян Марія Валеріївна (UA), Чаплигіна Анжела Борисівна (UA), Савінська Надія Олександрівна (UA), Грищенко Юлія Валеріївна (UA), Гусар Катерина Юрївна (UA), Островський Павло Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ЗРАЗКІВ З СИНУСА ОКА ДРІБНИХ ПТАХІВ**
- (57) Спосіб відбору гематологічних зразків з синуса ока дрібних птахів, що включає відбір крові у птахів, який **відрізняється** тим, що відбір проводять гематокритним капіляром, який гвинтовим рухом вводять під очне яблуко, ближче до кута ока птаха шляхом проколу венозного синуса ока.

- (11) **130273** (51) МПК (2018.01)
A61F 5/00
A61F 5/41 (2006.01)
A61H 19/00
A61F 5/457 (2006.01)

- (21) **у 2018 08535** (22) **07.08.2018**
(24) **26.11.2018**

- (72) Полтавський Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. 50-ї Гвардійської Дивізії, 2, кв. 38, м. Донецьк, 83052 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА ТА М'ЯЗІВ ТАЗОВОГО ДНА**
- (57) 1. Універсальний засіб для тренування статевго члена та м'язів тазового дна, який **відрізняється** тим, що виконаний з еластичного гнучкого матеріалу, складається з основи з елементами фіксації, які зроблені з магнітного матеріалу, причому основа містить засоби навантаження.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана з анатомічним вирізом.
3. Засіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що основа виконана у формі прямокутника з заокругленими краями.
4. Засіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що елементи фіксації розташовані в кілька рядів.
5. Засіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що елементи фіксації вбудовані всередину основи.
6. Засіб за будь-яким пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що засобами створення навантаження є насипні або вкладені вантажі-обважнювачі.
7. Засіб за будь-яким пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що засоби створення навантаження рівномірно розподілені всередині основи, але з можливістю збільшення їхньої кількості до краю, що є ближчим до голівки члена.
8. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріалом виконання є силікон, каучук або інший гнучкий гумовий матеріал.

- (11) **129974** (51) МПК
A61F 9/008 (2006.01)

- (21) **у 2018 04515** (22) **24.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Чечин Петро Павлович (UA), Гузун Ольга Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
Французький бул., 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕФРАКТЕРНОЇ ВТОРИННОЇ НЕОВАСКУЛЯРНОЇ ГЛАУКОМИ ПІСЛЯ ДРЕНАЖНОЇ ХІРУРГІЇ**
- (57) Спосіб лікування рефрактерної вторинної неоваскулярної глаукоми після дренажної хірургії, що полягає у проведенні трансклеральної контактної-компресійної лазерциклокоагуляції з компресією склери силою $2,4\text{--}4\cdot 10^5$ дин/см² при 5-7 секундній експозиції, концентрично по колу 360°, в два шахові ряди, який **відрізняється** тим, що одночасно з візуалізацією відростків циліарного тіла за допомогою трансклеральної лазерної діафаноскопії червоного випромінювання з довжиною хвилі 0,63 мкм, через єдиний адаптований кварцовий полімерний моноволоконний зонд діаметром 600 мкм виконують трансклеральну контактну-компресійну лазерциклокоагуляцію з використанням неодимового лазера з довжиною хвилі 1,06 мкм з гранично низькими

енергетичними параметрами 0,8 Дж в 1,5-2,0 мм від хірургічного лімба.

- (11) **129906** (51) МПК (2018.01)
A61H 7/00
A61H 9/00
- (21) **u 2018 00246** (22) **09.01.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Пашко Іван Михайлович (UA), Пашко Максим Іванович (UA), Терентьєв Максим Андрійович (UA)
- (73) **ПАШКО ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. 200 Років Херсона, 10, кв. 102, м. Херсон, 73000 (UA)
- ПАШКО МАКСИМ ІВАНОВИЧ**
вул. Порт Елеватор, 9, кв. 13, м. Херсон, 73024 (UA)
- ТЕРЕНТЬЄВ МАКСИМ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Михайлівська, 30, кв. 57, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАСАЖЕР**
- (57) Електромасажер, який містить манжети, корпус, в якому розміщено блок управління, який **відрізняється** тим, що корпус складається з двох частин, які з'єднані роз'ємним кабелем, у першій частині розміщено блок управління, в якому розміщена електронна схема з запрограмованим мікроконтролером для виконання автоматичної подачі сигналу управління хвилею стискань й три блоки живлення, причому до першої частини підключено датчик дихання, а в другій частині розміщені тягові електромагнітні реле на однаковій відстані один від одного, які механічно з'єднані з манжетами, виконаними пружними, і електродами, для виконання хвильових стискань, та пристрої контролю та регулювання напруги і сили струму та індикації хвильового процесу.

3. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластична камера виконана у вигляді кулі.
4. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластична камера виконана щонайменше з двома ізольованими порожнинами з роздільними засобами подачі текучого середовища в кожную порожнину.
5. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи рефлекторного впливу закріплені на замкнутий оболонці, а еластична камера розташована всередині зазначеної оболонки.
6. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи рефлекторного впливу виконані у вигляді окремих модулів, закріплених на еластичній камері.
7. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи рефлекторного впливу виконані у вигляді голок або у вигляді виступів.
8. Аплікатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що голки виконані щонайменше з одним металевим покриттям з оголеними вістрями голок, при цьому електрохімічний потенціал покриттів відрізняється від електрохімічного потенціалу матеріалу голок.
9. Аплікатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що голки виконані з металевим покриттям з оголеними вістрями і шаром діелектрика між покриттям і голкою.
10. Аплікатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що виступи виконані з металевими вставками, вершини яких виступають за межі виступів.
11. Аплікатор за п. 10, який **відрізняється** тим, що металеві вставки виконані щонайменше з одним металевим покриттям з оголеними вершинами вставок, при цьому електрохімічний потенціал покриттів відрізняється від електрохімічного потенціалу вставок.
12. Аплікатор за п. 10, який **відрізняється** тим, що металеві вставки виконані з матеріалу, що має магнітні властивості.
13. Аплікатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що виступи виконані з вставками з мінералів, вершини яких виступають за межі виступів.

- (11) **130219** (51) МПК
A61H 39/08 (2006.01)
- (21) **u 2018 06731** (22) **14.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ляпко Микола Григорович (UA)
- (73) **ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 12-е, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **АПЛІКАТОР ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Аплікатор для рефлексотерапії, що виконаний у вигляді еластичної камери із засобами подачі текучого середовища в камеру, а також з елементами рефлекторного впливу, що утворюють робочу сторону аплікатора, який **відрізняється** тим, що елементи рефлекторного впливу розташовані щонайменше на двох протилежних стінках еластичної камери з можливістю утворення щонайменше двох робочих сторін аплікатора.
2. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи рефлекторного впливу розташовані по всій поверхні еластичної камери.

- (11) **130222** (51) МПК
A61H 39/08 (2006.01)
- (21) **u 2018 06735** (22) **14.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ляпко Микола Григорович (UA)
- (73) **ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 12-е, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **АПЛІКАТОР ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Аплікатор для рефлексотерапії, що містить основу аплікатора заданої просторової конфігурації, голки, що закріплені в основі аплікатора з можливістю виступання вістрів голок за межі основи аплікатора з утворенням робочої сторони аплікатора, який **відрізняється** тим, що основа аплікатора виконана у вигляді стрічки.
2. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрічка виконана із засобами її фіксації на тілі користувача, закріпленими на протилежних кінцях стрічки.

3. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрічка складається з окремих секцій, виконаних із засобами їх послідовного з'єднання для отримання заданої довжини стрічки.

4. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що голки виконані з двома протилежно спрямованими вістрями, які виступають з протилежних сторін основи аплікатора з утворенням двох робочих сторін аплікатора.

5. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина голок або всі голки виконані щонайменше з одношаровим покриттям, при цьому матеріали покриттів і голок вибрані з різними електрохімічними потенціалами.

6. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина голок або всі голки виконані з металевим покриттям і шаром діелектрика між покриттям і голкою.

7. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із засобами електричного з'єднання голок і/або металевих покриттів голок з джерелами електричних сигналів.

7. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина або всі голки виконані з щонайменше одношаровим частковим покриттям, електрично з'єднаним з голкою, електрохімічний потенціал якого відрізняється від електрохімічного потенціалу матеріалу голки.

8. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина або всі голки виконані з щонайменше одношаровим частковим покриттям, електрично ізолюваним від голки.

9. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина або всі голки виконані з частковим діелектричним покриттям.

10. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана із засобами електричного з'єднання вибраних груп голок і/або металевих покриттів вибраних груп голок з джерелами електричних сигналів.

11. Аплікатор за п. 10, який **відрізняється** тим, що засоби електричного з'єднання виконані у вигляді електропровідних електрично ізованих фігурних ділянок основи і/або ізованих електропровідних шарів основи.

12. Аплікатор за п. 10, який **відрізняється** тим, що засоби електричного з'єднання виконані у вигляді електричних проводів.

13. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що голки закріплені в основі аплікатора з утворенням вузлів рефлекторного впливу, кожен з яких містить щонайменше дві голки, виконані з матеріалів з різними електрохімічними потенціалами.

14. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа має плоску або об'ємну просторову конфігурацію.

15. Аплікатор за п. 14, який **відрізняється** тим, що плоска або об'ємна просторова конфігурація основи має стилізовану форму природних об'єктів, переважно тваринного або рослинного світу.

16. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що на периферійних ділянках основи виконані поперечні отвори, а периферійні рефлекторні виступи мають просторову конфігурацію, переважно з потовщеннями на кінцях, яка відповідає просторовій конфігурації периферійних поперечних отворів з можливістю закріплення зазначених периферійних рефлекторних виступів в зазначених периферійних поперечних отворах основи.

17. Аплікатор за п. 16, який **відрізняється** тим, що периферійні рефлекторні виступи щонайменше однієї основи закріплені в периферійних поперечних отворах щонайменше однієї другої основи з утворенням площини заданої просторової конфігурації.

18. Аплікатор за п. 16, який **відрізняється** тим, що периферійні рефлекторні виступи закріплені в периферійних поперечних отворах на протилежній стороні однієї і тієї ж основи з утворенням тіла обертання.

19. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в основі виконані поперечні отвори, в яких розміщені елементи кріпильних засобів, що забезпечують можливість послідовного з'єднання щонайменше двох основ.

20. Аплікатор за п. 19, який **відрізняється** тим, що кріпильні засоби виконані у вигляді П-подібних скоб, кінці яких вставлені в поперечні отвори основ та/або ниток, затягнутих через поперечні отвори

(11) **130220** (51) МПК
A61H 39/08 (2006.01)

(21) **у 2018 06733** (22) **14.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Ляпко Микола Григорович (UA)

(73) **ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**

пр. Героїв Сталінграда, 12-е, кв. 45, м. Київ,
04210 (UA)

(54) **АПЛІКАТОР ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ**

(57) 1. Аплікатор для рефлексотерапії, що містить еластичну, щонайменше одношарову основу заданої просторової конфігурації з рефлекторними виступами, в якій закріплені голки із засобами закріплення голок в основі, вістря яких виступають за межі основи з утворенням робочої сторони аплікатора, який **відрізняється** тим, що в основі виконані посадочні гнізда, форма і розміри яких відповідають формі і розмірам засобів закріплення голок в основі, а голки вставлені в зазначені посадочні гнізда.

2. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що посадочні гнізда виконані в рефлекторних виступах.

3. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі або частина посадочних гнізд виконані наскрізними та/або глухими.

4. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що рефлекторні виступи та посадочні гнізда виконані на стадії пластичного формування основи, а голки вставлені в них при збиранні аплікатора.

5. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина або всі голки виконані у вигляді стрижня щонайменше з одним вістрям, що виступає за межі основи аплікатора з утворенням робочої сторони аплікатора, а засоби закріплення голок в основі виконані у вигляді щонайменше одного локального потовщення стрижня.

6. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина або всі голки виконані з дроту у вигляді П-подібної скоби, кінці якої виступають за межі основи з утворенням робочої сторони аплікатора, а поперечина є засобом закріплення голки в основі.

основ, та/або спіралей, зтягнутих через поперечні отвори основ, що з'єднуються.

21. Аплікатор за п. 19, який **відрізняється** тим, що кріпильні засоби виконані у вигляді шльовок, закріплених в поперечних отворах основ, що з'єднуються, та повздовжніх і поперечних ременів, пропущених через зазначені шльовки.

22. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана з щонайменше одною замкнутою камерою, щонайменше на одній зі сторін якої виконано отвір з запірним елементом.

23. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана у вигляді окремих секцій з кріпильними елементами, виконаними з можливістю гнучкого або шарнірного з'єднання секцій або з'єднання протилежних сторін однієї і тієї ж секції.

24. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в основі в проміжках між заданими групами рефлекторних виступів виконані поперечні отвори.

25. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що рефлекторні виступи виконані в точках перетину щонайменше двох груп паралельних ліній, які перетинаються під кутом менше 90 градусів в площині еластичної основи.

26. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді окремих голчастих модулів, закріплених в гнучкій основі аплікатора або на деталях одягу.

27. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше на одному із зовнішніх шарів основи виконані ділянки непередбачених форм та розмірів з непередбаченим розташуванням в площині основи, які мають різні хімічні, фізичні, зокрема оптичні, інструментально чи візуально розпізнавані характеристики.

4. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що голки виконані у вигляді П-подібних скоб, кінці яких виступають за межі еластичної основи, поперечні основи яких розміщені в еластичній основі, як засоби закріплення голок.

5. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що голки закріплені в еластичній основі з можливістю утворення вузлів рефлекторного впливу, кожен з яких включає щонайменше дві голки з різними електрохімічними потенціалами.

6. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з засобами електричного з'єднання голок відповідно до заданого алгоритму.

7. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа має плоску або об'ємну просторову конфігурацію.

(11) 130221

(51) МПК

A61H 39/08 (2006.01)

(21) u 2018 06734

(22) 14.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Ляпко Микола Григорович (UA)

(73) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

пр. Героїв Сталінграда, 12-е, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)

(54) АПЛІКАТОР ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ

(57) 1. Аплікатор для рефлексотерапії, що містить еластичну основу заданої просторової конфігурації, голки, що закріплені в еластичній основі, вістря яких виступають за межі еластичної основи з утворенням робочої сторони аплікатора, електричні провідники, що з'єднують голки відповідно до заданого алгоритму електричного з'єднання голок, який **відрізняється** тим, що електричні провідники на ділянках з'єднання голок мають криволінійну конфігурацію щонайменше в одній площині.

2. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні провідники виконані у вигляді ламаної лінії щонайменше з двома ланками.

3. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні провідники виконані у вигляді хвилястої лінії.

4. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні провідники виконані у вигляді кривої лінії щонайменше з однією петлею.

5. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні провідники виконані у вигляді електричних проводів, закріплених в/на основі аплікатора, і/або у вигляді електропровідних ділянок основи аплікатора, і/або металевих покриттів, виконаних на основі аплікатора.

6. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа аплікатора має плоску просторову конфігурацію.

7. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа аплікатора має об'ємну просторову конфігурацію.

(11) 130223

(51) МПК

A61H 39/08 (2006.01)

(21) u 2018 06736

(22) 14.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Ляпко Микола Григорович (UA)

(73) ЛЯПКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

пр. Героїв Сталінграда, 12-е, кв. 45, м. Київ, 04210 (UA)

(54) АПЛІКАТОР ДЛЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ

(57) 1. Аплікатор для рефлексотерапії, який включає еластичну основу заданої просторової конфігурації та голки, що закріплені в еластичній основі, вістря яких виступають за межі еластичної основи з утворенням робочої сторони аплікатора, який **відрізняється** тим, що голки закріплені в точках перетину щонайменше двох груп паралельних ліній, які пересікаються під кутом менше 90 градусів в площині основи.

2. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кути пересікання двох груп паралельних ліній на різних ділянках основи вибрані різними.

3. Аплікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що голки виконані у вигляді стрижнів, вістря яких виступають за межі еластичної основи, з засобами закріплення голок в основі у вигляді щонайменше одного локального потовщення стрижня.

- (11) **130064** (51) МПК (2018.01)
A61K 8/00
A61K 8/97 (2017.01)
A61Q 19/00
A41D 13/11 (2006.01)
- (21) **у 2018 05281** (22) **14.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **МАСКА ДЛЯ ОБЛИЧЧЯ З МАГНІТНО-СРІБНИМИ ПІВСФЕРАМИ**
- (57) Маска для обличчя з магнітно-срібними півсферами, що складається з синтетичної тканинної основи овальної форми з вирізами для очей, носа та губ, яка **відрізняється** тим, що основа маски вкрита медичним силіконом та на її поверхні розміщено неодимові магнітно-срібні півсфери, які забезпечують антисептичні властивості та терапевтичний вплив магнітного поля на шкіру.

- (11) **130040** (51) МПК (2018.01)
A61K 8/18 (2006.01)
A61Q 19/00
- (21) **у 2018 05039** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Жуков Артем Вікторович (UA)
(73) **ЖУКОВ АРТЕМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Центральна, 33, кв. 61, м. Покров, Дніпропетровська обл., 53300 (UA)
- (54) **КОСМЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ ОБЛИЧЧЯ, РУК ТА ТІЛА**
- (57) Косметичний засіб для догляду за шкірою обличчя, рук та тіла, що містить основу і добавки, який **відрізняється** тим, що як основу використовують натуральну глину, а як добавки натуральні продукти та/або екстракти в мас. %:
- | | |
|---------------------|-------|
| розчин глини у воді | 20-99 |
| добавки | 1-80. |

- (11) **130168** (51) МПК
A61K 8/99 (2017.01)
A61P 11/06 (2006.01)
- (21) **у 2018 06162** (22) **04.06.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Лагода Дар'я Олександрівна (UA), Величко Валентина Іванівна (UA), Данильчук Галина Олександрівна (UA), Венгер Ярослава Іванівна (UA)
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПАЦІЄНТІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ НА ТЛІ НАДМІРНОЇ МАСИ ТІЛА АБО ОЖИРІННЯ**

- (57) Спосіб комплексного лікування та профілактики пацієнтів з бронхіальною астмою на тлі надмірної маси тіла або ожиріння, що включає стандартну терапію з включенням імуномодулятора бактеріального походження, який **відрізняється** тим, що призначають бактеріальний лізат Бронхомунал по 7 мг на день натщесерце протягом 28-30 днів на тлі протівірусного препарату Інозин пронабекс по 1000 мг тричі на добу протягом 3-4 тижнів.

- (11) **130275** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 36/00
A61K 36/484 (2006.01)
A61P 11/00
- (21) **у 2018 08779** (22) **16.08.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Ханум Кашіфа (PK)
(73) **ХЕРБІОН ПАКИСТАН (ПРАЙВІТ) ЛІМІТЕД**
Korangi Industrial Area, Karachi Plot No. 30, Sector 28, Pakistan (PK)
- (54) **СИРОП ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**
- (57) 1. Сироп для лікування і профілактики захворювань дихальних шляхів, що містить екстракт густий кореня солодки голої та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що він додатково містить густі екстракти натуральних лікарських рослин: листя адхатоди судинної, плодів перцю довгого, квіток фіалки запашної, квіток ісопу лікарського, кореня та кореневищ калгану великого, плодів кордії широколистої, насіння алтеї лікарської, плодів зизифуса звичайного, листя та квіток оносми приквіткової, при такому співвідношенні інгредієнтів, у міліграмах (мг) на 5,0 мілілітрів (мл) сиропу:
- екстракт густий листя адхатоди судинної (екстрагент:вода) (3,25:1) - 92,31,
екстракт густий кореня солодки голої (екстрагент:вода) (3,25:1) - 11,54,
екстракт густий плодів перцю довгого (екстрагент:вода) (3,25:1) - 15,38,
екстракт густий квіток фіалки запашної (екстрагент:вода) (3,25:1) - 3,85,
екстракт густий квіток ісопу лікарського (екстрагент:вода) (3,25:1) - 7,70,
екстракт густий кореня та кореневищ калгану великого (екстрагент:вода) (3,25:1) - 7,70,
екстракт густий плодів кордії широколистої (екстрагент:вода) (3,25:1) - 15,38,
екстракт густий насіння алтеї лікарської (екстрагент:вода) (3,25:1) - 15,38,
екстракт густий плодів зизифуса звичайного (екстрагент:вода) (3,25:1) - 15,38,
екстракт густий листя та квіток оносми приквіткової (екстрагент:вода) (3,25:1) - 15,38.
2. Сироп за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини він включає сахарозу (цукор) (the saccharose (Sucrose)), кислоту лимонну безводну, гліцерин, метилпарабен (E218), пропілпарабен (E216), пропіленгліколь, олію м'яти перцевої, олію гвоздичну, воду очищену.

- (11) **130257** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 33/08 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)
 A61P 31/00
- (21) **и 2018 07157** (22) **25.06.2018**
 (24) **26.11.2018**
- (72) Громико Олександр Миколайович (UA), Василечко Володимир Орестович (UA), Гришук Галина Василівна (UA), Каличак Ярослав Михайлович (UA), Федоренко Віктор Олександрович (UA)
- (73) **ГРОМИКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
 вул. Золота, 36, кв. 44, м. Львів, 79039 (UA)
- ВАСИЛЕЧКО ВОЛОДИМИР ОРЕСТОВИЧ**
 вул. Вернадського, 38, кв. 44, м. Львів, 79049 (UA)
- ГРИШУК ГАЛИНА ВАСИЛІВНА**
 вул. Шевченка, 400, кв. 67, м. Львів, 79069 (UA)
- КАЛИЧАК ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**
 вул. Варшавська, 56, кв. 33, м. Львів, 79020 (UA)
- ФЕДОРЕНКО ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Айвазовського, 12, кв. 52, м. Львів, 79053 (UA)
- (54) **АНТИМІКРОБНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57) Антимікробний засіб для зовнішнього застосування, який характеризується тим, що являє собою композицію Ag-клинотиліоліт, одержану розмелюванням природного сорбенту клинотиліоліту і відбором фракції його зерен 0,3-0,8 мм, з наступною термічною обробкою їх при температурі 150-170 °C і подальшою сорбцією Ag з розчину солей цього металу при pH 7-9 до досягнення вмісту Ag в композиції 1,8-2,1 мг/г з наступним розмелюванням одержаної композиції до гранул діаметром ≤100 мкм.

- (11) **130277** (51) МПК (2018.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 36/76 (2006.01)
 A61P 11/00
- (21) **и 2018 08992** (22) **29.08.2018**
 (24) **26.11.2018**
- (72) Ханум Кашіфа (PK)
- (73) **ХЕРБІОН ПАКИСТАН (ПРАЙВІТ) ЛІМІТЕД**
 Korangi Industrial Area, Karachi Plot No. 30, Sector 28, Pakistan (PK)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ РОСЛИННИЙ ПРЕПАРАТ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ КАШЛІ ТА ПРОСТУДНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**
- (57) 1. Комбінований рослинний препарат, призначений для його застосування при кашлі та простудних захворюваннях, що містить суміш з густих екстрактів лікарських рослин та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що засіб виконаний у вигляді саше-пакета з гранулами, утвореними із суміші екстрактів густих: верби білої кори (*Salix alba*), адхато-ди судинної листя (*Adhatoda vasica*), фіалки запашної листя та квітів (*Viola odorata*), солодки голої кореня та кореневищ (*Glycyrrhiza glabra*), чаю китайського листя (*Thea sinensis*), фенхеля звичайного

плодів (*Foniculum vulgare*), евкаліпта кулястого листя (*Eucalyptus globulus*), валеріани лікарської кореня та кореневищ (*Valeriana officinalis*), при такому співвідношенні інгредієнтів у одному саше-пакеті: екстракт густий верби білої кори (*Salix alba*) (1:5) (екстрагент:вода) - 750 мг, екстракт густий адхато-ди судинної листя (*Adhatoda vasica*) (1:5) (екстрагент:вода) - 300 мг, екстракт густий фіалки запашної листя та квітів (*Viola odorata*) (1:5) (екстрагент:вода) - 100 мг, екстракт густий солодки голої кореня та кореневищ (*Glycyrrhiza glabra*) (1:5) (екстрагент:вода) - 550 мг, екстракт густий чаю китайського листя (*Thea sinensis*) (1:5) (екстрагент:вода) - 125 мг, екстракт густий фенхеля звичайного плодів (*Foniculum vulgare*) (1:5) (екстрагент:вода) - 75 мг, екстракт густий евкаліпта кулястого листя (*Eucalyptus globulus*) (1:5) (екстрагент:вода) - 35 мг, екстракт густий валеріани лікарської кореня та кореневищ (*Valeriana officinalis*) (1:5) (екстрагент:вода) - 100 мг.

2. Комбінований рослинний препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини препарат включає: ментол, крохмаль кукурудзяний, сажарозу.

- (11) **130029** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **и 2018 05002** (22) **07.05.2018**
 (24) **26.11.2018**
- (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Балінт Любов Іванівна (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Матчук Марія Федорівна (UA), Алвейс Мохамад Абдулрахман (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ГЕМФІБРОЗИЛОМ ХВОРИХ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування гемфіброзилом хворих ішемічною хворобою серця з стенокардією та ожирінням, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування гемфіброзилом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,02 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування гемфіброзилом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 5,0 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **129913** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 8/97 (2017.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61K 36/00
A61Q 11/00
A61P 29/00

(21) **у 2018 01440** (22) **14.02.2018**
(24) 26.11.2018

(72) Кравченко Людмила Сергіївна (UA), Фізюр Наталя Сільвестрівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **ОПОЛІСКУВАЧ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ДЛЯ МІСЦЕВОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ**

(57) Ополіскувач ротової порожнини для місцевої профілактики та лікування запальних захворювань тканин слизової оболонки, який містить прополіс, віск із забрусу, лізоцим, буферну систему, що складається із бікарбонату натрію та карбонату кальцію, ксилітол, гліцерин, ментол, дистильовану воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить олію ромашки ефірну, олію шавлії ефірну, як активні компоненти рослинного походження, нікотинамід (віт. PP, B3), консервант бензоат натрію та як солюбілізатор - олію касторову гідрогенізовану, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

прополіс	2,50-3,00
віск	4,50-5,00
олія ромашки ефірна	0,02-0,03
олія шавлії ефірна	0,03-0,05
нікотинамід	0,05-0,10
лізоцим	0,25-0,30
ксилітол	1,00-1,25
бікарбонат натрію	0,50-1,00
карбонат кальцію	0,50-1,00
гліцерин	13,00-15,00
бензоат натрію (консервант)	0,20-0,30
олія касторова гідрогенізована (солюбілізатор)	1,00-2,00
ментол (ароматизатор)	0,02-0,03
вода дистильована	решта.

- (11) **129914** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61P 17/00

(21) **у 2018 01487** (22) **15.02.2018**
(24) 26.11.2018

(72) Худан-Цільо Іванна Іванівна (UA), Шевчук Оксана Олегівна (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA), Корда Михайло Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НІКЕЛЕВОГО ДЕРМАТИТУ НАНОФОРМОЮ БЕТАМЕТАЗОНУ**

(57) Спосіб лікування нікелевого дерматиту наноформою бетаметазону, який **відрізняється** тим, що застосовують наноформи бетаметазону, які завдяки своїй незначній величині, швидко та ефективно проникають в уражені ділянки шкірних покривів, добре насичують ушкоджені тканини та "адресно" проникають безпосередньо в пошкоджені шари шкіри.

- (11) **130145** (51) МПК (2018.01)
A61K 31/714 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 38/20 (2006.01)

(21) **у 2018 05854** (22) **25.05.2018**
(24) 26.11.2018

(72) Максимович Ігор Андрійович (UA), Слівінська Любов Григорівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ В СПОРТИВНИХ КОНЕЙ**

(57) Спосіб корекції анемічного синдрому в спортивних коней включає застосування стимуляторів гемопоєзу, який **відрізняється** тим, що коням підшкірно вводять препарат Роборанте Каліер по 20,0 см³ щодня протягом 6 днів та Ронколейкін у дозі 500 000 МО 3 рази з інтервалом 48 год.

- (11) **130162** (51) МПК (2018.01)
A61K 33/00
A61K 31/405 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **у 2018 06040** (22) **31.05.2018**
(24) 26.11.2018

(72) Тучкіна Ірина Олексіївна (UA), Покришко Сергій Володимирович (UA), Благовещенський Євгеній В'ячеславович (UA), Копітько Сергій Миколайович (UA), Вигівська Людмила Анатоліївна (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA), Меренкова Ірина Миколаївна (UA), Рогачова Нателла Шаміліївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ НА ФОНІ РІЗНИХ ВИДІВ ІНФЕКЦІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ**

(57) 1. Спосіб профілактики плацентарної дисфункції у вагітних з інфекційною патологією, який включає призначення у комплексі з загальноприйнятою терапією профілактичного імуномодулюючого препарату, який **відрізняється** тим, що для лікування плацентарної дисфункції на фоні різних видів інфекційної патології як імуномодулюючий препарат призначають Альфа-глутаміл-триптофан та додатково призначають комбінацію фолієвої кислоти і йодиду калію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що Альфа-глутаміл-триптофан призначають в дозі 100 мкг на добу внутрішньом'язово протягом 10 днів у терміні гестації 36-37 тижнів, фолієву кислоту призначають в дозі 400 мкг та йодид калію в дозі 250 мкг на добу протягом 14 днів у терміні гестації 36-37 тижнів.

(11) 129963

(51) МПК (2018.01)
A61K 35/00
A01K 59/00
C12Q 1/00
C12R 1/28 (2006.01)
G01N 1/28 (2006.01)

(21) у 2018 04428

(22) 23.04.2018

(24) 26.11.2018

(72) Лісогурська Ольга Вікторівна (UA), Лісогурська Діна Володимирівна (UA), Фурман Світлана Володимирівна (UA), Кривий Михайло Миколайович (UA), Шиманська Вікторія Володимирівна (UA), Лисенко Ольга Миколаївна (UA), Діхтяр Олена Олександрівна (UA), Андрійчук Валерій Федорович (UA), Ковальчук Ігор Васильович (UA), Кураченко Наталя Миколаївна (UA), Дорохов Віктор Іванович (UA), П'ясківський Володимир Марцинович (UA), Шуляр Альона Леонідівна (UA), Шуляр Аліна Леонідівна (UA)

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕДУ ВІДНОСНО ДО ESCHERICHIA COLI**

(57) 1. Спосіб визначення антибактеріальної активності меду відносно до *Escherichia coli*, при якому готують однакові за об'ємом розчини меду в м'ясо-пептонному бульйоні 1:5, 1:10, 1:20, 1:40, 1:80, 1:160, засівають культурою тест-штаму *Escherichia coli*, інкубують протягом 24-48 годин при 37 °C і далі здійснюють перепосів засіяних розчинів меду на тверде живильне середовище, інкубують перепосіви протягом 24-48 годин при 37 °C, і визначають активність меду відносно до *Escherichia coli*, який **відрізняється** тим, що додатково готують аналогічні за об'ємом розчини меду в м'ясо-пептонному бульйоні 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 та контрольний зразок м'ясо-пептонного бульйону, які засівають культурою тест-штаму *Escherichia coli*, при цьому як тверде живильне середовище використовують агар Ендо, а перепосів засіяних та інкубованих розчинів меду і контрольного зразка м'ясо-пептонного бульйону на агар Ендо та їх наступну інкубацію проводять для кожного розчину меду і контрольного зразка м'ясо-пептонного бульйону, при цьому використовують мед, що зберігався в умовах, які виключають зміни хімічного складу меду та його фізичних і антибактеріальних властивостей, причому кінцеве визначення антибактеріальної активності меду відносно до *Escherichia coli* здійснюють, виходячи з концентрацій меду, що виявляють бактеріостатичну дію за критеріями: перепосіви з виявленням слабким ростом колоній мікроорганізмів, вважають пригніче-

ними розчином меду із помірними бактеріостатичними властивостями, а перепосіви з виявленням помірним ростом колоній мікроорганізмів, вважають пригніченими розчином меду із слабкими бактеріостатичними властивостями.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен розчин меду в м'ясо-пептонному бульйоні та контрольний зразок м'ясо-пептонного бульйону готують в кількості 2 мл, а їх засів проводять 1-ю краплею 18-годинної культури тест-штаму мікроорганізму *Escherichia coli* з розведенням м'ясо-пептонним бульйоном до 10^5 - 10^6 м. т./мл.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мед, антибактеріальну активність якого визначають, використовують мед, що не піддавався температурному впливу вище 37 °C, та дії хімічних сполук.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що слабкий ріст колоній мікроорганізмів визначають при кількості колоній від 1 до 10, помірний ріст колоній мікроорганізмів визначають при кількості колоній від 11 до 100, а інтенсивний ріст колоній мікроорганізмів визначають при кількості колоній більше 100.

(11) 130112

(51) МПК (2018.01)
A61K 36/00
A61P 1/02 (2006.01)

(21) у 2018 05611

(22) 21.05.2018

(24) 26.11.2018

(72) Кравченко Людмила Сергіївна (UA), Золотухіна Олена Леонідівна (UA), Романова Юлія Георгіївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА І ТКАНИН ПАРОДОНТА**

(57) Спосіб місцевого лікування запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота і тканин пародонта, що включає застосування протизапального засобу органічного походження, який **відрізняється** тим, що на ділянки уражених тканин слизової оболонки пародонта наносять тонким шаром природний гель "Апісан", що складається з прополісу і комплексу біологічно активних речовин у кількості 0,05-0,2 г, після чого впливають ультрафонофорезом при частоті коливань 830 кГц, інтенсивністю 0,4 Вт/см² у імпульсному режимі експозицією 5 хв., один раз на добу, загальним курсом 5-7 процедур.

(11) 130086

(51) МПК (2018.01)
A61K 36/00
A61N 5/067 (2006.01)
A61P 31/00

(21) у 2018 05487

(22) 17.05.2018

(24) 26.11.2018

(72) Григоров Сергій Миколайович (UA), Стеблянка Антон Олександрович (UA)

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ДОРОСЛИХ**
- (57) Спосіб лікування запальних захворювань тканин пародонта, що включає призначення фітопрепарату та лазерної терапії, який **відрізняється** тим, що для лікування гнійно-запальних захворювань тканин пародонта в післяопераційному періоді у дорослих як фітопрепарат використовують Фітодент, розчин якого в розведенні 1:1 наносять на марлевий тампон та встановлюють в рану на 5 хв., тампони виймають з порожнини рота і після появи видимого фарбування країв рани проводять лазерофорез з частотою хвилі 635 нм і часом експозиції 3 хв., після цього в рані залишають гумовий дренаж, процедуру повторюють кожен день перебування хворого в стаціонарі до виникнення поліпшення з боку репаративних процесів в рані.

- (11) **130038** (51) МПК (2018.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 05027** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В12 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З СРІБНО-МАГНІЄВИМИ ПІВКУЛЯМИ**
- (57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В12 дозуючими пластинами з срібно-магнієвими півкулями, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлоргексидину, рану накривають стерильною серветкою і під час біофорезу поверх неї накладають тонку силіконову пластинку з срібно-магнієвими півкулями порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться водорозчинний вітамін В12, після введення вітаміну В12 в силіконову пластинку одна трубка залишається приєднаною до шприца, а друга закривається заглушкою, зверху на пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін В12, надає іонам односпрямований рух в рану з лікувальною метою.

- (11) **130039** (51) МПК (2018.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 05028** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В8 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З СРІБНО-МАГНІЄВИМИ ПІВКУЛЯМИ**
- (57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В8 дозуючими пластинами з срібно-магнієвими півкулями, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлоргексидину, рану накривають стерильною серветкою і під час біофорезу поверх неї накладають тонку силіконову пластинку з срібно-магнієвими півкулями порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться водорозчинний вітамін В8, після введення вітаміну В8 в силіконову пластинку одна трубка залишається приєднаною до шприца, а друга закривається заглушкою, зверху на пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін В8, надає іонам односпрямований рух в рану з лікувальною метою.

- (11) **130134** (51) МПК
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
- (21) **u 2018 05771** (22) **23.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В8 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З СРІБНО-ГЕРМАНІЄВИМИ ПІВКУЛЯМИ**
- (57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В8 дозуючими пластинами з срібно-германієвими півкулями, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлоргексидину, рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку силіконову пластинку з срібно-германієвими півкулями порами донизу, без-

посередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводять водорозчинний вітамін В8, після введення вітаміну В8 в силіконову пластинку одну трубку залишають під'єднаною до шприца, а другу закривають заглушкою, зверху на пластину накладають електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти, становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін В8, надає іонам односпрямований рух в рану з лікувальною метою.

(11) 130201

(51) МПК (2018.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2018 06549

(22) 11.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ D ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З СРІБНО-МАГНІЄВИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном D дозуючими пластинами з срібно-магнієвими півкулями, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлорексидину, рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку силіконову пластинку з срібно-магнієвими півкулями порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться вітамін D, після введення вітаміну D в силіконову пластинку одна трубка залишається під'єднаною до шприца, а друга закривається заглушкою, зверху на пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін D, надає іонам односпрямований рух в рану з лікувальною метою.

(11) 130205

(51) МПК (2018.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2018 06580

(22) 11.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ**

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"
 вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ А ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З ПІВКУЛЯМИ З ЦИНКУ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном А дозуючими пластинами з півкулями з цинку, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлорексидину, рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку силіконову пластинку, з цинковими півкулями, порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться вітамін А, після введення вітаміну А в силіконову пластинку одна трубка залишається під'єднаною до шприца, а друга закривається заглушкою, зверху на пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти, становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін А, надає іонам односпрямований рух в рану з лікувальною метою.

(11) 130188

(51) МПК (2018.01)
A61N 1/00

(21) u 2018 06446

(22) 08.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Скрипченко Наталія Яківна (UA), Невишна Юлія Віталіївна (UA), Карпенко Олександр Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ ІМ. О.М. ЛУК'ЯНОВОЇ"**

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

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВАГІТНИХ ДО ПАРТНЕРСЬКИХ ПОЛОГІВ**

(57) Спосіб підготовки вагітних до партнерських пологів, що включає проведення комплексу фізичних вправ та корекцію психологічного стану, та створення психологічної мотивації вагітної, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють транскраніальну електростимуляцію опіоїдних та серотонінергічних мезодієнцэфальних структур з використанням рекомендованих параметрів стимуляції прямокутними монополярними імпульсами, позитивної полярності з довжиною імпульсів струму $4 \pm 0,25$ мс та павною зміною частоти імпульсів струму від 70-90 Гц і знову до 70 Гц з поданою постійною складовою 1:1, відносно амплітуди для досягнення стійкого анагетичного ефекту впродовж курсу електростимуляції в терміні вагітності 38-39 тижнів, з послідуною підтримкою досягнутого ефекту до початку пологової діяльності.

(11) 130036

(51) МПК
A61N 1/18 (2006.01)
A61L 15/48 (2006.01)

(21) **u 2018 05025** (22) **07.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В10 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З СРІБНО-МАГНІЄВИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В10 дозуючими пластинами з срібно-магнієвими півкулями, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлоргексидину, рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку силіконову пластинку з срібно-магнієвими півкулями порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться водорозчинний вітамін В10, після введення вітаміну В10 в силіконову пластинку одна трубка залишається під'єднаною до шприца, а друга - закривається заглушкою, зверху на пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти, становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін В10, надає іонам односпрямованого руху в рану з лікувальною метою.

пластину накладається електрод (анод), а катод (негативний електрод) розміщують під ураженою ділянкою (кінцівкою), сила струму, яка діє на ранові дефекти, становить від 5 до 80 мкА, струм іонізує вітамін В7, надає іонам односпрямованого руху в рану з лікувальною метою.

(11) **130209**

(51) МПК

A61N 1/36 (2006.01)**A61P 13/08** (2006.01)**A61P 25/24** (2006.01)(21) **u 2018 06642**(22) **13.06.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Горпинченко Ігор Іванович (UA), Шуляк Олександр Владиславович (UA), Нуріманов Каміль Раїсович (UA), Порошина Тетяна Вікторівна (UA), Савченко Вікторія Станіславівна (UA), Драннік Георгій Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. В. Винниченка, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ АБАКТЕРІАЛЬНИЙ ПРОСТАТИТ З ДЕПРЕСИВНИМ СИНДРОМОМ**

(57) Спосіб лікування хворих на хронічний абактеріальний простатит з депресивним синдромом, який полягає у призначенні хворим як базового лікування ректальної високочастотної електростимуляції, який **відрізняється** тим, що ректальну високочастотну електростимуляцію проводять з середньою частотою 8000 Гц, пачками імпульсів по 100-200 Гц, інтенсивністю 30-40 мА, тривалістю по 15 хвилин, через день, 10 сеансів на курс та додатково протягом 1 місяця призначають антидепресант сертралін за схемою: початкову дозу 50 мг поступово збільшують протягом 1 тижня до 200 мг або до досягнення ефекту.

(11) **130035**

(51) МПК

A61N 1/18 (2006.01)**A61L 15/48** (2006.01)(21) **u 2018 05024**(22) **07.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В7 ДОЗУЮЧИМИ ПЛАСТИНАМИ З СРІБНО-МАГНІЄВИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В7 дозуючими пластинами з срібно-магнієвими півкулями, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти обробляють сухими стерильними серветками, адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками з розчином хлоргексидину, рану накривають стерильною серветкою і поверх неї накладають тонку силіконову пластинку з срібно-магнієвими півкулями порами донизу, безпосередньо в порожнину силіконової пластини, за допомогою трубки, вводиться водорозчинний вітамін В7, після введення вітаміну В7 в силіконову пластинку одна трубка залишається під'єднаною до шприца, а друга - закривається заглушкою, зверху на

(11) **130133**

(51) МПК (2018.01)

A61N 2/00**A61N 5/00****A61M 21/00****A61M 16/00**(21) **u 2018 05765**(22) **23.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Малюта Володимир Ігорович (UA), Хацкевич Олександр Миколайович (UA)

(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**

вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

МАЛЮТА ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ

просп. Перемоги, 22, кв. 91, м. Київ, 03170 (UA)

ХАЦКЕВИЧ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Почайнинська, 23, кв. 2, м. Київ, 04070 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОТОДИНАМІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ФУТБОЛІСТІВ**

(57) Спосіб фотодинамічної корекції психофізіологічного стану футболістів, що включає ендоназальне ди-

хання синглетно-кисневою сумішшю з одночасною дією магнітного поля і оптичного потоку видимого діапазону спектра на голову, проведення бінауральної терапії головного мозку на частотах ритму його кори, який **відрізняється** тим, що в процесі виконання ендоназального дихання синглетно-кисневою сумішшю з одночасною дією магнітного поля і оптичного потоку видимого діапазону спектра на голову і одночасним проведенням бінауральної терапії головного мозку на частотах ритму його кори, додатково одночасно виконують фотодинамічну стимуляцію шкірного покриву тіла оптичним потоком видимого і/або інфрачервоного спектра електромагнітного випромінювання в магнітному полі на індивідуально підібраних терапевтичних частотах їх модуляції.

(11) **129904** (51) МПК (2018.01)
A61N 5/00
A61B 5/00
A61B 5/01 (2006.01)

(21) **у 2017 12551** (22) **18.12.2017**
(24) **26.11.2018**

(72) Шликов Владислав Валентинович (UA), Данілова Валентина Анатоліївна (UA), Настенко Євген Арнольдович (UA), Максименко Віталій Борисович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 6, м. Київ, 03038 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЕМПЕРАТУРНИХ НЕОДНОРІДНОСТЕЙ НА ТЕРМОГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕННЯХ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Спосіб оцінки температурних неоднорідностей на термографічних зображеннях біологічних об'єктів, що включає алгоритм цифрової обробки зміни інтенсивностей кольорового еквіваленту для температур на зображеннях термограм, що отримані в діапазоні довжин хвиль спектра від 8 до 12 мкм, який **відрізняється** тим, що при отриманні фону виконують усереднення певної кількості попередніх кадрів термографічних зображень, застосовують цифровий смуговий фільтр сигналу кольоровості у смузі частот, що відповідає частоті обертання роликів насосів апарата штучного кровообігу від 0 до 250 об./хв.

(11) **130215** (51) МПК (2018.01)
A61N 7/00
A61K 31/00
A61P 15/10 (2006.01)

(21) **у 2018 06688** (22) **14.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Горпинченко Ігор Іванович (UA), Аксьонов Павло Валерійович (UA), Романюк Максим Григорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. В. Винниченка, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЧОЛОВІКІВ З ЕРЕКТИЛЬНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ СУДИННОГО ГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб лікування чоловіків з еректильною дисфункцією судинного генезу, який полягає в тому, що проводять комбіноване лікування методом низькоенергетичної ударно-хвильової терапії, акустичні хвилі якої фокусують послідовно в ділянці стовбура, в проекції правого та лівого кавернозних тіл статевих пруття, та в проекції ніжок (інтенсивність 0,09 мДж/мм², по 1600 імпульсів в ділянці стовбура в проекції кожного кавернозного тіла, та по 900 імпульсів на кожен сегмент в ділянці ніжок - сумарно на чотири сегменти 5000 імпульсів) з одночасним застосуванням препарату, який **відрізняється** тим, що додатково збільшують курс лікування, який повністю становить 10 сеансів, розподілених на 10 тижнів (1 сеанс на тиждень, безперервно) з прийомом препарату тадалафілу в дозі 20 мг, 1 прийом на 36 годин, протягом 10 тижнів лікування та свідчить про збереження довготривалого ефекту низькоенергетичної ударно-хвильової терапії на еректильну функцію та кавернозну гемодинаміку.

A 63

(11) **129898** (51) МПК (2018.01)
A63G 31/00

(21) **а 2018 00863** (22) **31.01.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Превар Михайло Васильович (UA)

(73) **ПРЕВАР МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Полтавська, 6, с. Келебердівка, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38712 (UA)

(54) **ПОСТ-ПІКНІК**

(57) 1. Пост-пікнік, що має комплект приладів для якісного відпочинку громадян на природі, який **відрізняється** тим, що поєднує в собі мангал, тріногу, шампурні стойки, конфорку, водяний бачок із краном, кочережку, столик, корзинку для сміття, підмалювальний піддон із водовивідною трубкою, укомплектований сірниками, розпалювальним матеріалом в целофані, сухими крупними і дрібними дровами, ганчіркою і працездатний як в теплу пору року, так і в холодну.

2. Пост-пікнік за п. 1, який **відрізняється** тим, що має автоматичну систему гасіння вогнища в мангалі водою із бачка-циліндра.

3. Пост-пікнік за п. 1, який **відрізняється** тим, що має механічну систему взаємного блокування ключа кришки, столика і двох дверцят.

4. Пост-пікнік за п. 1, який **відрізняється** тим, що має бачок із краном і теплою водою, яка нагрівається від вогнища в мангалі і розташований по середній горизонтальній лінії і кришки пост-пікніка.

5. Пост-пікнік за п. 1, який **відрізняється** тим, що має корзинку для сміття, з'єднану із дверцятами комірки для цієї корзинки.

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

зафіксовані ковпачки, яка **відрізняється** тим, що над ковпачками з можливістю взаємодії з ними встановлено перфороване горизонтальне полотно.

- (11) **129958** (51) МПК
B01D 3/18 (2006.01)
B01D 3/20 (2006.01)
- (21) **и 2018 04231** (22) **17.04.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Андреев Игорь Анатолійович (UA), Мікульонок Игорь Олегович (UA), Стеблецький Ілля Миколайович (UA)
(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр-кт Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)
МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
СТЕБЛЕЦЬКИЙ ІЛЛЯ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Вадима Гетьмана, 46-а, кв. 335, м. Київ, 03058 (UA)
(54) **ТАРІЛКА МАСООБМІННОЇ КОЛОНИ**
(57) Тарілка масообмінної колони, що містить основне горизонтальне полотно з патрубками для проходження легкої фази, розміщені над ними ковпачки з прорізами та/або щілинами в їхній нижній частині, а також розташоване паралельно основному горизонтальному полотну додаткове перфороване горизонтальне полотно, яка **відрізняється** тим, що ковпачки розташовані в отворах додаткового перфорованого горизонтального полотна, встановленого над прорізами та/або щілинами ковпачків.

- (11) **130245** (51) МПК
B01D 3/20 (2006.01)
- (21) **и 2018 06989** (22) **21.06.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Андреев Игорь Анатолійович (UA), Мікульонок Игорь Олегович (UA), Стеблецький Ілля Миколайович (UA)
(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр-кт Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)
МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
СТЕБЛЕЦЬКИЙ ІЛЛЯ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Вадима Гетьмана, 46-а, кв. 335, м. Київ, 03058 (UA)
(54) **ТАРІЛКА МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
(57) Тарілка масообмінного апарата, що містить горизонтальне полотно з розбортованими вгору отворами з утворенням газових патрубків та спрямованих вгору співвісними з ними кільцевими виступами, на яких своїми основами з прорізами та/або щілинами

- (11) **130278** (51) МПК
B01D 53/56 (2006.01)
B01D 53/94 (2006.01)
- (21) **и 2018 09140** (22) **05.09.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Гонечкий Віталій Олександрович (UA), Крутіліна Вікторія Вікторівна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КРИСТАЛ-АНТРАЦИТ"**
вул. Заводська, 7-а, м. Рубіжне, Луганська обл., 93000 (UA)
(54) **РІДИНА ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОЇ КАТАЛІТИЧНОЇ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ВИХЛОПУ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА**
(57) Рідина для селективної каталітичної нейтралізації вихлопу дизельного двигуна, що містить карбамід, демінералізовану воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить 3 % розчин перекису водню, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
карбамід 31-40
3 % розчин перекису водню 0,2-0,5
вода решта.

- (11) **130167** (51) МПК (2018.01)
B01F 3/00
B01J 14/00
C02F 1/34 (2006.01)
- (21) **и 2018 06152** (22) **01.06.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Знак Зеновій Орестович (UA), Сухацький Юрій Вікторович (UA), Мних Роман Володимирович (UA), Зінь Ольга Іванівна (UA), Оленич Роман Романович (UA), Лисенко Анастасія Володимирівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
(54) **ГІДРОДИНАМІЧНИЙ СТРУМЕНЕВИЙ КАВІТАТОР**
(57) Гідродинамічний струменевий кавітатор, що містить циліндричний корпус із патрубками подачі і відведення рідкофазного середовища, оснащений соплами з можливістю регулювання кута між осями сопел і повздовжньою віссю корпусу в діапазоні 10...90 градусів, шарнірним механізмом та зворотно-поступальним механізмом, з'єднаним з реверсивним двигуном, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений патрубком подачі суспензії, перегородкою, що розділяє робочу зону циліндричного корпусу і зону розташування шарнірного механізму та зворотно-поступального механізму, з отворами, в яких прикріплені сопла та патрубок подачі суспензії.

- (11) **130087** (51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)
- (21) **и 2018 05522** (22) **18.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИН**
(57) Пристрій для перемішування рідин, що містить вал, а також рознесені вздовж вала й розміщені в одній площині щонайменше дві лопаті із закріпленими на них поздовжніми елементами, який **відрізняється** тим, що кожний із поздовжніх елементів виконано у вигляді вільнообертової турбінки.

(54) **ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА ЧАСТИНА БАРАБАННОГО МЛИНА**

- (57) Завантажувальна частина барабанного млина, що містить завантажувальну цапфу, з'єднану з завантажувальним пристроєм, подавальний лоток якого частково розміщений в завантажувальній цапфі, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена ущільнювальним пристроєм, одна частина якого виконана у вигляді встановленого на подавальному лотку патрубка з кільцевим виступом, в якому виконані канали для подачі повітря, що виходять на зовнішню сторону кільцевого виступу, а друга частина виконана у вигляді пари кільцевих манжет, що закріплені в кільцевому тримачі на зовнішньому торці завантажувальної цапфи і охоплюють з обох боків кільцевий виступ патрубка з загином ближньої до завантажувальної цапфи манжети всередину цапфи.

- (11) **130140** (51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)
- (21) **и 2018 05837** (22) **25.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИН**
(57) 1. Пристрій для перемішування рідин, що містить циліндричний порожнистий корпус, співвісний з ним вал, а також рознесені вздовж вала й розміщені на ньому в одній площині дві лопаті із закріпленими на них поздовжніми елементами, який **відрізняється** тим, що у верхній частині порожнини корпусу закріплено циліндричне зубчасте колесо внутрішнього зачеплення, кожний із поздовжніх елементів виконано у вигляді вільнообертової турбінки з шестірнею на її валу, при цьому шестерні турбінок встановлені з можливістю послідовного зачеплення між собою, а шестерні зовнішніх турбінок - також із зубчастим колесом.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шестерні виконано різного діаметра.

- (11) **129934** (51) МПК (2018.01)
B02C 25/00
- (21) **и 2018 03495** (22) **02.04.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Швець Дмитро Валерійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПОДРІБНЮВАННЯ МАГНЕТИТОВИХ РУД У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЇХ МІЦНОСТІ**
(57) Спосіб автоматичного керування процесом подрібнювання магнетитових руд, що включає визначення режиму подачі руди в кульовий млин в залежності від вмісту заліза магнітного у вихідній руді, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють вміст заліза загального, обчислюють співвідношення вмісту заліза магнітного до вмісту заліза загального, в залежності від результатів обчислення визначають технологічні сорти вихідної руди легкої, середньої та важкої подрібнюваності і відповідно підвищують, залишають середнім або зменшують об'єм подачі руди у кульовий млин.

В 02

- (11) **130136** (51) МПК (2018.01)
B02C 17/00
B02C 17/18 (2006.01)
- (21) **и 2018 05821** (22) **24.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Носков Сергій Володимирович (UA), Курноскін Костянтин Олексійович (UA), Кононенко Олексій Михайлович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

В 03

- (11) **130000** (51) МПК (2018.01)
B03B 9/04 (2006.01)
B09B 3/00
- (21) **и 2018 04721** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Севастьянов Володимир Степанович (UA), Севастьянов Борис Володимирович (UA), Волошин Олексій Іванович (UA), Надутий Володимир Петрович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗОЛИ ВІДВАЛІВ ТЕПЛО-ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

(57) Спосіб переробки золи відвалів теплоелектростанцій, що включає заготовлення сировини з відпрацьованої й осушеної секції золотужелезівідвалів, примусове сушіння сировини, грубе і тонке розділення золи на фракції з наступним виділенням з неї вуглецевого й силікатного концентратів, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять гранулометричний аналіз золи й визначають її мікроелементний склад, далі методом тонкого розділення відокремлюють вуглецевий концентрат і магнетитовий концентрат від силікатного, розділяючи їх у сухому стані на класи по хімічному складу.

(72) Чернишов Анатолій Андрійович (UA), Мізін Віталій Антонович (UA)

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

просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СТРУМЕНЕВО-ВИХРОВА ФОРСУНКА

(57) Струменево-вихрова форсунка, що містить корпус з камерою і соплом, розташований в камері завихрювач з тангенціальними каналами і засіб створення осьового потоку, яка **відрізняється** тим, що засіб створення осьового потоку виконано на зверненій до сопла торцевій поверхні завихрювача у вигляді каналів, які проходять зі зміщенням щодо осі камери по лініям хорд.

B 04

(11) 129901 **(51)** МПК
B04B 1/20 (2006.01)

(21) u 2016 07877 **(22) 15.07.2016**
(24) 26.11.2018

(72) Трошин Георгій Петрович (UA), Шкоп Андрій Олександрович (UA), Пономарьова Наталія Георгіївна (UA)

(73) ТРОШИН ГЕОРГІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. К. Уборевича, 38-а, кв. 154, м. Харків, 61136 (UA)

ШКОП АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Блюхера, 26-а, кв. 61, м. Харків, 61170 (UA)

ПОНОМАРЬОВА НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА
вул. Героїв Праці, 49, кв. 41, м. Харків, 61129 (UA)

(54) ЦЕНТРИФУГА ОСАДЖУВАЛЬНА

(57) Центрифуга осаджувальна, що містить корпус, установлений в ньому ротор, який складається з двох частин, одна з яких являє собою зрізаний конус, а інша - циліндр, зрізаний конус більшою основою стикається з циліндром, у зрізаному конусі виконані вікна для вивантаження твердої фази, розташований усередині коаксіально ротору шнек, виконаний у вигляді барабана з укріпленими на ньому витками спіралі, яка **відрізняється** тим, що у роторі з протилежного боку від першого зрізаного конуса додатково сформований другий зрізаний конус, у другому зрізаному конусі виконані отвори для відводу фугату, причому частина шнека, розміщеного в зрізаному конусі з вікнами для вивантаження твердої фази, має крок, який виконаний послідовно збільшеним в бік меншої основи зрізаного конуса.

B 05

(11) 130080 **(51)** МПК
B05B 1/34 (2006.01)

(21) u 2018 05430 **(22) 16.05.2018**
(24) 26.11.2018

B 06

(11) 130067 **(51)** МПК
B06B 1/16 (2006.01)

(21) u 2018 05358 **(22) 15.05.2018**
(24) 26.11.2018

(72) Маслов Олександр Гаврилович (UA), Жанар Батсайхан (MN)

(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) ВІБРОЗБУДЖУВАЧ КОЛИВАНЬ

(57) Віброзбуджувач коливань, що містить корпус і підшипники кочення, який **відрізняється** тим, що корпус виконано тонкостінним з центральним фланцевим кріпленням і всередині його закріплені глухе і прохідне гнізда, в яких за допомогою підшипників кочення змонтовано дебалансний вал, при цьому дебалансний вал виконано монолітним і його невірноважена маса розташована між підшипниками кочення, а вихідний кінець дебалансного вала за допомогою втулкової муфти з'єднано з гнучким валом, який розташований в гнучкому герметичному броньованому рукаві і пов'язано з привідним електродвигуном.

B 09

(11) 130097 **(51)** МПК (2018.01)
B09B 3/00
C04B 7/44 (2006.01)

(21) u 2018 05567 **(22) 21.05.2018**
(24) 26.11.2018

(72) Мілоцький Роман Вадимович (UA), Мілоцький Вадим Вадимович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ СУМІШІ ПОБУТОВИХ ТА ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ ОРГАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

(57) Спосіб утилізації суміші побутових та промислових відходів органічного походження, що здійснюється шляхом каталітичної термодеструкції органічних сполук під впливом евтектичних сплавів вісмуту у присутності водяної пари, який **відрізняється** тим, що процес перетворення здійснюють на поверхні мембрани, яку встановлено між вихідною сировиною та каталізатором і виконано з матеріалу, що містить титаномангнієві сплави, а процес здійснюють при температурі 150-350 °С.

В 21

(11) 130007 (51) МПК (2018.01)
B21B 13/00
B05D 3/12 (2006.01)

(21) у 2018 04785 (22) 02.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Іщенко Анатолій Олексійович (UA), Кара Євген Михайлович (UA), Какарека Денис Леонідович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) СПОСІБ МОНТАЖУ ЗАХИСНИХ ПЛАНОК КЛІТЕЙ ПРОКАТНИХ СТАНІВ

(57) Спосіб монтажу захисних планок клітей прокатних станів, що включає установку на станину і фіксацію захисних планок в проектне положення, який **відрізняється** тим, що по периметру планки виконують паз з вихідним і двома вхідними каналами, в які закладають полімерний матеріал до моменту його появи у вихідному каналі.

(11) 130113 (51) МПК
B21B 28/02 (2006.01)
B21B 27/10 (2006.01)

(21) у 2018 05613 (22) 21.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Лебідь Володимир Тимофійович (UA), Разживін Олексій Валерійович (UA), Донченко Євген Іванович (UA), Ананьєв Микола Сергійович (UA), Залятий Артем Фаритович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗКРИТТЯ СПРЯЖЕНИХ ДЕТАЛЕЙ ВАЖКОВАГОВИХ СКЛАДЕНИХ ВИРОБІВ ПІД ДЕМОНТАЖ

(57) Спосіб розкриття спряжених деталей важковагових складених виробів під демонтаж, який включає завантаження їх в піч та нагрівання, який **відрізняється** тим, що важковаговий складений виріб уста-

новляють на привідних опорних роликах, які розміщені за межами печі швидкісного нагріву, обертають в печі, при цьому нагрівається тільки бандаж, зміщуючи центр маси бандажу відносно центра маси осі важковагового складеного виробу.

(11) 129955 (51) МПК
B21B 39/02 (2006.01)
B21D 1/02 (2006.01)

(21) у 2018 04141 (22) 16.04.2018
(24) 26.11.2018

(72) Пластун Данііл Олександрович (UA), Калашников Андрій Анатолійович (UA), Калужний Андрій Миколайович (UA), Мосін Юрій Владиславович (UA), Грибанов Олексій Вячеславович (UA), Вишняков Олексій Олексійович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕДАВАННЯ ГАРЯЧЕПРОКАТАНОГО ДОВГОМІРНОГО ШТАБОБУЛЬБОВОГО АБО РЕЙКОВОГО ПРОФІЛЮ З РОЛЬГАНГА НА СТЕЛАЖ ОХОЛОДЖЕННЯ

(57) Пристрій для поперечного передавання гарячепрокатаного довгомірною штабобульбового або рейкового профілю з рольганга на стелаж охолодження, що містить балки, важільний привод їх піднімання-опускання, установлені на балках передатні візки із платформами для профілю, привод горизонтального переміщення візків, який **відрізняється** тим, що кожний передатний візок обладнаний двома притискними роликами, один з яких стаціонарний і закріплений на платформі візка, а другий приводний і змонтований з можливістю горизонтального зворотно-поступального переміщення за рахунок гідроциліндра притискання, установленного на платформі візка, крім того привод горизонтального переміщення для кожного візка виконаний індивідуальним.

(11) 130009 (51) МПК
B21B 39/14 (2006.01)

(21) у 2018 04787 (22) 02.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Іщенко Анатолій Олексійович (UA), Труш Богдан Сергійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) МАНІПУЛЯТОР ПРОКАТНОГО СТАНУ

(57) Маніпулятор прокатного стану, що містить лінійки з приводами їх переміщення, виконаними у вигляді штанг, з'єднаних з зубчастими рейками, які приводять у рух зубчасті колеса, установлені на приводних валах, і контактуючих з направляючими роликами з ребордами, який **відрізняється** тим, що в

ребордах роликів виконані отвори, розташовані в шаховому порядку, заповнені самозмашувальним наповнювачем, причому відстань по окружності між центрами отворів менше двох їх діаметрів.

(11) **129984** (51) МПК (2018.01)
B21C 25/00
B21C 23/00
B21J 5/00

(21) u 2018 04617 (22) 26.04.2018
(24) 26.11.2018

(72) Білошенко Віктор Олександрович (UA), Спусканюк Віктор Захарович (UA), Чишко Вячеслав Валерійович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ**
просп. Науки, 46, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДВОКУТОВОЇ ГІДРОЕКСТРУЗІЇ ЗАГОТОВОК**

(57) 1. Пристрій для двокутової гідроекструзії заготовок, виконаний з можливістю багаторазового повторення циклів продавлювання заготовки зі збереженням її первісних форми і розмірів за кутовою схемою інтенсивної деформації при продавлюванні через два суміжні канали, які виконані в одній площині пристрою та перетинаються, що містить вузол навантаження - плунжер, контейнер високого тиску для гідроекструзії заготовок за допомогою рідини, в нижній частині пристрою послідовно розміщено дві матриці, перша з яких призначена для гідроекструзії прутка та має конічну вхідну лійку і калібруючий пасок, розміри яких забезпечують можливість здійснення гідроекструзії заготовок, завантажених у контейнер, зі ступенем пластичної деформації до 5 %, під нею розташована друга матриця з каналами, які виконані в одній площині та перетинаються, вісь одного з каналів співвісна з віссю конічної матриці, а форма і площа поперечного перерізу цього каналу співпадають з формою і площею поперечного перерізу калібруючого паска конічної матриці, причому конічна матриця запресована у втулку контейнера з натягом, торці матриць щільно прилягають один до одного, вісь кутової матриці співпадає з віссю каналу контейнера та віссю вхідного вертикального каналу кутової матриці, діаметр горизонтального каналу кутової матриці більше за діаметр її вхідного вертикального каналу на 3-5 %, який **відрізняється** тим, що кутова матриця складається з системи двох каналів, виконаних з однаковою формою й площею поперечного перерізу, які перетинаються під кутом 90°.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що двокутова матриця виконана з власним бандажом (тобто як вставка, запресована в бандаж).

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що діаметр вхідного каналу двокутової матриці більше діаметра вхідного вертикального каналу двокутової матриці на 3-5 %, в підставці під кутовою матрицею виконано циліндричний отвір, діаметр якого більше за діаметр вхідного каналу кутової матриці на 10-20 %.

(11) **130163** (51) МПК (2018.01)
B21D 5/00

(21) u 2018 06056 (22) 01.06.2018
(24) 26.11.2018

(72) Лупкін Борис Володимирович (UA), Бичков Сергій Андрійович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA), Бичков Андрій Сергійович (UA)

(73) **ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)

БИЧКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ
вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)

КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ
вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)

БИЧКОВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНОЇ ДЕТАЛІ ІЗ ЗАГОТОВКИ З ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ АБО З ПРЕСОВАНОЇ ПАНЕЛІ**

(57) 1. Автоматизована система пристроїв для формоутворення великогабаритних деталей із листового матеріалу або з пресованої панелі, що містить набірну матрицю (НМ) (1), нерухомо встановлену на основі (2), причому матриця (1) складається з однотипних елементів (3), жорстко з'єднаних в масив, причому зверху кожного елемента (3) розташована опорна гайка (4), яка виконана з можливістю обертання навколо гвинта (5) за допомогою регульованого електроприводу для створення його зворотно-поступального переміщення всередині елемента (3), при цьому на верхньому торці гвинта (5) через шарнірне з'єднання (7) встановлений упор (8), також кожен елемент (3) оснащений датчиком переміщення (9) гвинта (5), при цьому над упорами (8) розташований набірний пуансон (НП) (11), який складається з однотипних елементів (12), з'єднаних в щонайменше один ряд, причому кількість елементів (12) дорівнює кількості елементів (3) НМ в її позовдовжньому ряду, всередині кожного елемента (12) розташовані регульовані приводи (15) на нижньому торці його штока, через, наприклад, вилкове з'єднання (16), встановлено, з можливістю обертання навколо своєї горизонтальної осі і коливання навколо своєї вертикальної осі, обкатуючий ролик (17), кожен вилкове з'єднання (16) забезпечене датчиком (18) його переміщення, а для здійснення горизонтального зворотно-поступального переміщення НП (11) уздовж всієї НМ (1) до нього приєднаний керований силовий привід (24), також автоматизована система містить вимірювальну головку (26), яка розташована незалежно від НП (11) та аналогічно йому над НМ (1), та привід (27) її управління разом з системою позиціонування (28), при цьому система має також виконаний на базі мікропроцесорної техніки системний блок управління (СБУ) (29), до якого приєднані:

показуючий пристрій (30), такий як комп'ютерний монітор, для виведення на нього всіх потрібних значень технологічних параметрів процесу формоутворення листа, а також результати обмірів геометрії отриманого виробу;

силовий привід (24) горизонтального зворотно-поступального переміщення НП (11) уздовж всієї НМ (1) через БУ (25);
 регульований електропривод кожної гайки (4) гвинта (5) через БУ (31);
 датчик переміщення (9) кожного гвинта (5) через БУ (10);
 регульований привод (15) кожного ролика (17) через БУ (32);
 датчик переміщення (18) кожного ролика (17) через БУ (33);
 вимірювальна головка (26) через її привод (27) та систему позиціонування (28), при цьому для управління процесом формоутворення до СБУ (29) у свою чергу підключені:
 силовий привід (24) горизонтального зворотно-поступального переміщення НП (11) уздовж всієї НМ (1) через БУ (25);
 регульований електропривод кожної гайки (4) гвинта (5) через БУ (31);
 датчик переміщення (9) кожного гвинта (5) через БУ (10);
 регульований привод (15) кожного ролика (17) через БУ (32);
 датчик переміщення (18) кожного ролика (17) через БУ (33);
 вимірювальна головка (26) через її привод (27) та систему позиціонування (28), яка **відрізняється** тим, що щонайменше один з однотипних елементів (13) НП (10) має шарнірне з'єднання (14) з сусідніми однотипними елементами (12), при цьому для управління процесом формоутворення до СБУ (29) у свою чергу додатково підключені силові приводи (20, 21) вертикального зворотно-поступального переміщення НП (11) та його повороту через блок управління (БУ) (22), (23).
 2. Автоматизована система пристроїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що упори (8) виконані у вигляді однієї, наприклад, виготовленої з металу або з пластика пластини або з пакета пластин.
 3. Автоматизована система пристроїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що датчики переміщення (9) гвинтів (5) та вилкового з'єднання (16) виконані безконтактними або контактними, наприклад у вигляді ємнісного або індукційного, або реостатного типів.
 4. Автоматизована система пристроїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що керовані силові приводи (20, 21, 24) НП (11) виконані гідравлічного або електро-механічного типів.

В 22

(11) **130155** (51) МПК (2018.01)
B22F 7/00
C23C 30/00

(21) у 2018 05930 (22) 29.05.2018
 (24) 26.11.2018

(72) Коваленко Віктор Валентинович (UA), Ліпінська Наталія Володимирівна (UA), Агеев Максим Сергійович (UA), Маркович Сергій Іванович (UA), Михайлов Сергій Сергійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМЕНІ Г.С. ПИСА-РЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ З КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ДЕТАЛІ МАШИН ЕЛЕКТРОКОНТАКТНИМ ПРИПІКАННЯМ ПОРОШКУ ПІД ТИСКОМ

(57) Спосіб нанесення покриття з композиційного матеріалу на деталі машин електроконтактним припиканням порошку під тиском, під час якого формують шар порошкового матеріалу на поверхні деталі, яку зміцнюють, притискають його електродом-пуансоном до деталі і одночасно нагрівають порошок до температури спікання шляхом прямого пропускання через шар порошку імпульсного електричного струму, який **відрізняється** тим, що попередньо частинки порошку, з якого формуватимуть шар порошкового матеріалу на поверхні деталі, плакують пластичною легкоплавкою металозв'язкою речовиною, вміст якої складає 10-16 % від маси кожної частинки, а процес електроконтактного припикання здійснюють у два етапи, на першому з яких виконують ущільнення порошкового шару шляхом прикладання до нього тиску $P_1 = (0,4-0,6)P_{\max}$ і нагрівання пропусканням електричного струму через шар порошку до температури $T = (0,4-0,8)T_{\text{пл}}$, де $T_{\text{пл}}$ - температура плавлення матеріалу частинок порошку, а на другому етапі здійснюють нагрівання ущільненого на першому етапі шару порошку до температури $T = (0,8-0,9)T_{\text{пл}}$ з одночасним прикладанням до нього нормального зусилля $P_2 = P_{\max} = 40-60$ МПа.

(11) **130156** (51) МПК (2018.01)
B22F 7/00
C23C 30/00

(21) у 2018 05932 (22) 29.05.2018
 (24) 26.11.2018

(72) Калініченко Віталій Іванович (UA), Лопата Лариса Анатоліївна (UA), Волков Юрій Вікторович (UA), Ворона Тетяна Віталіївна (UA), Івченко Тетяна Іванівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМЕНІ Г.С. ПИСА-РЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ПРИПІКАННЯ МЕТАЛЕВИХ ПОРОШКІВ ДО ПОВЕРХОНЬ МЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

(57) Пристрій для електроконтактного припикання металевих порошків до поверхонь металевих деталей машин, що містить дозуючий бункер для подачі металевого порошку на зміцнювану поверхню деталі, пристосування для кріплення і пересування деталі та притискний електрод, з'єднаний з джерелом електричного струму та встановлений з можливістю його пересування по зміцнюваній поверхні металевої деталі, притискання і припикання до неї металевого порошку, який **відрізняється** тим, що пристрій доповнений опорним електродом, призначеним для розміщення на вільній від порошку ділянці деталі, притискний і опорний електроди виконані у вигляді дисків, встановлених з можливістю кочення, відповідно по вільній і по зміцнюваній поверхнях деталі,

та підключених до відповідних виходів джерела електричного струму, а притискний електрод виконаний у вигляді кулачка із змінним радіусом $r(t)$, величина якого відповідає виразу:

$$r(t) = r_0 \exp(k \cdot a / \ell^2 \cdot t),$$

де $r(t)$ - радіус притискного електрода у момент припікання;

r_0 - початковий радіус притискного електрода;

t - час прокатки, с;

a - коефіцієнт температуропровідності матеріалу деталі, $\text{м}^2/\text{с}$;

ℓ - довжина деталі;

k - коефіцієнт пропорційності $k = (1,55 - 1,57) \cdot 10^3$.

(11) 130169

(51) МПК

B22F 9/06 (2006.01)

B22F 9/18 (2006.01)

B22F 9/22 (2006.01)

(21) у 2018 06250

(22) 04.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Білошицький Микола Володимирович (UA), Татарченко Галина Олегівна (UA), Білошицька Наталія Іванівна (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ МІДІ З ПРОВІДНИКІВ СТРУМУ МАЛОГО ДІАМЕТРА ТА СТРУЖКИ

(57) Спосіб одержання порошку міді з провідників струму малого діаметра та стружки, який полягає у попередньому відпалі брухту провідників струму та стружки у кисневмісному середовищі при температурі 900...920 °С, подальшому диспергуванні до порошкоподібного стану, а потім здійснюють відновлювальний відпал порошку у контейнері в режимі псевдозрідження у водневмісному середовищі при температурі 350...380 °С, який відрізняється тим, що режим псевдозрідження створюють шляхом надання контейнеру для відновлювального відпалу примусових зворотно-поступальних рухів у вертикальній площині амплітудою - 1,0 мм та частотою - 8 Гц, при цьому контейнер виконано без отворів у дні, водневмісне середовище подається через вхідну, а продукти реакції виводяться через вихідну сталеві трубки, які розташовані у кришці контейнера.

(11) 130094

(51) МПК

B22F 9/22 (2006.01)

(21) у 2018 05561

(22) 21.05.2018

(24) 26.11.2018

(72) Білошицький Микола Володимирович (UA), Татарченко Галина Олегівна (UA), Білошицька Наталія Іванівна (UA), Уваров Павло Євгенович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ МІДІ З ПРОВІДНИКІВ СТРУМУ МАЛОГО ДІАМЕТРА ТА СТРУЖКИ

(57) Спосіб одержання порошку міді з провідників струму малого діаметра та стружки, при якому виконують попередній відпал брухту провідників струму та стружки у кисневмісному середовищі при температурі 900...920 °С, подальше диспергування до порошкоподібного стану, а потім здійснюють відновлювальний відпал порошку у контейнерах в режимі псевдозрідження у водневмісному середовищі при температурі 350...380 °С, який відрізняється тим, що режим псевдозрідження створюють шляхом примусових обертальних рухів відносно горизонтальної осі контейнера для відновлювального відпалу, при цьому контейнер розташований у горизонтальному положенні і виконано без отворів, водневмісне середовище подається через вхідну, а продукти реакції виводяться через вихідну сталеві трубки, які являють собою вісь обертання контейнера.

В 23

(11) 129968

(51) МПК (2018.01)

B23B 1/00

(21) у 2018 04491

(22) 24.04.2018

(24) 26.11.2018

(72) Курін Максим Олександрович (UA), Долматов Анатолій Іванович (UA), Онопченко Антон Віталійович (UA), Нижник Сергій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СПОСІБ МЕХАНІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ ТОЧИННЯМ

(57) Спосіб механічного оброблення точінням, який супроводжується нагріванням поверхні, що підлягає обробленню, джерелом тепла, розташованим у безпосередній близькості до зони деформування стружки різцем, який відрізняється тим, що для найбільш повної адсорбційної взаємодії компонентів змашувально-охолоджувального технологічного середовища з ювенільними ділянками поверхні, що оброблюється, забезпечують максимально можливе значення проміжку часу між двома послідовними актами зрізання з однієї ділянки поверхні, щоб воно було більше за період часу розвитку адсорбційно-пластифікуючого ефекту, умовою для котрого є формула

$$\frac{1}{n_0 \cdot \Delta T_x} \geq 1, (1)$$

де n_0 - частота обертання деталі;

ΔT_x - латентний період часу розвитку адсорбційно-пластифікуючого ефекту.

- (11) **130135** (51) МПК
B23B 51/04 (2006.01)
- (21) **и 2018 05813** (22) **24.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Іванов Сергій Олександрович (UA), Носков Віталій Васильович (UA), Паціора Андрій Павлович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ГОЛОВКА ГЛИБОКОГО РОЗТОЧУВАННЯ**
- (57) Головка глибокого розточування, що містить корпус, в посадкових пазах якого встановлені картриджі з різальними пластинами і напрямні пластини, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена змінними упорами, які встановлені у виконаних в корпусі пазах і взаємодіють з відповідними упорними поверхнями картриджів і напрямних пластин.

- (11) **130157** (51) МПК (2018.01)
B23H 1/00
B23H 9/00
C23C 10/48 (2006.01)
C23C 8/60 (2006.01)
- (21) **и 2018 05934** (22) **29.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Павлівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Тарельник Наталія В'ячеславівна (UA), Думанчук Михайло Юрійович (UA), Гончаренко Максим Володимирович (UA), Антошевський Богдан (PL), Кундера Чеслав (PL)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **СПОСІБ АЛІТУВАННЯ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) 1. Спосіб алітування сталевих деталей методом електроерозійного легування алюмінієвим електродом при енергії розряду $W_p=0,52-6,8$ Дж і продуктивності $1,0-3,0$ см²/хв, який **відрізняється** тим, що перед електроерозійним легуванням алюмінієвим електродом на поверхню деталі, що підлягає алітуванню, наносять консистентну речовину, яка містить сірку і алюмінієву пудру, після чого проводять процес алітування, не чекаючи висихання консистентної речовини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують консистентну речовину з вмістом алюмінієвої пудри не більше 56 %.

- (11) **129977** (51) МПК
B23K 9/28 (2006.01)
- (21) **и 2018 04557** (22) **25.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ТРИМАЧ ЕЛЕКТРОДІВ**
- (57) Тримач електродів, що містить корпус, рукоятку, важіль та механізм затискування електрода, який **відрізняється** тим, що механізм затискування електрода виконаний у вигляді кривошипно-важільного механізму з мертвою точкою.

- (11) **130066** (51) МПК (2018.01)
B23K 26/00
- (21) **и 2018 05329** (22) **15.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Котляров Валерій Павлович (UA), Лаюк Олег Миколайович (UA), Олійник Володимир Григорович (UA)
- (73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Г. Андрущенко, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)
- ЛАЮК ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Борщагівська, 144, к. 918, м. Київ-66, 03056 (UA)
- ОЛІЙНИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Лугова, 2-б, с. Козин, Обухівський р-н, Київська обл., 08711 (UA)
- (54) **ДВОПРОМЕНЕВИЙ СКАНЕР**
- (57) Двопроменевий сканер, який має позитивну лінзу у оправці для перетворення лазерного променя у робочий інструмент, розташований на шляху лазерного променя, який передусь оптичний елемент для кутового відхилення останнього від свого направлення, встановлений в оправку, що забезпечена приводом її обертання навколо осі лазерного променя, який **відрізняється** тим, що оптичний елемент виконано у вигляді біпризми, який, як і лінзі, надана додаткова можливість зміщення вздовж та поперек осі променя, а остання також забезпечена приводом її обертання навколо осі променя.

- (11) **130148** (51) МПК (2018.01)
B23K 26/00
- (21) **и 2018 05886** (22) **29.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Котляров Валерій Павлович (UA), Сергієнко Микола Іванович (UA), Цапок Андрій Михайлович (UA)
- (73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Г. Андрущенко, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)
- СЕРГІЄНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Липківського, 25, кв. 45, м. Київ-35, 03035 (UA)
- ЦАПОК АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Борщагівська, 144, к. 8-14, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ОТВОРІВ ЛАЗЕРНИМ ПРОМЕНЕМ**
- (57) Установа для обробки отворів лазерним променем, що містить лазер з блоком живлення, перетво-

руючу лінзу, робочий стіл для герметичного розташування заготовки, виконаний у вигляді відкритої ємності, з'єднаної з газовою магістраллю і датчиком тиску газу, який підключено до блока живлення лазера, яка **відрізняється** тим, що вона додатково забезпечена механізмом зміни відносного положення лінзи та поверхні заготовки в процесі обробки у вигляді двох пружин, одна з яких установлена між дном ємності та заготовкою, а інша - між нею та кришкою ємності.

(11) **130161** (51) МПК (2018.01)
B23K 26/00

(21) **у 2018 06037** (22) **31.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Котляров Валерій Павлович (UA), Сергієнко Микола Іванович (UA), Ключінський Василь Богданович (UA)

(73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Г. Андрущенко, 7/19, кв. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)

СЕРГІЄНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Липківського, 25, кв. 45, м. Київ-35, 03035 (UA)

КЛЮФІНСЬКИЙ ВАСИЛЬ БОГДАНОВИЧ

вул. Борщагівська, 144, к. 815, м. Київ-85, 03056 (UA)

(54) **ЛАЗЕР**

(57) Лазер, який утримує активний елемент, розміщений в резонаторі з двох сферичних дзеркал, одне з яких (50 %) виготовлено на прозорій підкладці, який **відрізняється** тим, що друге дзеркало (100 %) виконано гнучким у вигляді затиснутої в корпусі дзеркала по периферії мембрани з пружного магнітного матеріалу, на поверхню якої, що обернена до активного елемента, нанесено покриття, що відбиває, а з її тильної сторони мембрана опирається на кільцевий постійний магніт, що намагнічено вздовж осі, в якому співвісно розташовано електромагніт, підключений до джерела змінного струму та утримувачий регульоване уздовж осі магнетне осердя.

(57) 1. Спосіб лазерного зварювання із скануванням випромінювання, при якому підготовлюють поверхню шляхом очищення від окалини та забруднень, при якому обробку поверхні проводять імпульсною генерацією і скануванням лазерного випромінювання, який **відрізняється** тим, що при зварюванні використовують імпульс із потужністю, необхідною для одержання наскрізного проплавлення стику, а для очищення і підігріву стику - імпульс із потужністю до 40 % від зварювального.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина імпульсу зварювання є меншою за довжину імпульсу очищення і підігріву стику.

(11) **129895** (51) МПК
B23K 26/21 (2014.01)
B23K 26/14 (2014.01)
B23K 28/02 (2014.01)

(21) **а 2016 04845** (22) **29.04.2016**
(24) **26.11.2018**

(72) Кривцун Ігор Віталійович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Коржик Володимир Миколайович (UA), Шевченко Віталій Єфимович (UA), Гринюк Андрій Андрійович (UA), Бабич Олександр Анатолійович (UA), Пелешенко Святослав Ігоревич (UA), Ткачук Василь Іванович (UA)

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

вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМОВОГО ЗВАРЮВАННЯ**

(57) Спосіб лазерно-плазмового зварювання, що включає формування чергової електричної дуги між електродом і соплом гібридної зварювальної головки, транспортування цієї дуги через сопло до деталей, що зварюють, а також виведення через це сопло лазерного випромінювання, який **відрізняється** тим, що нахил осі сфокусованого лазерного випромінювання до осі сопла гібридної зварювальної головки становить кут від 3° до 17°, а нахил осі електрода - мінімально можливий за умови усунення потрапляння віддзеркаленого від зварювальної ванни випромінювання на його загострений кінець.

(11) **129894** (51) МПК
B23K 26/21 (2014.01)
B23K 26/60 (2014.01)
B23K 26/361 (2014.01)
B23K 26/082 (2014.01)

(21) **а 2016 02630** (22) **17.03.2016**
(24) **26.11.2018**

(72) Кривцун Ігор Віталійович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Коржик Володимир Миколайович (UA), Шевченко Віталій Юхимович (UA)

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

вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОГО ЗВАРЮВАННЯ ІЗ СКАНУВАННЯМ ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(11) **130243** (51) МПК
B23K 35/36 (2006.01)
C23C 2/30 (2006.01)

(21) **у 2018 06960** (22) **20.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Осипова Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **ФЛЮС ДЛЯ ГАЗОВОГО ЗВАРЮВАННЯ СІРОГО ЧАВУНУ**

(57) Флюс для газового зварювання сірого чавуну, що містить буру, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид бору, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

бура
оксид бору90-95
5-10.

- (11) **130069** (51) МПК
B23K 35/36 (2006.01)
- (21) **у 2018 05362** (22) **15.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Калін Микола Андрійович (UA), Резніченко Микола Кирилович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **ФЛЮС ДЛЯ ГАЗОВОГО ЗВАРЮВАННЯ АЛЮМІНІЮ**
- (57) Флюс для газового зварювання алюмінію, що містить фтористий калій, хлористий літій, фтористий алюміній, який **відрізняється** тим, що додатково містить фтористий ітрій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------|--------|
| фтористий калій | 35-50 |
| хлористий літій | 5-15 |
| фтористий ітрій | 0,5-5 |
| фтористий алюміній | решта. |

- (11) **130242** (51) МПК
B23K 35/365 (2006.01)
- (21) **у 2018 06956** (22) **20.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Калін Микола Андрійович (UA), Резніченко Микола Кирилович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ МІДІ**
- (57) Склад електродного покриття для зварювання міді, що містить крейду, польовий шпат, металічний марганець, кристалічний кремній, плавиковий шпат, який **відрізняється** тим, що він додатково містить чавунний порошок, при наступному співвідношенні компонентів покриття, мас. %:
- | | |
|----------------------|--------|
| крейда | 8-12 |
| польовий шпат | 8-12 |
| металічний марганець | 35-38 |
| кристалічний кремній | 18-20 |
| чавунний порошок | 5-10 |
| плавиковий шпат | решта. |

- (11) **130070** (51) МПК
B23K 35/365 (2006.01)
- (21) **у 2018 05363** (22) **15.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Калін Микола Андрійович (UA), Ізотова Катерина Олександрівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО РІЗАННЯ**

- (57) Склад електродного покриття для електродугового різання, що містить мармур, глину, слюду, соду, калій хромовоокислий, гематит, який **відрізняється** тим, що він додатково містить оксид міді, при наступному співвідношенні компонентів покриття, мас. %:
- | | |
|----------------------|---------|
| мармур | 30-42 |
| глина | 2-6 |
| слюда | 3-6 |
| сода | 0,5-1,5 |
| калій хромовоокислий | 0,5-1,5 |
| оксид міді | 2-5 |
| гематит | решта. |

- (11) **130011** (51) МПК (2018.01)
B23P 6/00
B23P 9/02 (2006.01)
B05D 1/26 (2006.01)
F16C 33/00

- (21) **у 2018 04797** (22) **02.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Іщенко Анатолій Олексійович (UA), Танасієнко Павло Сергійович (UA), Рассохін Дмитро Олександрович (UA), Какарека Денис Леонидович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПІДШИПНИКОВОГО ГНІЗДА ПОЛІМЕРНИМИ МАТЕРІАЛАМИ**
- (57) Спосіб відновлення підшипникового гнізда полімерними матеріалами, що включає підготовку зношеної поверхні, формування опорних смуг, нанесення полімерного матеріалу з використанням формуючого шаблону, попередньо обробленого антиадгезійним складом, який **відрізняється** тим, що опорні смуги попередньо формують безпосередньо з полімерного матеріалу і притискають їх до зношених поверхонь формуючим шаблоном у вигляді шліфувальних лінійок, що спираються на незношені поверхні, які зсувають по осі гнізда після полімеризації опорних смуг, після чого наносять полімерний матеріал.

B 25

- (11) **130141** (51) МПК (2018.01)
B25D 9/00
- (21) **у 2018 05838** (22) **25.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Проченко Ярослав Миколайович (UA), Сліденко Віктор Михайлович (UA), Лістовщик Леонід Костянтинович (UA), Лесик Василь Сергійович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ГІДРОМОЛОТ З ДИНАМІЧНИМ ГАСНИКОМ КОЛИВАНЬ**
- (57) Гідромолот з динамічним гасником коливань, який містить корпус, блок адаптивного керування, ударний вузол, який **відрізняється** тим, що у торцевій частині гідромолота встановлено динамічний гасник коливань у вигляді пружинно-масового віброгасника, що включає плунжер, з двома камерами, які заповнюються рідиною, в залежності від режиму роботи, для регулювання жорсткості пружини динамічного гасника та гідравлічно зв'язані дроселем.

В 28

- (11) **130075** (51) МПК
B28B 1/08 (2006.01)
B28B 1/087 (2006.01)
B28B 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 05389** (22) **15.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Маслов Олександр Гаврилович (UA), Жанар Батсайхан (MN)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНА МАШИНА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БАГАТОПУСТОТНИХ БЕТОННИХ БЛОКІВ**
- (57) Вібраційна машина для формування бетонних блоків, що містить форму і вібробуджувач коливань, яка **відрізняється** тим, що форма виконана у вигляді поздовжніх і поперечних бортів, обв'язаних у верхній частині поздовжніми і поперечними кутками, і не має дна, при цьому на поперечних кутках за допомогою опорних пластин закріплена гребінка, до якої прикріплені пустотоутворювачі у вигляді чотиригранних пустотілих усічених призм з кутлом нахилу бічних граней 1,0...1,7 градусів, причому пустотілі усічені призми прикріплені до гребінки більшою основою, а до поздовжніх стінок форми жорстко прикріплені вушка, в яких змонтована вісь, яка служить сполучним елементом зі знімним вібраційним пристроєм, виконаним у вигляді кронштейна з трапецеїдальними зачепами осі, який з'єднано з вібраторною опорою, що складається з стійки і опорної плити, на якій змонтовано вібробуджувач коливань, причому опорна плита встановлена на амортизаторах, а в нижній частині форми виконана обв'язка з кутків, до яких прикріплені герметизуючі гумові елементи.

- (11) **130074** (51) МПК
B28B 1/08 (2006.01)
E01C 23/10 (2006.01)

- (21) **u 2018 05381** (22) **15.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Маслов Олександр Гаврилович (UA), Жанар Батсайхан (MN)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ПЛОЩИННИЙ ГЛИБИННИЙ ВІБРОУЩІЛЬНЮВАЧ**
- (57) Площинний глибинний віброущільнювач, що містить вертикальну плоску плиту, який **відрізняється** тим, що на верхній частині вертикальної плоскої плити перпендикулярно прикріплено кронштейн, на якому за допомогою фланцевого з'єднання змонтовано вібробуджувач кругових коливань з горизонтальним розташуванням вала, при цьому вібробуджувач коливань відстоїть від робочої частини вертикальної плити на відстані, що дорівнює 0,1-0,2 робочої частини вертикальної плити, яка занурюється в бетонну суміш, а його вісь лежить в площині, паралельній площині вертикальної плити.

- (11) **130072** (51) МПК
B28B 1/08 (2006.01)
E01C 23/10 (2006.01)
- (21) **u 2018 05378** (22) **15.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Маслов Олександр Гаврилович (UA), Жанар Батсайхан (MN)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ХРЕСТОПОДІБНИЙ ГЛИБИННИЙ ВІБРОУЩІЛЬНЮВАЧ**
- (57) Хрестоподібний глибинний віброущільнювач, що містить ущільнюючий наконечник і вібробуджувач коливань, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий наконечник виконано у вигляді з'єднаних хрестовим чином вертикальних плит, до верхньої частини яких жорстко прикріплено опорне кільце, а як вібробуджувач коливань використовується дебалансний вібробуджувач горизонтальних кругових коливань з вертикальним валом і фланцем, розташованим в центральній частині корпусу вібробуджувача коливань, при цьому вібробуджувач коливань своїм фланцем прикріплено різьбовими з'єднаннями до опорного кільця.

- (11) **130068** (51) МПК
B28B 1/08 (2006.01)
B28B 1/087 (2006.01)
B28B 3/04 (2006.01)

- (21) **u 2018 05360** (22) **15.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Маслов Олександр Гаврилович (UA), Жанар Батсайхан (MN)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**

вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) ВІБРАЦІЙНА МАШИНА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БЕТОННИХ БЛОКІВ

(57) Вібруюча машина для формування бетонних блоків, що містить форму і вібробуджувач коливань, яка відрізняється тим, що форма виконана у вигляді поздовжніх і поперечних бортів, обв'язаних у верхній і нижній частині кутниками, і не має дна, при цьому з однієї торцевої сторони форми в її центральній частині до поздовжніх бортів жорстко прикріплені вушка, в яких змонтована вісь, яка служить сполучним елементом зі знімним вібраційним пристроєм, що виконаний у вигляді кронштейна з трапецеїдальними зачепами осі, сполучений з віброопорою, що складається з вертикальної стійки і опорної плити, на якій закріплено вібробуджувач кругових коливань з вертикальним розташуванням дебалансного вала, а опорна плита встановлена на амортизаторах.

B 29

(11) 130090 (51) МПК (2018.01)
B29B 17/00

(21) u 2018 05533 (22) 18.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Малишевська Ольга Степанівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ПЛЯШОК ІЗ ПЛАСТИКА

(57) Пристрій для подрібнення пляшок із пластика, що містить корпус із встановленими в одній горизонтальній площині з можливістю зустрічного обертання валами з дисковими ножами, між якими встановлені розпірні втулки, периферійна поверхня дискових ножів виконана у вигляді зубчастої нарізки, а привод валів одного рівня виконаний з можливістю їхнього обертання із різними кутовими швидкостями, вершина зуба кожного наступного дискового ножа на тому ж валу зміщена відносно вершини зуба попереднього дискового ножа на величину $2S/K$, де S - крок зубчастої нарізки; K - загальна кількість дискових ножів на кожному валу, містить знімачі подрібнених фрагментів, що встановлені між дисковими ножами на внутрішній поверхні стінки корпусу, а також оснащений механізмом подачі пляшок із пластика в зону різання, що виконаний у вигляді двох ланцюгових транспортерів, які утворюють бункер-накопичувач, до ланцюгів котрих прикріплені металеві пластини, який відрізняється тим, що на двох ланцюгових транспортерах у радіальному напрямку до бокових поверхонь їх металевих пластин нерухомо прикріплені ряди металевих загострених стержнів конічної форми з кутом α при вершині від 7° до 90° , причому ці ряди металевих загострених стержнів конічної форми, які закріплені на протиле-

жних бокових поверхнях металевих пластин зміщені один відносно іншого на половину їх кроку розташування $p/2$, а крок розташування p металевих загострених стержнів конічної форми, менший від товщини металевої пластини h , при цьому кут β між забірними частинами ланцюгових транспортерів складає від 30° до 90° , краще від 45° до 55° .

(11) 130246

(51) МПК (2018.01)
B29C 47/00
B29C 47/70 (2006.01)
B29C 47/12 (2006.01)
B29L 23/00 (2006.01)

(21) u 2018 07008 (22) 22.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Гребелюк Ілля Васильович (UA), Двойнос Ярослав Григорович (UA)

(73) ГРЕБЕЛЮК ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Металістів, 8, гурт. 13, кв. 308, м. Київ, 03056 (UA)

ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ

вул. М. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)

(54) СТАТИЧНИЙ ЗМІШУВАЧ ЕКСТРУДЕРА

(57) Статичний змішувач, у вигляді циліндра з бронзи з поздовжніми отворами на торці, який відрізняється тим, що ширина отворів становить 3 мм, довжина - 5 мм, отвори розташовано з кроком між ними по ширині 6...8 мм та кроком по довжині 10...12 мм.

(11) 130192

(51) МПК (2018.01)
B29D 23/00
B29C 47/88 (2006.01)

(21) u 2018 06464 (22) 11.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Петухов Аркадій Дем'янович (UA), Мікульонко Ігор Олегович (UA), Свідерський Валентин Анатолійович (UA), Мельник Любова Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РУКАВНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ

(57) Спосіб виробництва рукавної полімерної плівки, в якому за допомогою щонайменше одного екструдера одержують розплав щонайменше одного полімеру, який пропускають крізь кільцеву екструзійну головку, за допомогою якої вертикально вниз формують заготовку рукавної полімерної плівки, яку охолоджують у водяній ванні, після чого тягучими валками одержану полімерну плівку складають у плоский рукав та спрямовують на подальше оброблення, який відрізняється тим, що в пусковий період сформовану заготовку рукавної полімерної плівки крізь кільцеву екструзійну головку роздувають стисненим повітрям та одночасно охолоджують під час контакту зі стінкою верхньої частини трубчастого калібратора, розташованої над вільною поверхнею

води у водяній ванні, пропускають попередньо охолоджену заготовку рукавної полімерної плівки крізь занурену у водяну ванну перфоровану нижню частину трубчастого калібратора, а після заправлення початкової ділянки охолодженої рукавної полімерної плівки в проміжок між тягнучими валками вимикають подачу стисненого повітря всередину рукавної полімерної плівки, утворюють вакуум у водяній ванні, а порожнину рукавної полімерної плівки крізь кільцеву екструзійну головку сполучають з атмосферою.

В 30

- (11) **129931** (51) МПК
B30B 15/16 (2006.01)
- (21) **и 2018 03436** (22) **02.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Бірюк Денис Михайлович (UA), Іванов Антон Ігорович (UA), Сагайда Євгенія Юріївна (UA), Харченко Володимир Іванович (UA), Залевський Костянтин Едуардович (UA), Плаксієв Олександр Григорович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"** вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНИМ КУВАЛЬНИМ ПРЕСОМ**
- (57) Система керування гідравлічним кувальним пресом, що містить емульсійну гідросистему, оливосистему, розподільну апаратуру, яка з'єднує робочі і піднімальні циліндри з джерелом високого тиску від емульсійної гідросистеми, наповнювальні клапани, що сполучають робочі циліндри з джерелом низького тиску від емульсійної гідросистеми і сервоциліндри наповнювальних клапанів, що зв'язані з розподільними пристроями, яка відрізняється тим, що розподільні пристрої керування наповнювальними клапанами виконані у вигляді блока з трьох золотникових розподільників, які сполучають сервоциліндри наповнювальних клапанів та оливосистему, при цьому оливосистема керування додатково забезпечена пневмо-гідравлічним акумулятором, який безпосередньо з'єднаний з блоком керування наповнювальних клапанів.

В 60

- (11) **129978** (51) МПК (2018.01)
B60G 11/00
- (21) **и 2018 04561** (22) **24.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Бикало Микола Володимирович (UA)
- (73) **БИКАЛО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ** вул. Першотравнева, 45, с. Циблі, Переяслав-Хмельницький р-н, Київська обл., 08454 (UA)

(54) ПРОСТАВКА ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ КЛІРЕНСУ АВТОМОБІЛЯ

- (57) Проставка для збільшення кліренсу автомобіля, яка містить фігурний зовнішній контур і виконана з поліуретану, яка відрізняється тим, що як поліуретан використано двокомпонентний литий поліуретан Моделаст.

(11) 129986

(51) МПК (2018.01)
B60P 3/00
B61D 3/08 (2006.01)
B62D 33/033 (2006.01)
B65D 61/00
B65D 19/38 (2006.01)
B65D 19/44 (2006.01)

(21) и 2018 04630

(22) 26.04.2018

(24) 26.11.2018

(31) 2017114551

(32) 26.04.2017

(33) RU

(72) Савушкін Роман Александрович (RU), Кякк Кірілл Вальтерович (RU), Кононенко Александр Сергеевич (RU), Ляленко Даниїл Алексеевич (RU)

(73) **РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД**

Arch. Makariou III, 155, PROTEAS HOUSE, 5th floor, 3026, Limassol, Cyprus (CY)

(54) **ЗНІМНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖУ**

- (57) 1. Знімний модуль для перевезення вантажу, який містить раму, виконану у вигляді балкового каркаса, що включає поздовжні бічні балки, поперечні проміжні балки і поперечні торцеві балки, закріплені на кінцевих ділянках поздовжніх бічних балок, який відрізняється тим, що рама забезпечена розкосами, розташованими під кутом α один до одного.
2. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси закріплені на торцевій балці та на поперечній проміжній балці.
3. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси розташовані симетрично відносно поздовжньої осі рами знімного модуля.
4. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що кут α між розкосами становить від 50° до 100° .
5. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси закріплені на торцевій балці та на поздовжніх бічних балках.
6. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси виконані у вигляді єдиного елемента - балки.
7. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси виконані у вигляді двох складених балок, розташованих на одній осі, між якими розташована та закріплена поперечна проміжна балка рами.
8. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси виконані з тавра.
9. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси виконані з двотавра.
10. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси виконані зі швелера.
11. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси виконані у формі кутника.
12. Знімний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що розкоси виконані коробчастого профілю.

13. Знімний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що розкоси закріплені на поперечній торцевій балці на відстані один від одного "L" від 0 до 1500 мм.

14. Знімний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що між поперечною торцевою балкою та поперечною проміжною балкою закріплена поздовжня проміжна балка, до якої закріплені розкоси.

15. Знімний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що в місці з'єднання розкосів із поперечними торцевими балками встановлені посилюючі елементи.

16. Знімний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечна торцева балка є частиною торцевої стіни знімного модуля.

(11) **129985** (51) МПК (2018.01)
B60R 21/00
B62D 137/00 (2006.01)
B63C 9/00

(21) **u 2018 04623** (22) **26.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Гаврилюк Андрій Федорович (UA), Сичевський Микола Ігорович (UA), Домінік Андрій Михайлович (UA), Лемішко Михайло Володимирович (UA)

(73) **ГАВРИЛЮК АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Т. Масарика, 14, кв. 36, м. Львів, 79000 (UA)

СИЧЕВСЬКИЙ МИКОЛА ІГОРОВИЧ
вул. Тарнавського, 47, кв. 7, м. Львів, 79017 (UA)

ДОМІНІК АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Шевченка, 28, кв. 21, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

ЛЕМІШКО МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Клепарівська, 35 (гурт.), м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СИСТЕМА БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗАТОПЛЕНЬ КОЛІСНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Система безпеки для запобігання затоплення колісних транспортних засобів, що містить два датчики рівня води та пневматичну подушку, яка розміщена у днищі колісного транспортного засобу, яка **відрізняється** тим, що містить два піропатрони, що приводять в дію пневматичну подушку; пневматична подушка виконана з армованого матеріалу з внутрішніми переділками.

B 61

(11) **129935** (51) МПК (2018.01)
B61D 3/00
B61F 1/02 (2006.01)

(21) **u 2018 03508** (22) **02.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(31) **2017110509**

(32) **29.03.2017**

(33) **RU**

(72) Савушкін Роман Александрович (RU), Кякк Кірілл Вальтерович (RU), Шевченко Деніс Владімірович

(RU), Денежкін Дмитрій Борисович (RU), Нікітченко Андрей Андреевич (RU), Пасько Євгеній Геннадьевич (RU), Коротков Дмитрій Сергеевич (RU)

(73) **РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД**
Arch. Makariou III, 155, PROTEAS HOUSE, 5th floor, 3026, Limassol, Cyprus (CY)

(54) **ВАНТАЖНИЙ ВАГОН**

(57) 1. Вантажний вагон, що містить візки, раму, яка опирається на візки та включає в себе хребтову балку, шкворневі балки, поздовжні балки та кришки розвантажувальних люків, кожна з яких має каркас, що складається з передньої, задньої та двох бічних обв'язок, лист кришки розвантажувального люка, прикріплений до каркаса, три кріпильні петлі, який **відрізняється** тим, що кріпильні петлі прикріплені до поздовжньої балки, відстань α від вертикальної осі хребтової балки вагона до осі отворів кріпильних петель кришок розвантажувальних люків становить від 620 до 660 мм і кут відкриття β кришки розвантажувального люка становить від 18 до 25°.

2. Вантажний вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані передня обв'язка, задня обв'язка та дві бічні обв'язки виконані П-подібного перерізу різної висоти.

3. Вантажний вагон за п. 1, який **відрізняється** тим, що лист кришки люка додатково містить елементи жорсткості.

4. Вантажний вагон за п. 3, який **відрізняється** тим, що елементи жорсткості являють собою виштамповки, виконані в листі кришки люка.

5. Вантажний вагон за п. 3, який **відрізняється** тим, що елементи жорсткості паралельні бічним обв'язкам.

6. Вантажний вагон за п. 3, який **відрізняється** тим, що елементи жорсткості розташовані між бічними обв'язками.

(11) **130258** (51) МПК (2018.01)
B61D 3/00

(21) **u 2018 07212** (22) **26.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Прокопенко Павло Миколайович (UA), Цимбалюк Аліна Віталіївна (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA)

(73) **ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**
просп. В. Лобановського, 4-б, кв. 59, м. Київ, 03037 (UA)

ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ
вул. Вєтрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)

ПРОКОПЕНКО ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ
пров. Київський, 1-а, м. Борзна, 2, Чернігівська обл., 16400 (UA)

ЦИМБАЛЮК АЛІНА ВІТАЛІЇВНА
вул. Шевченка, 114-а, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)

ФОМІНА АННА МИКОЛАЇВНА
просп. В. Лобановського, 4-б, кв. 59, м. Київ, 03037 (UA)

(54) **ПІВВАГОН ГЛУХОДОННИЙ**

(57) Піввагон глухонорий, який містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, раму з хребтовою, кінцевими, шворневими, проміжними балками, який **відрізняється** тим, що середня частина хребтової балки, кінцеві, проміжні, балки, стійки вертикальних бокових стін та пояси горизонтальних торцевих стін виконано у вигляді листових ресор.

(11) **129970** (51) МПК (2018.01)
B61D 5/00

(21) **и 2018 04499** (22) **24.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Прокопенко Павло Миколайович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
просп. Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **ЗАЛІЗНИЧНА ЦИСТЕРНА**

(57) Залізнична цистерна, що містить візки, раму, гальмівне обладнання, автозчепні пристрої, котел, кріплення котла до рами та опори котла на раму, яка **відрізняється** тим, що опори котла на раму виконано у вигляді гумометалевих елементів.

(11) **129971** (51) МПК (2018.01)
B61D 5/00

(21) **и 2018 04500** (22) **24.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Прокопенко Павло Миколайович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
просп. Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **ЗАЛІЗНИЧНА ЦИСТЕРНА**

(57) Залізнична цистерна, яка містить візки, раму, гальмівне обладнання, автозчепні пристрої, котел, кріплення котла до рами та опори котла на раму, яка **відрізняється** тим, що опори котла на раму виконано у вигляді листових ресор.

(11) **129972** (51) МПК
B61D 5/06 (2006.01)

(21) **и 2018 04502** (22) **24.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Прокопенко Павло Миколайович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA), Лебедев Володимир Сергійович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **ЗАЛІЗНИЧНА ЦИСТЕРНА**

(57) Залізнична цистерна, що містить візки, раму, гальмівне обладнання, автозчепні пристрої, котел, кріплення котла до рами та опори котла на раму, яка **відрізняється** тим, що опори котла на раму виконано у вигляді тарілчастих пружин.

(11) **130206** (51) МПК (2018.01)
B61D 17/00
B61D 3/00

(21) **и 2018 06586** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Коваленко В'ячеслав Валерійович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **КРИШКА ЛЮКА УНІВЕРСАЛЬНОГО ПІВВАГОНА**

(57) Кришка люка універсального піввагона, яка складається з полотна, до якого кріпляться обв'язка, запірні кронштейни та петлі, яка **відрізняється** тим, що полотно виконано у куполоподібному вигляді.

(11) **130207** (51) МПК (2018.01)
B61D 17/00
B61D 17/16 (2006.01)
B61D 3/00

(21) **и 2018 06587** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Коваленко В'ячеслав Валерійович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **КРИШКА ЛЮКА УНІВЕРСАЛЬНОГО ПІВВАГОНА**

(57) Кришка люка універсального піввагона, яка складається з гофрованого полотна, до якого кріпляться обв'язка, запірні кронштейни та петлі, яка **відрізняється** тим, що бокові частини обв'язки виконано у вигляді Ш-подібного профілю.

(11) **130186** (51) МПК
B61F 5/16 (2006.01)

(21) **и 2018 06412** (22) **08.06.2018**
(24) **26.11.2018**

- (72) Шульга Анатолій Семенович (UA), Бейгул Олег Олексійович (UA), Шульга Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **НАДРЕСОРНА БАЛКА ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) Надресорна балка візка вантажного вагона, яка виконана у вигляді бруса замкнутого коробчастого перерізу, рівного опору вигину, що складається з опорних поверхонь, розташованих по краях нижнього поясу, сполученого стінками з верхнім поясом, в середній частині якого є опорна колонка з під'ятниковим місцем, в якому встановлена змінна чаша із зносостійкого матеріалу, що має центральний отвір під шворінь, яка **відрізняється** тим, що змінна чаша має кріпильні полиці, розташовані з двох протилежних сторін по периметру зовнішнього кільця чаші на висоті, рівній висоті бурта під'ятника надресорної балки, при цьому кріпильні полиці мають отвори для закріплення чаші знімними кріпильними елементами до приливів, які виконані по зовнішньому периметру бурта під'ятника висотою, рівною його висоті і мають глухі кріпильні отвори глибиною, меншою ніж висота бурта.

- (11) **129905** (51) МПК
B61L 27/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 00131** (22) **03.01.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Романцев Іван Олегович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ РУХОМ НА СТАНЦІЇ**
- (57) Спосіб автоматичного управління рухом на станції, при якому для кожного поїзду встановлюють маршрут руху по станції, який **відрізняється** тим, що з технічної документації по керуванню рухом отримують дані про фактичний графік руху, встановлюють маршрут по станції без участі оператора за допомогою систем автоматичного формування маршрутів руху, контролюють проходження поїзда по коліях станції згідно зі станом електричних рейкових кіл, визначають відповідності виконаного та заданого графіків руху та формують дані про виконані поїзні й маневрові операції у вигляді порівняльних таблиць в електронному вигляді в системі автоматичного контролю виконання графіку руху.

В 64

- (11) **129943** (51) МПК (2018.01)
B64C 1/00
B64C 7/00

- (21) **u 2018 03732** (22) **06.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Цибрій Юрій Олександрович (UA), Харченко Володимир Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Літальний апарат, що має фюзеляж, крило, центроплан, лонжерони, оснащений приводом, і виконаний з жорсткою та еластичною ділянками закрилок-підкрилок, що кріпиться до конуса, встановленого вздовж заднього лонжерона шарнірно на бортовій та середній нервюрі, сполучений з закрилком-підкрилком тросик, закріплений за кінцеві нервюри та прохідний через направляючі пази позаду середніх нервюр та в бортах літального апарата, який **відрізняється** тим, що спереду жорсткої ділянки закрилка-підкрилка повздовж крила на еластичній ділянці закрилка-підкрилка виконані отвори.

- (11) **130195** (51) МПК
B64C 29/04 (2006.01)
- (21) **u 2018 06480** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Журавська Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПІДЙОМНОЇ СИЛИ СПАРЕНИХ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ПІДЙОМУ І ПЕРЕМІЩЕННЯ ПРЕДМЕТІВ**
- (57) Спосіб формування підйомної сили спарених безпілотних літальних апаратів для підйому і переміщення предметів, що включає формування зниженого тиску над поверхнею двох тонких дисків з вигином на краю для жорсткості, які закріплюють на верхніх частинах корпусів спарених безпілотних літальних апаратів, при цьому на верхній поверхні двох тонких дисків співвісно розташовують послідовність спіралеподібних ребер протилежної орієнтації для формування зниженого тиску повітряного середовища на верхню поверхню двох тонких дисків, і ця процедура реалізована за допомогою обертання приводом регулярних співвісних послідовностей ребер протилежної орієнтації, які розташовані по спіралі відносно спільної осі їх обертання, при цьому в центральній частині двох тонких дисків виконують отвір, а край його виконують з вигином для формування жорсткості, до яких за допомогою центруючих напрямних фіксують корпус приводу, при цьому ротор приводу закріплюють у центральній внутрішній частині опуклої поверхні двох тонких додаткових дисків, до країв яких фіксують регулярні співвісні послідовності спіралеподібних ребер протилежної орієнтації, за допомогою яких формують підвищений тиск під опуклою поверхнею двох тонких додаткових дисків, який **відрізняється** тим, що на краях опуклої поверхні двох тонких додаткових дисків виконують вигин, орієнтований вертикально вниз, при цьому вводять дві групи стрижнів жорст-

кості, які рівномірно розташовують у радіальному напрямку над поверхнею двох тонких дисків, при цьому один кінець стрижнів жорсткості разом з початком спіралеподібного ребра рівномірно закріплюють на вигині двох тонких додаткових дисків, а другий кінець стрижнів жорсткості фіксують з відповідним кінцем спіралеподібного ребра, при цьому перші два тонких диски з вигином на краю зі спіралеподібними ребрами закріплюють на початку верхніх частин корпусів спарених безпілотних літальних апаратів, а також вводять другі два тонких диски з вигином на краю зі спіралеподібними ребрами, які фіксують у кінці верхніх частин корпусів спарених безпілотних літальних апаратів, при цьому до нижніх протилежних поверхонь перших двох тонких дисків з вигином на краю зі спіралеподібними ребрами, а також до других двох тонких дисків з вигином на краю зі спіралеподібними ребрами закріплюють П-подібну пластину для їх спільної жорсткості.

чий орган і привод його, який **відрізняється** тим, що як виконавчий орган застосовано два паралельних стрижня із арматурної сталі, розташованих з одної сторони патрубка і зв'язані із вихідною ланкою приводу, а третій - на протилежно розташованому щитку бункера і співпадає при закритті з серединою проміжку між двома вищезгаданими стрижнями паралельно їм.

- (11) **130091** (51) МПК (2018.01)
B64G 1/00
- (21) **u 2018 05545** (22) **18.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Горшков Сергій Петрович (UA)
(73) **ГОРШКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Незалежності, 28/24, м. Тячів, Закарпатська обл., 90500 (UA)
- (54) **КОСМІЧНИЙ РАКЕТОПЛАН**
(57) Космічний ракетоплан, що містить корпус космічного корабля, ступені ракети, ракетні двигуни, який **відрізняється** тим, що корпус корабля виконано аеродинамічної форми для горизонтального польоту та з можливістю з'єднання зі ступенями, які виконано аеродинамічної форми для самостійного горизонтального польоту, що при з'єднанні утворюють аеродинамічну форму для вертикального польоту, ракетоплан виконує вертикальний зліт, як ракета, та горизонтальне приземлення, коли всі ступені ракети та космічний корабель, як планери, повертаються на землю, завдяки своїй формі.

В 65

- (11) **130240** (51) МПК
B65D 90/54 (2006.01)
- (21) **u 2018 06951** (22) **20.06.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Чуйко Віктор Андрійович (UA), Ковалевський Сергій Васильович (UA), Романуша Володимир Олександрович (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **ЗАТВОР БУНКЕРА**
(57) Затвор бункера, що містить випускний патрубок із синтетичної легкодеформованої тканини, виконав-

- (11) **129975** (51) МПК
B65G 67/06 (2006.01)
B65G 65/30 (2006.01)
- (21) **u 2018 04552** (22) **25.04.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Малюта Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ДОЗАТОР НАСІННЯ**
(57) Дозатор насіння, що включає корпус з бункером та живильними валиками, який **відрізняється** тим, що лопаті живильних валиків оснащені нескінченними еластичними стрічками, що охоплюють їх по зовнішньому контуру.

- (11) **130164** (51) МПК
B65G 67/06 (2006.01)
B65G 65/30 (2006.01)
- (21) **u 2018 06116** (22) **01.06.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Малюта Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ДОЗАТОР НАСІННЯ ЗАВАНТАЖУВАЧА СІВАЛОК**
(57) Дозатор насіння завантажувача сівалок, що містить корпус з бункером та живильним валиком, який **відрізняється** тим, що рифлі живильного валика виконано рухомими, а їх привід - у вигляді кулісного механізму, що обертається.

В 66

- (11) **130158** (51) МПК
B66C 9/08 (2006.01)
- (21) **u 2018 05984** (22) **29.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Бойко Григорій Олексійович (UA), Либа Артем Олександрович (UA), Носко Павло Леонідович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) ХОДОВЕ КОЛЕСО

(57) Ходове колесо, що містить обід, диск, маточину та змінні реборди, кожна з яких виконана з двох пар півкілець, зовнішнього та внутрішнього, та закріплена на ободі жорсткими знімними елементами, яке **відрізняється** тим, що до внутрішнього півкілля кожної реборди прикріплено накладку з антифрикційного матеріалу, який має стабільний коефіцієнт тертя.

з'єднання надпоршневої і підпоршневої порожнин та послідовно вбудованими дроселем і зворотним клапаном.

(11) 130095 (51) МПК
B66C 11/26 (2006.01)

(21) u 2018 05564 (22) 21.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Колісник Микола Прокопович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA), Червоноштан Андрій Леонідович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ КОЛИВАНЬ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ КРАНІВ

(57) Пристрій гасіння коливань вантажопідйомних кранів, який містить основу, на якій розташовані стійки із шарнірно закріпленими гальмівними колодками, тягу, важіль, пружину, електрогідроштовхач, який **відрізняється** тим, що між важелем і основою встановлений гідравлічний демпфер із магістраллю для

(11) 130057

(51) МПК
B66C 13/54 (2006.01)

(21) u 2018 05191 (22) 11.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Мартиненков Сергій Леонідович (UA), Фісенко Максим Сергійович (UA), Вовненко Геннадій Миколайович (UA), Краснощоківа Ірина Дмитрівна (UA), Дорожанова Наталія Вікторівна (UA), Колесникова Наталія Миколаївна (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) КАБІНА КЕРУВАННЯ ЛИВАРНОГО КРАНА

(57) Кабіна керування мостового ливарного крана, що складається з бокових стін, задньої стіни з дверима, даху, основи, каркаса, який має низку вертикальних віконних прорізів з похилими ділянками, що захищені стулками жалюзі, встановленими на осях з можливістю повороту за допомогою важільної системи від рукоятки, яка **відрізняється** тим, що важільна система оснащена коромислом, встановленим на даху кабіни, яке з одного боку, за допомогою канату, з'єднується з рукояткою, а з іншого боку, за допомогою системи важелів, із захисними жалюзі.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **130061** (51) МПК (2018.01)
C01B 25/00
C01B 25/42 (2006.01)
- (21) **и 2018 05214** (22) **11.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Лаврик Руслан Володимирович (UA), Копілевич Володимир Абрамович (UA), Петренко Ольга Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОТРІЙНОГО ТРИОРТОФОСФАТУ НАТРІЮ-МАНГАНУ (II)-СТАНУМУ (IV)**
- (57) Спосіб одержання потрійного триортофосфату натрію-мангану (II)-стануму (IV) у твердому полікристалічному стані загальної формули $\text{NaMn}_2\text{Sn}(\text{PO}_4)_3$, що належить до координаційних солей за будовою фосфатного аніону, що включає в себе використання розплаву механічної суміші полікристалічних речовин, який **відрізняється** тим, що механічну суміш полікристалічних речовин Na_2CO_3 , MnO , SnO_2 та $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ перетирають в агатовій ступці, висипають в платиновий тигль (фарфоровий тигль) об'ємом 100 мл і прожарюють протягом 24 годин при температурі 1100 °С, одержані полікристали відмивають водою, висушують при кімнатній температурі.

- (11) **130175** (51) МПК
C01B 32/25 (2017.01)
C01B 32/26 (2017.01)
B01J 3/06 (2006.01)
- (21) **и 2018 06301** (22) **05.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Лисаковський Валентин Володимирович (UA), Бурчєня Андрій Віталійович (UA), Каленчук Віталій Анатолійович (UA), Панасюк Тетяна Сергіївна (UA), Гордєєв Сергій Олександрович (UA), Нагорний Володимир Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- ЛИСАКОВСЬКИЙ ВАЛЕНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Зої Гайдай, 3, кв. 17, м. Київ, 08292 (UA)
- БУРЧЕНЯ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Автозаводська, 29, кв. 140, м. Київ, 04074 (UA)
- КАЛЕНЧУК ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. М. Брайчевського, 6, кв. 906, м. Київ, 03057 (UA)

ПАНАСЮК ТЕТЯНА СЕРГІЇВНА

вул. Федори Пушиної, 8, кв. 83, м. Київ, 03115 (UA)

ГОРДЄЄВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Автозаводська, 29, кв. 120, м. Київ, 04074 (UA)

НАГОРНИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Автозаводська, 29, кв. 126, м. Київ, 04074 (UA)

- (54) **НАГРІВАЛЬНИЙ ЛАНЦЮГ ДЛЯ РОСТОВОЇ КОМІРКИ АПАРАТА ВИСОКОГО ТИСКУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ АЛМАЗУ НА ЗАТРАВЦІ В ОБЛАСТІ ТЕРМОДИНАМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ**
- (57) Нагрівальний ланцюг для ростової комірки апарата високого тиску для вирощування монокристалів алмазу на затравці в області термодинамічної стабільності, що має для електрорезистивного нагріву ростової комірки трубчатий графітовий нагрівач і прилеглі до нього з двох кінців торцеві нагрівальні елементи, який **відрізняється** тим, що торцеві нагрівальні елементи складаються з двох базових дисків діаметром D , між якими на одній осі розташовано резистивну прокладку циліндричної симетрії у вигляді кільця з зовнішнім діаметром d_1 та внутрішнім діаметром d_2 або диска з діаметром d , причому d_1 , d_2 і $d < D$.

С 02

- (11) **130092** (51) МПК
C02F 1/46 (2006.01)
- (21) **и 2018 05556** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Кліщенко Роман Євгенійович (UA), Корнієнко Іван Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 42, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **ПЛАЗМОХІМІЧНИЙ РЕАКТОР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН**
- (57) Плазмохімічний реактор для очищення води від органічних речовин, що містить корпус з розміщеними всередині розрядним та допоміжним електродами, останній обладнаний патрубками підводу та відводу води, який **відрізняється** тим, що розрядний електрод встановлений вертикально співвісно корпусу, а допоміжний електрод розташований над днищем реактора і всередині корпусу розміщене завантаження з графіту гранулометричного складу 5-10 мм.

С 04

- (11) **129925** (51) МПК (2018.01)
C04B 28/18 (2006.01)
C04B 7/00

(21) **u 2018 03182** (22) **27.03.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Шпирько Микола Васильович (UA), Бондаренко Сергій Вадимович (UA), Рязанов Олександр Миколайович (UA), Вінниченко Варвара Іванівна (UA), Василенко Світлана Володимирівна (UA), Рязанов Антон Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) **В'ЯЖУЧЕ НИЗЬКОГО ВИПАЛУ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДІННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СИЛІКАТНОЇ ЦЕГЛИ**(57) В'яжуче низького випалу автоклавного твердіння для виготовлення силікатної цегли, що містить карбонатні і алюмосилікатні компоненти, яке **відрізняється** тим, що для зниження температури, енерговитрат при випалюванні, підвищення міцності, зниження водопоглинання в'яжучого і цегли, як карбонатні компоненти містить відсів доломіту - 65-70 %, а як алюмосилікатні компоненти містить алюмосилікатні відходи вуглезбагачення - 15-25 % і золу ТЕС - 10-15 %, причому в'яжуче низького випалу у сировинній суміші силікатної цегли становить 35-40 %.(11) **130065**

(51) МПК

C04B 111/27 (2006.01)**C04B 41/61** (2006.01)**C01B 33/12** (2006.01)(21) **u 2018 05327** (22) **15.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Мережко Ніна Василівна (UA), Осауленко Ксенія Валентинівна (UA), Шульга Ольга Сергіївна (UA), Комаха Володимир Олександрович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНЕ ТОНКОШАРОВЕ КРЕМНІЙОРГАНІЧНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЦЕЛЮЛОЗО-ВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ ВІД БІОПОШКОДЖЕНЬ**(57) Комбіноване тонкошарове кремнійорганічне покриття для захисту поверхні целюлозовісних матеріалів, що складається з біоцидного підшару-адгезиву та основного захисного шару, яке **відрізняється** тим, що містить амінокомплекс метилсилікатів металів (міді і цинку) та як кремнійорганічні сполуки використовуються метилсиліконат калію, суміш поліметил- і поліетилгідридсилоксанів, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
для біоцидного підшару-адгезиву:
метилсиліконат калію - 1,0-3,0;
амінокомплекс метилсилікату металів - (Zn, Cu) 1,0-2,0;
вода дистильована - 98,0-95,0;
для основного захисного шару:
суміш поліметил- і поліетилгідридсилоксанів (за співвідношення 2:1) у вигляді 5-10 мас. % емульсії у воді.**C 05**(11) **130268**

(51) МПК (2018.01)

C05D 1/00**C05G 3/00**(21) **u 2018 07877**(22) **16.07.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Богомаз Валерій Ігоревич (UA), Адаменко Сергій Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАБРИКА АГРОХІМІКАТІВ"**

вул. Сурікова, 9, 11/1, м. Черкаси, 18000 (UA)

(54) **ПОЗАКОРЕНЕВЕ КАЛІЙНЕ ДОБРИВО**(57) Позакореневе калійне добриво, що містить макроелемент калію та етилендіамінтетраоцтову кислоту, яке **відрізняється** тим, що додатково містить фульвокислоту та воду, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

калій (K ₂ O)	25-33
етилендіамінтетраоцтова кислота (ЕДТА)	2-4
фульвокислоти	0,05-0,5
вода	решта.

(11) **130270**

(51) МПК (2018.01)

C05D 1/00**C05D 9/02** (2006.01)**C05G 3/00**(21) **u 2018 07879**(22) **16.07.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Богомаз Валерій Ігоревич (UA), Адаменко Сергій Михайлович (UA), Стовповий Павло Олексійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАБРИКА АГРОХІМІКАТІВ"**

вул. Сурікова, 9, 11/1, м. Черкаси, 18000 (UA)

(54) **КРЕМНІЄВО-КАЛІЙНЕ ДОБРИВО, ЗБАГАЧЕНЕ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ "АВАНГАРД КРЕМНІЙ БІО"**(57) Кремнієво-калійне добриво, збагачене біологічно активними речовинами, що містить макроелементи кремнію, калію та етилендіамінтетраоцтову кислоту, яке **відрізняється** тим, що додатково містить гумінові речовини та екстракт морських водоростей, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кремній (SiO ₂)	5-16
калій (K ₂ O)	6-20
етилендіамінтетраоцтова кислота (ЕДТА)	0,5-2
гумінові речовини, екстракт морських водоростей	0,05-0,5
вода	решта.

(11) **130269**

(51) МПК (2018.01)

C05D 1/00**C05G 3/00****C05D 9/02** (2006.01)

(21) **u 2018 07878** (22) **16.07.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Богомаз Валерій Ігорович (UA), Адаменко Сергій Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ФАБРИКА АГРОХІМІКАТІВ"**

вул. Сурікова, 9, 11/1, м. Черкаси, 18000 (UA)

(54) **КАЛІЙНО-КРЕМНІЄВЕ ДОБРИВО "АВАНГАРД
КАЛІЙ-КРЕМНІЙ"**(57) Калійно-кремнієве добриво, що містить макроелементи калію, кремнію та етилендіамінтетраоцтову кислоту, яке **відрізняється** тим, що додатково містить аспарагінову кислоту, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

калій (K ₂ O)	25-33
кремній (SiO ₂)	0,5-3
етилендіамінтетраоцтова кислота (ЕДТА)	0,5-2
аспарагінова кислота	0,05-0,5
вода	решта.

ОБРАЗОК АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Паризька, 10, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 53700 (UA)

(54) **ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО**(57) Органо-мінеральне добриво, що містить органічні речовини у вигляді біогумусу, яке **відрізняється** тим, що орґано-мінеральне добриво містить, % мас.:
орґанічні речовини біогумусу 38-63
загальний азот 5,0-7,0
загальний фосфор 1,23-1,96
калій, не менше 1,8
мідь 1,0-1,5
вода решта,
при цьому вміст бору в орґано-мінеральному добриві становить (10-12) мг/кг, а магнію (1,0-1,2) мг/кг, причому величина кислотності (рН) орґано-мінерального добрива становить не більше 7,8.**C 06**(11) **130267** (51) МПК (2018.01)
C05G 3/00(21) **u 2018 07876** (22) **16.07.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Богомаз Валерій Ігорович (UA), Адаменко Сергій Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ФАБРИКА АГРОХІМІКАТІВ"**

вул. Сурікова, 9, 11/1, м. Черкаси, 18000 (UA)

(54) **КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО НА ОСНОВІ КРЕМНІЮ**(57) Комплексне добриво на основі кремнію, яке **відрізняється** тим, що додатково містить елементи мінерального живлення - азот, фосфор, калій, кальцій, магній, бор, марганець, цинк, мідь, молібден та амінокислоти, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кремній (SiO ₂)	20-40
азот загальний (N)	1-5
калій (K ₂ O)	6-13
кальцій (CaO)	0,5-3
магній (MgO)	0,5-3
бор (B)	1-3
марганець (Mn)	1-3
цинк (Zn)	2-3
мідь (Cu)	1-3
молібден (Mo)	0,1-0,3
амінокислоти	1-3
фосфор (P ₂ O ₅)	решта.

(11) **129929** (51) МПК
C06B 31/28 (2006.01)(21) **u 2018 03328** (22) **29.03.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Рутковський Володимир Іванович (UA), Закусило Роман Васильович (UA), Закусило Дарина Романівна (UA), Рутковський Юрій Володимирович (UA), Рутковський Андрій Володимирович (UA)

(73) **ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕР-
ЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

вул. Гагаріна, 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)

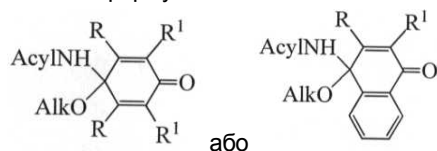
(54) **ПРОМИСЛОВА ВИБУХОВА РЕЧОВИНА ГРАНУ-
ЛІТ ШР-1А**(57) Промислова вибухова речовина грануліт ШР-1А, що містить аміачну селітру як окисник, як пальне деревинну тирсу та мінеральне масло або дизельне паливо, яка **відрізняється** тим, що склад містить аеросил, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

аміачна селітра	91,0-93,05
деревинна тирса	3,7-4,7
мінеральне масло або дизельне паливо	3,0-4,0
аеросил	0,3-0,4.

C 07(11) **130264** (51) МПК
C05G 3/04 (2006.01)(21) **u 2018 07580** (22) **06.07.2018**(24) **26.11.2018**(72) Алексанкін Сергій Васильович (UA), Образок Ана-
толій Юрійович (UA)(73) **АЛЕКСАНКІН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Шевченка, 123, смт Широке, Дніпропетровська обл., 53700 (UA)(11) **130252** (51) МПК
C07C 251/22 (2006.01)(21) **u 2018 07090** (22) **23.06.2018**(24) **26.11.2018**(72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Коновалова Сві-
тлана Олексіївна (UA)(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА
АКАДЕМІЯ**
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) АДУКТИ N-АЦИЛ-1,4-БЕНЗО(НАФТО)ХІНОНІМІНІВ ЗІ СПИРТАМИ - 4-АЦИЛАМІДО-4-АЛКОКСИ-2,5-ЦИКЛОГЕКСАДІЕН-1-ОНИ

(57) Адукти N-ацил-1,4-бензо(нафто)хінонімінів зі спиртами - 4-ациламідо-4-алкокси-2,5-циклогексادیєн-1-они загальної формули:



де Acyl - ArSO_2 , AlkSO_2 , $\text{ArSO}_2\text{N}=\text{C}(\text{Me})$, $\text{ArSO}_2\text{N}=\text{C}(\text{Ph})$, ArCO , MeCO , PhCH_2CO , PhOCH_2CO , $\text{PhCH}=\text{CHCO}$;

Alk-Me, Et, Pr, i-Pr, n-Bu, i-Bu, n-Am, cyclo- C_6H_{11} ;

R, R¹-Me, Cl, Br,

що є фармакологічно активними речовинами.

C 08

(11) 130010

(51) МПК (2018.01)
C08L 63/00
C08G 59/42 (2006.01)

(21) u 2018 04790
(24) 26.11.2018

(22) 02.05.2018

(72) Білим Павло Анатолійович (UA), Хворост Микола Васильович (UA), Кушнеренко Тетяна Олексіївна (UA), Заїченко Віктор Іванович (UA), Нестеренко Світлана Володимирівна (UA), Рогозін Анатолій Сергійович (UA), Нікітченко Ольга Юріївна (UA), Барбашин Віталій Валерійович (UA), Фесенко Герман Вікторович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ВІБРОПОГЛИНАЛЬНА ЕПОКСІАНГІДРИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Вібропоглинальна епоксидангідридна композиція з поліпшеною водостійкістю, що містить епоксидіановий олігомер ЕД-20, модифікатор - аліфатичний епоксидний олігомер ДЕГ-1, отверджувач - фталевий ангідрид і наповнювач - пірогенний діоксид кремнію Аеросил-175, яка відрізняється тим, що додатково як прискорювач отвердіння кислотного типу містить комплекс трифтористого бору з паратолуїдином, іммобілізований на наповнювачі - пірогенному діоксиді кремнію Аеросил-175, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

епоксидіановий олігомер	61,3-61,0
модифікатор	12,3-12,1
отверджувач	24,5-24,3
наповнювач	1,20-1,17
прискорювач отвердіння	0,70-1,43.

(11) 130149

(51) МПК (2018.01)
C08L 77/00

(21) u 2018 05904 (22) 29.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Рассохін Дмитро Олександрович (UA), Іщенко Анатолій Олексійович (UA), Танасієнко Павло Сергійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ МЕТАЛЕВОЇ ПОВЕРХНІ ВІД КАВІТАЦІЙНОГО ЗНОСУ

(57) Полімерна композиція для захисту металевої поверхні від кавітаційного зносу, що містить двокомпонентний полімерний матеріал, який включає поліуретанову основу з модифікатором, яка відрізняється тим, що додатково містить скловмісний наповнювач, при наступному співвідношенні компонентів мас. %:

скловмісний наповнювач	15-20
двокомпонентний полімерний матеріал на поліуретановій основі з модифікатором	решта.

C 10

(11) 130154

(51) МПК
C10B 53/02 (2006.01)
B30B 11/02 (2006.01)
C10L 5/44 (2006.01)

(21) u 2018 05928 (22) 29.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Віршубський Ігор Михайлович (UA)
(73) ВІРШУБСЬКИЙ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ
пр. Миру, 23-в, кв. 13, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ І/АБО БІОПАЛИВА З СОЛОМИ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Виробничий комплекс для виробництва біогазу і/або біопалива з соломи злакових культур, що містить виробничі потужності для диспергування і ферментування соломи злакових культур, який відрізняється тим, що він містить виробничі потужності для диспергування соломи злакових культур і виробництва з неї пелет, територіально віддалені від виробничих потужностей, на яких пелети піддають ферментуванню і здійснюють подальше виробництво корисного продукту, і додатково містить транспортні засоби для доставляння пелет від місця розташування виробничих потужностей для диспергування соломи злакових культур і виробництва з неї пелет до місця розташування виробничих потужностей, на яких пелети піддають ферментуванню і здійснюють подальше виробництво корисного продукту.

2. Виробничий комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що як транспортні засоби використовують автотранспорт.

3. Виробничий комплекс за будь-яким з пп. 1, 2, який відрізняється тим, що виробничими потужностями для диспергування соломи злакових культур і

виготовлення пелет обладнані підприємства, територіально віддалені на відстань до 200 км і більше від підприємства, обладнаного виробничими потужностями для ферментування і виробництва корисного продукту.

4. Виробничий комплекс за будь-яким з пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що виробничими потужностями для диспергування соломи злакових культур і виготовлення пелет обладнані кілька підприємств, територіально віддалених від підприємства, обладнаного потужностями для ферментування і виробництва корисного продукту, а продуктивність кожного з підприємств, обладнання пелет менше потреб підприємства, обладнаного виробничими потужностями для ферментування і виробництва корисного продукту.

5. Виробничий комплекс за п. 4, який **відрізняється** тим, що продуктивність кожного з підприємств, обладнаних виробничими потужностями для диспергування соломи злакових культур і виготовлення пелет, на порядок менше потреб підприємства, обладнаного виробничими потужностями для ферментування і виробництва корисного продукту.

(11) **129993** (51) МПК (2018.01)
C10J 3/00

(21) **u 2018 04677** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Рибак Михайло Анатолійович (UA), Вариницький Зіновій Нестерович (UA), Орнат Володимир Михайлович (UA), Коцинський Броніслав Броніславович (UA)

(73) **РИБАК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Закревського, 31, кв. 341, м. Київ, 02217 (UA)

ВАРИНИЦЬКИЙ ЗІНОВІЙ НЕСТЕРОВИЧ
вул. Галицька, 1, м. Львів, 97008 (UA)

ОРНАТ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Стрийська, 250, м. Львів, 79038 (UA)

КОЦИНСЬКИЙ БРОНІСЛАВ БРОНІСЛАВОВИЧ
вул. Кутузова, 2, кв. 9, м. Київ, 01011 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПІРОЛІЗНИХ ГАЗІВ І НАПІВКОКСУ**

(57) Пристрій для отримання піролізних газів і напівкоксу, який **відрізняється** тим, що містить бункер подачі сировини, сполучений зі шнеком сушіння вхідної сировини, який з'єднаний з колектором для збору пари, камерою сушіння і бункером для приймання сухої речовини, який сполучений зі шнеком подавання палива в піролізну камеру, сполучену зі шнековим піролізером, який з'єднаний з колектором для збору піролізного газу і камерою для прийому піролізного газу і напівкоксу, сполучену зі шнеком для відводу напівкоксу з охолодженням і шнековий піролізер виконані у вигляді пружини, також, додатково, шнеки оснащені щонайменше одним електричним приводом.

(11) **130084**

(51) МПК (2018.01)
C10L 11/06 (2006.01)
B27M 3/00

(21) **u 2018 05478** (22) **17.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Циганкова Ганна Анатоліївна (UA), Хрол Андрій Константинович (UA)

(73) **ЦИГАНКОВА ГАННА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Тарасівська, 20, кв. 27, м. Київ-033, 01033 (UA)

ХРОЛ АНДРІЙ КОНСТЯНТИНОВИЧ
вул. С. Бандери, 12, кв. 1, м. Бориспіль, Київська обл., 08302 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ВІДКРИТОГО ВОГНЮ**

(57) 1. Пристрій для отримання теплової енергії та відкритого вогню, що являє собою заготовку з цілної деревини, яка містить вертикальний та горизонтальний канали, при цьому вертикальний канал має довжину, меншу, ніж довжина заготовки, і закінчується, не доходячи до нижньої площини заготовки, а горизонтальний канал перетинається з вертикальним каналом у його нижній частині, який **відрізняється** тим, що в перетині вертикального та горизонтального каналів здійснено вертикальне поглиблення.

2. Пристрій для отримання теплової енергії та відкритого вогню за п. 1, який **відрізняється** тим, що у вертикальному поглибленні розміщено розпалювач.

3. Пристрій для отримання теплової енергії та відкритого вогню за п. 2, який **відрізняється** тим, що розміри вертикального поглиблення, тобто діаметр та глибина, залежать від розмірів та форми розпалювача.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розпалювач встановлюють як окремий елемент у вертикальне поглиблення.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розпалювачем заповнюють вертикальне поглиблення шляхом наливу з подальшим його затвердінням.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений тимчасовою заглушкою, яка фіксує розпалювач у вертикальному поглибленні.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що тимчасова заглушка виконана з паперу у вигляді трубки або грудки.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що тимчасова заглушка виконана з деревини у вигляді палки або щепи.

9. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що тимчасова заглушка виконана з ганчірки.

(11) **130083**

(51) МПК (2018.01)
C10L 11/06 (2006.01)
B27M 3/00

(21) **u 2018 05477** (22) **17.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Циганкова Ганна Анатоліївна (UA), Хрол Андрій Константинович (UA)

(73) **ЦИГАНКОВА ГАННА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Тарасівська, 20, кв. 27, м. Київ-033, 01033 (UA)

ХРОЛ АНДРІЙ КОНСТАНТИНОВИЧ**вул. С. Бандери, 12, кв. 1, м. Бориспіль, Київська обл., 08302 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ВІДКРИТОГО ВОГНЮ**

(57) 1. Пристрій для отримання теплової енергії та відкритого вогню, що являє собою заготовку з цільної деревини, яка містить вертикальний та горизонтальний канали, при цьому вертикальний канал має довжину меншу, ніж довжина заготовки, і закінчується, не доходючи до нижньої площини заготовки, а горизонтальний канал перетинають з вертикальним каналом у його нижній частині, на верхній площині заготовки з цільної деревини створено одне чи декілька поперечних заглиблень, який **відрізняється** тим, що містить наскрізний вертикальний отвір між вертикальним каналом та нижньою площиною заготовки з цільної деревини, причому діаметр вертикального отвору менший діаметра вертикального каналу.

2. Пристрій для отримання теплової енергії та відкритого вогню за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр вертикального отвору становить від 10 до 16 мм.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений металевим стрижнем, вертикальна довжина якого більша довжини заготовки з цільної деревини та який протинає її наскрізь через вертикальний отвір та входить у ґрунтову поверхню.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що верхня частина металевого стрижня має горизонтальну верхню частину, наприклад у вигляді хрестовини для встановлення на пристрій посуду для приготування їжі.

5. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що верхня частина металевого стрижня має "U"-подібну верхню частину з гаком на кінці для підвішування посуду для приготування їжі.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений штирем, вертикальна довжина якого більша довжини вертикального отвору, який виступає з ґрунтової або штучної поверхні та на який встановлюють пристрій.

який **відрізняється** тим, що соломі злакових культур піддають диспергуванню з отриманням пелет, які потім піддають ферментуванню і здійснюють подальше виробництво корисного продукту, при цьому соломі злакових культур піддають диспергуванню і виготовляють пелети на виробничих потужностях, територіально віддалених від потужностей, на яких пелети піддають ферментуванню і здійснюють подальше виробництво корисного продукту, і пелети транспортують від місця їх виготовлення до місця ферментування і подальшого виробництва корисного продукту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пелети від місця їх виготовлення до місця ферментування і виробництва корисного продукту транспортують автотранспортом.

3. Спосіб за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що диспергування соломи злакових культур і виготовлення пелет здійснюють на виробничих потужностях, якими обладнані підприємства, територіально віддалені на відстань до 200 км і більше від підприємства, обладнаного потужностями для ферментування і виробництва корисного продукту.

4. Спосіб за п. 1 або за п. 2, або за п. 3, який **відрізняється** тим, що диспергування соломи злакових культур і виготовлення пелет здійснюють на виробничих потужностях, якими обладнані кілька підприємств, територіально віддалених від підприємства, обладнаного потужностями для ферментування і виробництва корисного продукту, а продуктивність кожного з підприємств з виготовлення пелет менше потреб підприємства, обладнаного потужностями для ферментування і виробництва корисного продукту.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що продуктивність кожного з підприємств з виготовлення пелет на порядок менше потреб підприємства, обладнаного потужностями для ферментування і виробництва корисного продукту.

C 13**(11) 130279****(51) МПК (2018.01)
C13B 5/00****(21) u 2018 09184****(22) 06.09.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Олішевський Валентин Вікторович (UA), Бабко Євген Миколайович (UA), Балтажи Олексій Петрович (UA), Лапшин Сергій Олександрович (UA)

(73) БАЛТАЖИ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**вул. Малишка, 60, кв. 11, м. Київ, 02192 (UA)****(54) ДИФУЗІЙНО-ПРЕСОВИЙ СПОСІБ ЕКСТРАГУВАННЯ САХАРОЗИ З БУРЯКОВОЇ СТРУЖКИ**

(57) Дифузійно-пресовий спосіб екстрагування сахарози з бурякової стружки, що включає миття коренеплодів цукрових буряків, відділення від них сторонніх легких і важких домішок, подрібнення коренеплодів до стружки, вилучення сахарози з бурякової стружки екстрагентом, пресування знесолодженної бурякової стружки, який **відрізняється** тим, що до екстрагенту додають колоїдний водний розчин гідрокси-

C 12**(11) 130153****(51) МПК (2018.01)
C12P 7/00
C10B 53/02 (2006.01)
B09B 5/00****(21) u 2018 05920****(22) 17.08.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Віршубський Ігор Михайлович (UA), Дорожинський Сергій Васильович (UA)

(73) ВІРШУБСЬКИЙ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**пр. Миру, 23-в, кв. 13, м. Миколаїв, 54056 (UA)****(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ І/АБО БІОПАЛИВА З СОЛОМИ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР**

(57) 1. Спосіб виробництва біогазу і/або біопалива з соломі злакових культур, при якому соломі злакових культур піддають диспергуванню і ферментуванню,

ду алюмінію електроіскрового синтезу $\text{Al}(\text{OH})_3$ у кількості 0,0001-0,005 % до маси буряку.

C 14

- (11) **130159** (51) МПК (2018.01)
C14C 9/00
- (21) **и 2018 06031** (22) **31.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Данилкович Анатолій Григорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЖИРУВАННЯ-ГІДРОФОБІЗАЦІЇ ШКІРЯНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) 1. Спосіб жирування-гідрофобізації шкіряного напівфабрикату, що включає його обробку жирувальними матеріалами, гідрофобними речовинами та водою, емульгування модифікованим емульгатором та фіксуєючої обробки галунами, який **відрізняється** тим, що емульгування модифікованим емульгатором проводять у воді, як модифікований емульгатор використовують монтморилоніт, модифікований сульфідом натрію в присутності 50 % жирувальних матеріалів, після чого вводять решту компонентів, при цьому всі компоненти взяті у такому складі, мас. %:
- | | |
|--------------------------|---------|
| жирувальні матеріали | 20-28 |
| гідрофобні речовини | 10-12 |
| емульгатор монтморилоніт | 6-8 |
| сульфід натрію | 0,6-0,8 |
| вода | решта, |
- з витратами їх 8-11 % маси напівфабрикату, а фіксуєючу обробку галуном здійснюють в присутності форміату натрію, при цьому використовують алюмокалієвий галун.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксуєючу обробку здійснюють на відпрацьованому розчині за температури 30-35 °C та рідинного коефіцієнту 1,0-1,2 з витратою алюмокалієвого галуна в розрахунку на оксид алюмінію (111) і форміату натрію 80 % концентрації по 0,3-0,4 % маси напівфабрикату.

C 21

- (11) **130174** (51) МПК
C21C 5/06 (2006.01)
C21C 5/36 (2006.01)
C21C 5/44 (2006.01)
F27D 1/16 (2006.01)
- (21) **и 2018 06283** (22) **05.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Сігарьов Євген Миколайович (UA), Пантейков Сергій Петрович (UA), Недбайло Микола Миколайович

- (UA), Байдуж Юрій Володимирович (UA), Чубін Костянтин Іванович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **ГАРНІСАЖНА ФУРМА ІЗ ЗМІННИМ РОЗТАШУВАННЯМ ЯРУСІВ**
- (57) Гарнісажна фурма із змінним розташуванням ярусів, що являє собою верхню двоярусну газоохолоджувальну фурму з нижнім і верхнім ярусами сопел будь-якої конфігурації, яка **відрізняється** тим, що нижній та верхній яруси сопел гарнісажної фурми з'єднані за допомогою різьбового з'єднання з можливістю зміни їх розташування та фіксації у необхідному положенні.

- (11) **129960** (51) МПК
C21C 5/42 (2006.01)
- (21) **и 2018 04343** (22) **20.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Волошин Олексій Іванович (UA), Протиняк Ігор Стефанович (UA), Шульга Артем Сергійович (UA), Ерін Вадим Валерійович (UA), Севастянова Євгенія Борисівна (UA), Чумаков Ярослав Ігорович (UA), Жабін Станіслав Ігорович (UA), Ковальов Віталій Вікторович (UA), Черненко Ірина Миколаївна (UA), Марютчев Андрій Сергійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПІДШИПНИКОВА ОПОРА КОНВЕРТЕРА**
- (57) Підшипникова опора конвертера, що містить корпус з самоустановлювальним підшипником, яка встановлено через лінійні підшипники на основі та пов'язаний з нею П-подібним виступом, яка **відрізняється** тим, що лінійні підшипники виконано у вигляді верхнього і нижнього вкладишів з похилими робочими поверхнями, між якими розміщено ряд, об'єднаних в обойму, опорних елементів з циліндричними ділянками поверхні, що контактують з робочими поверхнями вкладишів, і плоскими ділянками поверхні, якими вони взаємодіють один з одним, при цьому корпус виконано з горизонтальною опорною поверхнею, а основу оснащено напрямними, які взаємодіють з П-подібним виступом корпусу.

- (11) **130234** (51) МПК
C21C 5/42 (2006.01)
- (21) **и 2018 06899** (22) **19.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Дзержинський Віталій Олександрович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA), Царьов Андрій Володимирович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA), Чижик Володимир Васильович (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA), Гончаренко Анжела Федорівна (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ОПОРНЕ КІЛЬЦЕ КОНВЕРТЕРА КОРОБЧАСТОГО ПЕРЕРІЗУ

(57) Опорне кільце конвертера коробчастого перерізу, що містить базові стінки й цапфи із фланцями, яке відрізняється тим, що фланці цапф виконані круглої форми й закріплені звареними швами в базових стінках опорного кільця.

(11) 130230 (51) МПК
C21D 9/36 (2006.01)

(21) u 2018 06868 (22) 18.06.2018
(24) 26.11.2018

(72) Єфременко Василь Георгійович (UA), Журнаджи Вадим Іванович (UA), Кусса Роман Олесандрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВИСОКОВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ

(57) Спосіб термічної обробки низьколегованої високовуглецевої сталі, що включає аустенізацію, гартувальне охолодження до температури ізотермічної витримки, ізотермічну витримку та остаточне охолодження на повітрі, який відрізняється тим, що гартувальне охолодження проводять до температури, яка забезпечує отримання 50-70 % мартенситу, потім нагрівають до температури в інтервалі 200-300 °С, при якій витримують до завершення бейнітного перетворення.

С 22

(11) 130253 (51) МПК
C22C 1/04 (2006.01)
C22C 1/06 (2006.01)

(21) u 2018 07098 (22) 23.06.2018
(24) 26.11.2018

(72) Прокопів Микола Михайлович (UA), Харченко Олег Валентинович (UA)

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

ПРОКОПІВ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
вул. Тагільська, 25, м. Київ, 04086 (UA)

ХАРЧЕНКО ОЛЕГ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Лісківська, 30, кв. 164, м. Київ, 02097 (UA)

(54) СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗВОЛЬФРАМОВИХ ДРІБНОЗЕРНИСТИХ ТВЕРДИХ СПЛАВІВ З ПІДВИЩЕНИМИ МЕХАНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

(57) Суміш для виготовлення безвольфрамових дрібнозернистих твердих сплавів з підвищеними механічними характеристиками, що включає складний титан-ніобій карбід (Ti, Nb)C, алюміній (Al), композицію ніхром та добавку до зв'язки нікелід алюмінію (Ni₃Al), яка відрізняється тим, що композицію ніхром (NiCr) введено в шихту зернистістю 0,3-0,6 мкм.

(11) 130211 (51) МПК (2018.01)
C22C 23/00
C23C 2/04 (2006.01)
C23C 22/77 (2006.01)

(21) u 2018 06664 (22) 13.06.2018
(24) 26.11.2018

(72) Шорінов Олександр Володимирович (UA), Маркович Сергій Євгенійович (UA), Долматов Анатолій Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗАХИСНИХ І ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ПОКРИТТІВ НА ВИРОБАХ З МАГНІЮ ТА ЙОГО СПЛАВІВ

(57) Спосіб отримання захисних й відновлювальних покриттів на výroбах з магнію і його сплавів, що включає холодне газодинамічне напилювання на поверхню шару з порошкового матеріалу зі швидкістю, яка забезпечує з'єднання частинок порошку з поверхнею при їх ударному пресуванні, який відрізняється тим, що перед напилюванням виконують підготовку поверхні, напилювання здійснюють з використанням залежностей між пористістю покриття, а як наслідок, корозійною стійкістю, і температурним режимом напилювання, для чого регулюють температуру гальмування газу, покриття наносять товщиною, що компенсує корозійне руйнування з припуском на обробку, доведення поверхні до номінальних розмірів її профілю і шорсткості здійснюють шляхом механічної обробки з програмним управлінням.

(11) 130052 (51) МПК (2018.01)
C22C 38/00
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/08 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/18 (2006.01)
C22C 38/22 (2006.01)
C22C 38/24 (2006.01)
C22C 38/40 (2006.01)
C22C 38/44 (2006.01)
C22C 38/48 (2006.01)
C22C 38/46 (2006.01)
B21B 1/00
B21B 13/00

(21) **u 2018 05170** (22) **11.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Шрайдер Артур Вікторович (UA), Буртасенков Валерій Сергійович (UA), Грігор'єв Костянтин Олександрович (UA), Захарчук Станіслав Станіславович (UA), Мотов Сергій Миколайович (UA), Волков Олександр Степанович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"** вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)(54) **ЛЕГОВАНА СТАЛЬ ДЛЯ ВАЛКІВ СТАНІВ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ**(57) 1. Легована сталь для валків станів гарячої прокатки, що містить вуглець, марганець, кремній, хром, нікель, молібден, ванадій, а також залізо та неминучі технологічні домішки, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить ніобій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	0,40-0,55
марганець	1,20-1,50
кремній	0,40-0,60
хром	1,90-2,40
нікель	0,40-0,60
молібден	0,40-0,70
ванадій	не більше 0,18
ніобій	не менше 0,02

залізо та неминучі технологічні домішки

2. Сталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить алюміній при вмісті компонента 0,02-0,04 мас. %.3. Сталь за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що сумарний вміст ніобію та ванадію відповідає умові $0,15 \leq Nb+V \leq 0,22$.

нням в зношені порожнини, а другого - шпаклюванням до відновлення проектних розмірів.

(11) **130151**

(51) МПК

C23F 11/10 (2006.01)(21) **u 2018 05906**(22) **29.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Рассохін Дмитро Олександрович (UA), Іщенко Анатолій Олексійович (UA), Труш Богдан Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ ВІД КАВІТАЦІЙНОГО ЗНОСУ**(57) 1. Спосіб відновлення обладнання від кавітаційного зносу включає зачистку зношеної поверхні, її знежирення і нанесення композитного матеріалу, який **відрізняється** тим, що матеріал наносять двома шарами, при цьому перший шар втирають в зношену поверхню, а після його полімеризації наносять другий шар композиту з скломістким наповнювачем.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість скломісткого наповнювача в полімерному матеріалі становить 10-12 %.(11) **129932**

(51) МПК (2018.01)

C23F 13/06 (2006.01)**F16L 58/00****E21B 41/02** (2006.01)**H01R 4/00****C 23**(11) **130150**

(51) МПК

C23C 14/06 (2006.01)(21) **u 2018 05905**(22) **29.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Рассохін Дмитро Олександрович (UA), Іщенко Анатолій Олексійович (UA), Кравчук Євген Олексійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ І ЗАХИСТУ ОБЛАДНАННЯ ВІД КАВІТАЦІЙНОГО ПОШКОДЖЕННЯ**(57) Спосіб відновлення і захисту обладнання від кавітаційного пошкодження, що включає зачистку зношеної поверхні, знежирення і нанесення двошарового композитного матеріалу, який **відрізняється** тим, що нанесення першого шару здійснюють закачува-(21) **u 2018 03479**(22) **02.04.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Архипов Олександр Геннадійович (UA), Москалик Валерій Михайлович (UA), Усов Дмитро Ігорович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ** проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)(54) **АНОДНИЙ ВУЗОЛ СТАНЦІЇ КАТОДНОГО ЗАХИСТУ ВІД КОРОЗІЇ ПІДЗЕМНИХ МЕТАЛЕВИХ СПОРУД**(57) Анодний вузол станції катодного захисту від корозії підземних металевих споруд, який складається з труби, виробленої з вуглецевої сталі, кабельного виводу, коксової засипки, який **відрізняється** тим, що труба уздовж поверхні по висоті має наскрізні отвори, а її нижній торець всередині загерметизований.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **129969** (51) МПК (2018.01)
E01B 7/00
E01B 21/00
- (21) у 2018 04494 (22) 24.04.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Натопта Анжела Олександрівна (UA), Мельник Анна Олександрівна (UA), Губар Олексій Васильович (UA), Сидоренко Володимир Сергійович (UA), Мирка Віктор Олександрович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **СТРІЛОЧНІ ПЕРЕВОДИ ПОЛОГИХ МАРОК**
- (57) Стрілочні переводи пологих марок укладені на брусах, які **відрізняються** тим, що вкладені на залізобетонних перевідних брусах.

- (11) **130093** (51) МПК
E01C 3/06 (2006.01)
- (21) у 2018 05558 (22) 21.05.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Кірічек Юрій Олександрович (UA), Дем'яненко Віктор Володимирович (UA), Балашова Юлія Борисівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ НАСИПУ НА БОЛОТНИХ ҐРУНТАХ**
- (57) Спосіб зведення насипу на болотних ґрунтах, що включає улаштування настилу з дерев'яних колод, укладають поверх нього захисний прошарок з подальшою засипкою пошарово ущільненого ґрунту та укріплюють відкоси, який **відрізняється** тим, що захисний прошарок виконують з поверхнево текстурованої з обох боків плівки двошарового поліетилену, який має шари високої (HDPE) та низької (LDPE) щільності.

- (11) **130041** (51) МПК (2018.01)
E01C 9/00
- (21) у 2018 05065 (22) 08.05.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Анатолійович (UA), Галушка Володимир

Іванович (UA), Ткач Наталія Віталіївна (UA), Іжик Валерія Сергіївна (UA), Швайчишен Іван Сергійович (UA), Макаренко Богдан Валерійович (UA), Максименко Владислав Олександрович (UA), Ковальчук Ілля Валентинович (UA), Гергелюк Євген Васильович (UA)

- (73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гвардійська, 77, м. Київ-118, 03118 (UA)
- ТКАЧЕНКО ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Медова, 1, кім. 22, м. Київ-58, 03058 (UA)
- ГАЛУШКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Медова, 1, к. 28, м. Київ-58, 03058 (UA)
- (54) **ЗЛІТНО-ПОСАДКОВА СМУГА АЕРОДРОМУ**
- (57) Злітно-посадкова смуга аеродрому, що містить природну ґрунтову підставу, підставу із цементобетону, залізобетонне покриття з верхньою та нижньою арматурою, яка **відрізняється** тим, що злітно-посадкова смуга додатково містить з кожної сторони смуги розширення, підставу яких виконано з полімербетону товщиною не більше товщини шару природної ґрунтової підстави, що ущільнився під існуючою частиною злітно-посадкової смуги, на поверхню полімербетону покладений шар цементобетону товщиною не більше товщини шару підстави з цементобетону існуючої частини злітно-посадкової смуги, при цьому верхню арматуру залізобетонного покриття смуги розширення з'єднано з верхньою арматурою залізобетонного покриття існуючої частини злітно-посадкової смуги, нижню арматуру залізобетонного покриття смуги розширення з'єднано з позовжніми арматурними стрижнями паль, встановленими вертикально по площі смуги розширення і під кутом не менше кута природного укосу ґрунту природної підстави у краю існуючої частини злітно-посадкової смуги в напрямку її осі.

- (11) **130096** (51) МПК (2018.01)
E01C 19/00
E01C 19/28 (2006.01)
- (21) у 2018 05565 (22) 21.05.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Шатов Сергій Васильович (UA), Папірник Руслан Богданович (UA), Лисиця Вадим Вадимович (UA), Садковий Роман Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОТОК**
- (57) Універсальний коток, що містить кабінку, привод, раму та вальці, який **відрізняється** тим, що кожний валець виконаний у вигляді шарнірно з'єднаних телескопічних пластин та опорних елементів, розташованих всередині вальців радіально та виконаних у вигляді керованих гідроциліндрів і ребер жорсткості.

- (11) **130089** (51) МПК (2018.01)
E01F 8/00

- (21) **u 2018 05525** (22) **18.05.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Заєць Віталій Пантелєйович (UA), Котенко Світлана Геннадіївна (UA), Теленга Анна Олексіївна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ШУМОЗАХИСНИЙ ЕКРАН**
 (57) Шумозахисний екран, який складається із панелей або блоків на основі цементу або цементу та клею, встановлених вертикально, який **відрізняється** тим, що панелі або блоки мають порожнини з отворами, які направлені у бік джерела шуму.

E 02

- (11) **130190** (51) МПК
E02B 3/16 (2006.01)
 (21) **u 2018 06454** (22) **11.06.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA), Ободовський Олександр Григорович (UA), Почаєвець Олена Олександрівна (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
 вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)
 (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ МІНІМАЛЬНОГО СТОКУ ГІРСЬКИХ РІЧОК**
 (57) Спосіб регулювання мінімального стоку гірських річок, що відбувається завдяки акумуляції паводкової і повеневої води в системі польдерів, який **відрізняється** тим, що польдери розміщені дискретно по обох берегах річки, з яких вода у міжпаводковій і меженні періоди за допомогою перепускних труб і фільтрації надходить в річку.

- (11) **129928** (51) МПК (2018.01)
E02B 9/00
F03B 13/00
 (21) **u 2018 03232** (22) **28.03.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Пермінов Юрій Микитович (UA), Пермінова Світлана Юріївна (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Бабійчук Олексій Вікторович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Гната Хоткевича, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)
 (54) **ГІДРОАГРЕГАТ ДЛЯ ПРИЛИВНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**
 (57) Гідроагрегат для приливної електростанції, який складається з камери, коаксіально розташованої в ній капсули, усередині якої розташована генеруюча система у вигляді генератора, мультиплікатора, жорстко з'єднаного з турбіною, системи охолодження, який **відрізняється** тим, що генераторна система виконана у вигляді групи генераторів, розташованих по

колу в обоймі, при цьому на валу кожного генератора з групи жорстко закріплені шестерні, що входять у зачеплення з центральним зубчатим колесом більшого діаметра, яке жорстко з'єднане з турбіною, при цьому система охолодження виконана таким чином, що вся генеруюча система розташована у герметичній капсулі, заповненій оливою, а кожен з групи генераторів оснащений системою збудження від постійних магнітів з високим значенням питомої енергії.

- (11) **130189** (51) МПК (2018.01)
E02B 9/00
 (21) **u 2018 06453** (22) **11.06.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA), Ободовський Олександр Григорович (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
 вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)
 (54) **МОДЕРНІЗОВАНА ВИСОКОЕКОЛОГІЧНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
 (57) Модернізована високоекологічна гідроелектростанція, що містить будівлю, яка знаходиться на заплаві біля русла або біля схилу долини, чи за дамбою обвалування, біля якої поруч розміщена акумулююча ємність, в яку надходить річкова вода через пропускну трубу або напірний трубопровід, з останньої вода за допомогою гідравлічного сифона надходить в урівноважувальну ємність, розміщену на опорах, з якої воду потім спрямовують в деривацію, а ківшева турбіна на опорі в кільцевому басейні, влаштована вертикально на одному валу з двома генераторами, має з двох боків подвійні обкладинки з просторами між стінками шириною 6 мм, які заповнені газом аргонном при тиску 0,18 Па або не більше указаної величини, а самі стінки з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок, яка **відрізняється** тим, що напірний дериваційний трубопровід в кінцевій частині, на довжині 10 м, і конусна насадка мають чотиристинні обкладинки з просторами між стінками шириною 6 мм, які по боках заповнені газом аргонном при тиску 0,18 Па або не більше указаної величини, а середній з повітрям при тиску 0,18 Па або не більше указаної величини, а стінки в них з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок.

- (11) **130076** (51) МПК (2018.01)
E02B 9/00
 (21) **u 2018 05418** (22) **16.05.2018**
 (24) **26.11.2018**
 (72) Дуганець Віктор Іванович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Майсус Василь Володимирович (UA), Олексійко Сергій Леонідович (UA), Волинкін Микола Петрович (UA), Пукас Віталій Леонідович (UA)
 (73) **ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
 вул. Соборна, 14, кв. 13, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

МАЙСУС ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Щорса, 1, кв. 61, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ОЛЕКСІЙКО СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Папаніна, 78-б, кв. 1, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ВОЛИНКІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ

вул. Привокзальна, 22-б, кв. 14, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ПУКАС ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Ольги Махімової, 72, с. Гірчична, Дунаєвський р-н, Хмельницька обл., 32460 (UA)

(54) ГРАВІСТАТИЧНА НАСОСНА СТАНЦІЯ

- (57)** Гравістатична насосна станція, що містить водомісце, поршневий насос з приводом, яка **відрізняється** тим, що в ній використаний гравістатичний привод у вигляді розміщеної на певній глибині водоміща основи із вертикально закріпленою на ній нижньою частиною рамою з додатково установленим на ній транспортуємим пристроєм у вигляді замкнутого з навантажувальною і холостою гілкою першого ланцюга, що переміщується на зірочках першого нижнього, для знімання механічної енергії обертального руху, і другого верхнього з натяжним механізмом валів і з'єднаних з робочим органом, яким є поярусно розміщені з обох боків ланцюга на зв'язаних з ним планках поплавки з повітрям, утворені шарнірно з'єднаними між собою і з планками двома боковинами, які по всьому периметру герметично з'єднані еластичним матеріалом з можливістю змінювати їх об'єм, сполучений через додаткові окремі пневмолінії з установленою на ланцюзі спільною замкнутою пневмолінією, причому на рамі додатково установлена напрямна з позовжніми двома пазами для прямолінійного проходження планок навантажувальної гілки, а також витискач повітря з верхніх поплавків навантажувальної гілки, виконаний у вигляді спарених двох горизонтальних барабанів з можливістю їх взаємодії своїми периферійними поверхнями з двома боковинами поплавків поярусно рядю, а на планках спарених поплавків розміщені відсікачі повітря від пневмолінії навантажувальної і холостої гілки, виконані у вигляді розміщених на планках хрестоподібних розподільників, вертикальні кінці яких з осьовими отворами з'єднані із спільною пневмолінією, а перпендикулярні їм кінці - з втулками, з установленими в них циліндричними зворотно-поворотними з радіально наскрізними отворами, золотниками, з можливістю по черзі сполучатися через них і осьові отвори вертикальних кінців із замкнутою пневмолінією, причому золотники у верхній і нижній частині рами взаємодіють за допомогою зв'язаних з ними важелів із протилежно розміщеними на ній упорами, а на першому нижньому валу закріплена додаткова ведуча зірочка другої ланцюгової передачі, ведена зірочка якої установлена на третьому вихідному додатковому валу, розміщеному на кронштейні, жорстко зв'язаному з верхньою частиною рами, на якому установлений поршневий насос з поршнем, з'єднаним через шток, крейцкопфний механізм, шатун з редуктором і муфтою, з'єд-

наними з третім вихідним валом гравістатичного привода.

(11) 130251**(51) МПК****E02D 27/10** (2006.01)**E02D 27/12** (2006.01)**(21) у 2018 07089****(22) 23.06.2018****(24) 26.11.2018****(72)** Березань Микола Олександрович (UA), Бондаренко Сінді Леонідівна (UA)**(73) БЕРЕЗАНЬ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Дружби, 44, с. Геронимівка, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19601 (UA)

(54) ЗБІРНО-МОНОЛІТНИЙ АРКОВО-ФЕРМОВИЙ ЗАЛІЗОБЕТОННИЙ ФУНДАМЕНТ З ЗАЛІЗОБЕТОННИМИ ПАЛЯМИ

- (57)** Збірно-монолітний арково-фермовий залізобетонний фундамент з залізобетонними палями, що містить ростверк (опорну залізобетонну плиту) та фермову конструкцію, який **відрізняється** тим, що має два монолітних арково-фермових блоки, які формують собою підколонник та з'єднані за допомогою металевих закладних деталей, залізобетонну палю, довжина якої визначається інженерно-геологічними умовами будівельного майданчика.

Е 04**(11) 130276****(51) МПК** (2018.01)**E04B 1/00****E04C 2/16** (2006.01)**(21) у 2018 08845****(22) 20.08.2018****(24) 26.11.2018****(72)** Бікс Юрій Семенович (UA), Ратушняк Георгій Сергійович (UA), Ратушняк Ольга Георгіївна (UA)**(73) БІКС ЮРІЙ СЕМЕНОВИЧ**

вул. Келецька, 132-а, кв. 98, м. Вінниця, 21029 (UA)

РАТУШНЯК ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Келецька, 94, кв. 38, м. Вінниця, 21030 (UA)

РАТУШНЯК ОЛЬГА ГЕОРГІЇВНА

вул. Келецька, 132-а, кв. 98, 3 м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ ТЕПЛОБЛОК

- (57)** 1. Композиційний будівельний теплоблок, що складається з каркаса, порожнина якого заповнена сухим теплоізоляційним заповнювачем, який **відрізняється** тим, що каркас композиційного будівельного теплоблока виготовлено при необмежувальному використанні з костьобетону на заповнювачі з костьриці, наприклад льону або конопель, при цьому порожнина каркаса композиційного будівельного теплоблока, форма якого визначається у відповідності з функціональним призначенням місця його встановлення, в місцях сполучення внутрішніх поверхонь стінок має заокруглення, причому стінки каркаса, що влаштовані паралельно масиву стіни, що зводиться, оснащені позовжніми виступами і вийм-

ками, розміщеними у верхній та нижній частині стінок відповідно, стінки каркаса, що розташовані перпендикулярно до масиву стіни, що зводиться, містять обернено симетричні виступи та виїмки типу "шип-паз", а в їх нижній частині розташовано не менше двох прямокутних наскрізних отворів, причому як сухий теплоізоляційний заповнювач використано спресований волокнистий органічний матеріал.

2. Композиційний будівельний теплоблок за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має форму прямокутного паралелепіпеда.

3. Композиційний будівельний теплоблок за п. 1, який **відрізняється** тим, що для влаштування його у кутах стін, має Г-подібну форму, при необхідності із заокругленими зовнішніми та внутрішніми кутами.

4. Композиційний будівельний теплоблок за п. 1, який **відрізняється** тим, що для влаштування його в місцях віконних або дверних прорізів, обернено симетричні виїмки та виступи типу "шип-паз" містять одна стінка каркаса, що розташована перпендикулярно масиву стіни, що зводиться, а протилежна стінка виконана пласкою.

Е 06

- (11) **130274** (51) МПК
Е06В 3/04 (2006.01)
- (21) **и 2018 08604** (22) **09.08.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Харченко Василь Васильович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "БУДКОМ"**
вул. Гетьманська, 3, кв. 2, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **ПВХ-ПРОФІЛЬ ДЛЯ ТЕПЛИЦЬ**
(57) 1. ПВХ-профіль для теплиць, що складається з камер, одна з яких центральна, а інші - бічні, який **відрізняється** тим, що профіль містить додаткові камери, розташовані симетрично відносно осі профілю, кожна зі сторін профілю складається з двох камер, які утворюють паз для фіксації кріпильних елементів з усіх сторін; з кожної сторони.
2. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що він складається з однієї центральної і восьми бічних камер.

- (11) **130003** (51) МПК (2018.01)
Е06В 3/66 (2006.01)
B32B 17/00
C03C 17/00
F21S 4/00
F21S 8/00
F21S 9/00
F21S 10/00
- (21) **и 2018 04779** (22) **02.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Стрига Дмитро Юрійович (UA), Стрига Ірина Станіславівна (UA)

(73) **СТРИГА ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**
вул. Фортечна, 6, м. Дніпро, 49019 (UA)

СТРИГА ІРИНА СТАНІСЛАВІВНА
вул. Фортечна, 6, м. Дніпро, 49019 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДСВІЧУВАННЯ СВІТЛОПРОЗОРОЇ КОНСТРУКЦІЇ**

(57) 1. Спосіб підсвічування світлопрозорої конструкції, що включає встановлення світлових елементів по периметру профілю склопакета, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у щонайменше одній камері склопакета, на щонайменше одній стороні дистанційної рамки склопакета, та з'єднують електрично із щонайменше одним джерелом електроенергії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють на дистанційній рамці однокамерного склопакета.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють на щонайменше одній дистанційній рамці двокамерного склопакета.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють на щонайменше одній дистанційній рамці трикамерного склопакета.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним армованим склом.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним загартованим склом.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним багатошаровим склом.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним низькоемісійним склом.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним матовим склом.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним кольоровим склом.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним склом, із наклеєною на це скло, кольоровою полімерною плівкою.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним візерункчастим склом.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше одним вітражним склом.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що у склопакет встановлюють світлові елементи із автономним джерелом електроенергії.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент підключають до щонайменше однієї електромережі.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один світловий елемент встановлюють у склопакет із щонайменше однією камерою, наповненою інертним газом.

Е 21

(11) **129966** (51) МПК (2018.01)
E21B 7/00

(21) **у 2018 04447** (22) **23.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Векерик Василь Іванович (UA)

(73) **ВЕКЕРИК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

вул. Бельведерська, 25, кв. 9, м. Івано-Франківськ,
76010 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗКРИТТЯ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА**

(57) 1. Спосіб розкриття продуктивного пласта, що включає спуск в свердловину на бурильних трубах керованого бурового пристрою з породоруйнівним інструментом у вигляді вибійного двигуна з обертовим корпусом, зовнішня циліндрична поверхня якого армована твердосплавними (алмазними) ріжучими елементами і співвісно встановленим в циліндричному корпусі на радіальній плоскій опорі, яка допускає (забезпечує) подачу промивної рідини на робочі частини двигуна і його повертання навкруг осі опори і проникання за межі стовбура, завдяки виїмці в корпусі пристрою, який **відрізняється** тим, що для розкриття продуктивного пласта зі стовбура свердловини породоруйнівний інструмент керується дистанційно з поверхні Землі при створенні навантаження на породоруйнівні елементи інструмента, що розміщені на боковій поверхні обертового корпуса, відхиляється від осі стовбура свердловини, завдяки руйнуванню породи в пристовбуровому просторі пласта при повертанні породоруйнівного інструмента на кути від 0 до 90° і при заданому куті відхилення породоруйнівного інструмента від осі пристрою створюється осьове навантаження на долото і відбувається його висування в радіальному напрямі, вибуряється радіальний канал і заглиблює його, а по завершенні вибурювання виїмки і каналу пристрій в зворотній послідовності повертає долото та породоруйнівний інструмент в попереднє і початкове положення.

2. Спосіб розкриття продуктивного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що для збільшення площі поверхні дренажу пласта навкруг осі стовбура свердловини породоруйнівний інструмент відхиляється від осі корпуса в радіальній площині на кут α від 0 до 90° і повертається навкруг осі корпуса пристрою на кути від 0 до 360°, вибуряє радіальні кругові конічні і кругові плоскі виїмки в навкруг свердловинному просторі пласта і в зворотній послідовності змінює відхилення породоруйнівний інструмент повертається в початкове положення.

3. Спосіб розкриття продуктивного пласта п. 1, який **відрізняється** тим, що для розкриття пласта по його товщині породоруйнівний інструмент руйнує по-

роду в радіальній площині і відхиляється від осі пристрою на кут α від 0 до 90°, корпус бурового пристрою після утворення радіальної кругової виїмки переміщається вздовж осі стовбура свердловини по товщині пласта, вибуряючи орієнтовану радіальну плоску виїмку.

4. Спосіб розкриття продуктивного пласта п. 1, який **відрізняється** тим, що для глибокого проникнення зі стовбура свердловини в продуктивний пласт дистанційно керованою системою створюється осьове навантаження на долото, забезпечується його висування, обертання і промивання вибою, винос продуктів руйнування породи до основного стовбура свердловини, вибуряються в присвердловинному просторі орієнтовані радіальні та кругові виїмки, які поглиблюються орієнтованими дренажними каналами.

5. Спосіб розкриття продуктивного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що породоруйнівний інструмент в процесі роботи відхиляють від осі пристрою на кут від 0 до 90°, вибуряють за межами стовбура свердловини радіальну кругову виїмку і одночасно переміщують буровий пристрій вздовж осі стовбура та обертають корпус пристрою навкруг його осі, в продуктивному пласті вибуряють при $\alpha < 90^\circ$ конічні, а при $\alpha = 90^\circ$ - циліндричні гвинтоподібні дренажні виїмки.

6. Спосіб розкриття продуктивного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що для збільшення площі відкриття продуктивної зони пласта та покращення нафтогазовилучення породоруйнівним інструментом вибуряють довільно орієнтовані в присвердловинному просторі кругові плоскі дренажні виїмки при зміні кута відхилення осі породоруйнівного інструмента від осі пристрою на кути до 90° і одночасно обертають в свердловині буровий пристрій навкруг осі свердловини та переміщують його вздовж осі стовбура свердловини.

7. Спосіб розкриття продуктивного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що в пласті, складеному з шарів нафтогазонасичених порід в продуктивному пласті, вибуряють гвинтоподібні виїмки вздовж вертикальної або горизонтальної ділянки стовбура свердловини зі змінним кроком в залежності від зміни проникнення порід по товщині і простягання пласта.

8. Спосіб розкриття продуктивного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що для вибурювання в присвердловинному просторі продуктивного пласта гвинтоподібної дренажної виїмки дистанційно керованою системою пристрою відхиляють вісь породоруйнівного інструмента від осі бурового пристрою на кути від 0 до 90° і одночасно рівномірно (нерівномірно) переміщують буровий пристрій вздовж осі стовбура свердловини і пристрою та обертають пристрій навколо неї.

9. Спосіб розкриття продуктивного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що для зміни напруженого стану пристовбурової зони продуктивного пласта, додаткового розкриття природних магістральних каналів і тріщин, зміну фільтраційних властивостей породи в пристовбуровій зоні по товщині або простягання пласта вибуряють глибокі радіальні кругові, плоскі циліндричні і гвинтові та плоскі виїмки і глибокі радіальні канали в площинах найменшого, найбільшого або заданого проникнення порід пласта по довжині стовбура свердловини.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **130013** (51) МПК (2018.01)
F01M 11/03 (2006.01)
B01D 35/00
- (21) **u 2018 04849** (22) **03.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Колтунов Георгій Анатолійович (UA)
(73) **КОЛТУНОВ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Європейська, 153, м. Полтава, 36002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ПРОДУКТІВ ЗНОСУ З ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**
- (57) Спосіб вилучення продуктів зносу з двигуна внутрішнього згорання, що включає демонтаж фільтра після його експлуатації з двигуна, який **відрізняється** тим, що вилучення часток зносу здійснюють в капсулі масляного фільтра, яка утворена поверхнями основного фільтруючого елемента, фільтруючого елемента перепускного клапана та оболонкою масляного фільтра.

F 02

- (11) **129916** (51) МПК (2018.01)
F02C 7/00
- (21) **u 2018 01737** (22) **21.02.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Литвинов Геннадій Іванович (UA), Чобенко Володимир Миколайович (UA), Кулішов Сергій Борисович (UA), Романов Віктор Іванович (UA), Дашевський Юрій Якович (UA), Жирицький Олександр Олегович (UA), Бешинський Юрій Васильович (UA), Ванцовський Володимир Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗО-РЯ"- "МАШПРОЕКТ"**
пр. Богоявленський, 42 а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН ПОТУЖНОГО РЯДУ ВІД 15 ДО 40 МВТ**
- (57) Газотурбінний двигун, який складається з газогенератора і вільної турбіни, що містить компресор, камеру згорання, турбіну газогенератора, опори, допоміжні системи, який **відрізняється** тим, що введено перехідник між проточними частинами компресорів низького і високого тиску, із співвідношенням діаметрів на вході та виході Dвх/Dвих від 1,11 до 1,23, при цьому у перехіднику виконана спеціальна порожнина рівномірного відбору повітря, яка утворена стінкою, що формує проточну частину, і зовнішньою стінкою, яка входить до силової схеми

двигуна, внутрішній корпус компресора високого тиску з горизонтальним роз'ємом встановлений та закріплений за допомогою фланцевих з'єднань в зовнішній корпус, який не має горизонтального (вертикального) роз'єму, при цьому між корпусами утворена порожнина рівномірного відбору повітря через проміжні ступені, стінки дифузора за компресором спрофільовані таким чином, що співвідношення площ на виході з дифузора до площі на вході Fвих/Fвх становить від 3,0 до 5,1, при цьому задня за ходом газу стінка дифузора має горизонтальний виступ, площа розвантажувальної порожнини за ротором компресора високого тиску регулюється за рахунок застосування змінних сегментів (ротора) і кришок (статора), за допомогою чого лабіринтові ущільнення, що її обмежують, переносять на інші діаметри, в трубочасто-кільцевій камері згорання відношення довжини до діаметру Lжт/Dжт становить від 2,9 до 3,4, при цьому осі жарових труб зігнуті таким чином, що відношення середнього діаметра розташування жарових труб на вході до середнього діаметра їх розташування на виході Dсеред.вх/Dсеред.вих становить від 1,12 до 1,20, над робочими лопатками першої ступені турбіни газогенератора прокладено теплоінерційне кільце та кільцевий секціонований екран, між зовнішнім корпусом опорного вінця турбіни газогенератора і внутрішньою стінкою прокладена теплоізоляція, газодинамічний зв'язок генератора з вільною турбіною здійснюється за допомогою двостінного перехідного патрубку, при цьому, між зовнішніми корпусами і внутрішніми профільованими стінками прокладена теплоізоляція, для контролю частоти обертання ротора вільної турбіни застосовані три безконтактні датчики частоти обертання, які розміщені в районі муфти відбору потужності, при цьому два з них використовують безпосередньо для вимірювання частоти обертання вільної турбіни, а третій використовують для реалізації системи захисту від перевищення частоти обертання вільної турбіни.

- (11) **130171** (51) МПК (2018.01)
F02M 7/08 (2006.01)
F02M 37/04 (2006.01)
G01P 13/00
- (21) **u 2018 06257** (22) **04.06.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ПЕРЕМІЩЕННЯ РЕЙОК ПАЛИВНИХ НАСОСІВ**
- (57) Датчик переміщення рейок паливних насосів, що містить зубчасту рейку, яка з'єднана зі штоком серводвигуна з можливістю лінійного переміщення, датчик Холла та датчик напрямку, який **відрізняється** тим, що застосовано додатковий датчик Холла, розташований на відстані від основного датчика Холла на відстані, що дорівнює кроку зі чвертю зуба, причому виходи основного та додаткового датчиків Хо-

лла та датчика напрямку підключені до блока електронної обробки сигналів.

- (11) **129967** (51) МПК (2018.01)
F02N 19/00
F01P 3/22 (2006.01)
B60H 1/04 (2006.01)

(21) **у 2018 04461** (22) **23.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Тріфонов Дмитро Миколайович (UA), Сирота Олександр Вадимович (UA), Шуба Євгеній Василійович (UA), Кухтик Наталія Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ-10,
01010 (UA)

(54) **СИСТЕМА ПІДІГРІВУ ПОВІТРЯ НА ВПУСКУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ З ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДУ**

(57) Система підігріву повітря на впуску двигуна внутрішнього згорання з тепловим акумулятором фазового переходу, що містить тепловий акумулятор фазового переходу, газовий трубний теплообмінник, трубопроводи, прохідні запірні крани, яка **відрізняється** тим, що має пристрій автоматичного регулювання температури повітря на впуску двигуна внутрішнього згорання.

F 03

- (11) **129927** (51) МПК (2018.01)
F03D 7/00
F03D 9/00

(21) **у 2018 03231** (22) **28.03.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Пермінов Юрій Микитович (UA), Коханевич Володимир Петрович (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Пермінова Світлана Юріївна (UA), Марченко Надія Вячеславівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Гната Хоткевича, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) **ВІТРОЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОТИ**

(57) Вітроустановка для виробництва теплоти, що містить ротор з валом, на маточині якого жорстко закріплений пусковий ротор, ємність з теплоносієм, циркуляційний насос та електроіндукційний нагрівач, що розташований у ємності з теплоносієм та виконаний у вигляді планетарного механізму без кільцевої шестірні, сонячне колесо якого входить у зачеплення з двома і більше сателітами, що виконані з можливістю обертання навколо власної осі, при цьому на кожному з сателітів жорстко закріплені постійні магніти, що розташовані з зміною полярності, тобто магніти розміщені по колу в порядку чергування полюсів, а планетарна система розташована

на над диском, який нерухомо закріплений у ємності з теплоносієм та складається з двох елементів, один з яких являє собою диск з немагнітного електропровідного матеріалу, а другий диск виконаний з магнітом'якого матеріалу і обидва елементи жорстко з'єднані між собою без проміжків, яка **відрізняється** тим, що планетарний механізм додатково оснащений водилом, що розміщене на нижній частині вала і жорстко з ним з'єднано, при цьому на водилі жорстко закріплені осі сателітів, а сонячне колесо нерухомо закріплене у ємності з теплоносієм і входить в зачеплення з сателітами.

F 04

- (11) **130250** (51) МПК (2018.01)
F04D 29/00
F04D 29/38 (2006.01)

(21) **у 2018 07037** (22) **22.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Мандрика Анатолій Семенович (UA), Гусак Олександр Григорович (UA), Папченко Андрій Анатолійович (UA), Богданюк Олег Сергійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ЛОПАТЕВЕ РОБОЧЕ КОЛЕСО**

(57) Лопатеве робоче колесо, що містить основний диск із втулкою, покривний диск та установлене між основним і покривним диском парне число лопатей, яке **відрізняється** тим, що лопаті установлені по чергово, з двома різними за величиною кроками t_1 і t_2 .

- (11) **130249** (51) МПК
F04D 29/08 (2006.01)
F16J 15/44 (2006.01)

(21) **у 2018 07036** (22) **22.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Панченко Віталій Олександрович (UA), Гончаров Олександр Миколайович (UA), Хованський Сергій Олександрович (UA), Папченко Андрій Анатолійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ЛУНКОВЕ ЛАБІРИНТНЕ УЩІЛЬНЕННЯ**

(57) 1. Лункове лабіринтне ущільнення, що містить ряди лунок серповидної форми, які в осьовому напрямку розділені гребенями, а у коловому напрямку між суміжними лунками виконані перемички, які в наступному ряду зміщені відносно перемичок попереднього ряду, яке **відрізняється** тим, що принаймні найменша частина лунок у кожному ряду згрупована у рівномірно розміщені по колу групи, причому у кожній групі радіальний зазор δ_2 , виконаний між перемичками сусідніх лунок і валом, щонайменше у два рази більший від радіального зазору δ_1 , виконаного між валом і перемичками між сусідніми лунками сусідніх груп, крім того число груп у кожному ряді дорівнює щонайменше трьом.

2. Лункове лабіринтне ущільнення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що групи у кожному наступному ряді серповидних лунок зміщені відносно груп попереднього ряду за напрямком або проти напрямку обертання вала на кут β , який не перевищує половини кутового кроку α груп, причому кути зміщення груп лунок у рядах можуть бути рівними або нерівними між собою.

F 15

- (11) **130044** (51) МПК
F15B 15/14 (2006.01)
- (21) **у 2018 05076** (22) **08.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA), Лисенко Юлія Анатоліївна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ПНЕВМОЦИЛІНДР ПРИВОДУ ЗАХИСНОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Пневмоциліндр приводу захисного пристрою, що включає шток з поршнем, встановлені в циліндричній гільзі з отворами під штуцери для підводу та відводу робочого середовища та торцеві кришки, який **відрізняється** тим, що циліндрична гільза оснащена пусковим пристроєм з вмонтованою в нього герметично закупореною ємністю зі зрідженим газом.
2. Пневмоциліндр за п. 1, який **відрізняється** тим, що пусковий пристрій обладнаний гвинтом приведення його в дію.

F 16

- (11) **130280** (51) МПК (2018.01)
F16B 13/00
F16B 13/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 09569** (22) **24.09.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ткачук Юрій Русланович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕТІЗ ГРУПП"**
просп. Космонавта Комарова, 42, м. Київ, 03065 (UA)
- (54) **ДЮБЕЛЬ-ЦВЯХ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ**
- (57) 1. Дюбель-цвях для кріплення теплоізоляції, що містить кріпильний елемент у вигляді стрижня з позовжнім отвором, до складу якого входять головна зона з притискним диском та робоча зона з фіксуючим елементом, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виконаний у вигляді цвяха, що містить головку та тіло, яке закінчується загостреним кінцем, та встановлюється в позовжньому отворі кріпильного елемента, де позовжній отвір кріпиль-

ного елемента виконаний із вхідною частиною, основною частиною та вихідною частиною, діаметр вхідної частини та основної частини дозволяє вільно переміщатися головці фіксуючого елемента, діаметр вихідної частини практично співпадає з діаметром тіла фіксуючого елемента, фіксуючий елемент виготовлений з можливістю переміщення в позовжньому отворі кріпильного елемента з виходом за межі кріпильного елемента, основна частина позовжнього отвору містить принаймні два рядки виступів, що запобігають несанкціонованому переміщенню фіксуючого елемента усередині кріпильного елемента.

2. Дюбель-цвях за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрижень кріпильного елемента виготовлено з кінцем у вигляді зрізаного конуса.

3. Дюбель-цвях за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що притискний диск кріпильного елемента виготовлено з системою технологічних отворів.

4. Дюбель-цвях за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент виготовлено з матеріалу, вибраного з групи, що включає поліетилен високої щільності, полімер, співполімер або інший прийнятний матеріал.

5. Дюбель-цвях за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виготовлено у вигляді цвяха зі сталі або іншого прийнятного матеріалу із захисним покриттям, у тому числі отриманим в результаті оцинкування або іншого гальванічного покриття.

- (11) **129902** (51) МПК (2018.01)
F16D 1/06 (2006.01)
F16D 1/108 (2006.01)
F16D 3/00

- (21) **у 2017 02003** (22) **02.03.2017**
(24) **26.11.2018**

(72) Савицька Марія Андріївна (UA), Левченко Едуард Петрович (UA), Желтобрюхова Ольга Євгеніївна (UA)

(73) **САВИЦЬКА МАРІЯ АНДРІЇВНА**
вул. Двадцять Восьмого Червня, 30, с. Чепониси, Хотинський р-н, Чернівецька обл., 60031 (UA)

ЛЕВЧЕНКО ЕДУАРД ПЕТРОВИЧ
вул. Леніна, 8-12, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

ЖЕЛТОБРЮХОВА ОЛЬГА ЄВГЕНІЇВНА
вул. Сосюри, 299-27, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93106 (UA)

- (54) **МУФТА**
- (57) 1. Муфта, що містить півмуфти з пальцями, яка **відрізняється** тим, що одну або обидві півмуфти виконано у вигляді багатогранників, які перехрещуються між собою.
2. Муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пальці розташовано у кутах багатогранників.
3. Муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що багатогранники мають плоскі сторони.
4. Муфта за п. 1 та п. 3, яка **відрізняється** тим, що сторони багатогранників скруглено або вони мають фасонну форму.

- (11) **130101** (51) МПК
F16D 3/70 (2006.01)
- (21) **и 2018 05586** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Проценко Владислав Олександрович (UA), Авраменко Олексій Миколайович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **МУФТА КАНАТНО-РОЛИКОВА З ФІКСУЮЧИМИ ШТИФТАМИ**
- (57) Муфта канатно-роликова з фіксуєчими штифтами, що містить дві півмуфти - зовнішню і внутрішню, що сполучені відрізками каната, яка **відрізняється** тим, що обидва кінці канатів закріплені у зовнішній півмуфті, а внутрішня півмуфта містить встановлені з можливістю повороту ролики, між якими розташовані відповідні їм відрізки каната, якими охоплені ролики, а в ролики паралельно їх осям встановлені штифти, що ними канати затиснені в рівчачках роликів.

- (11) **130238** (51) МПК
F16H 57/04 (2010.01)
- (21) **и 2018 06946** (22) **20.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Скоркін Антон Олегович (UA), Кондратюк Олег Леонідович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМАЩУВАННЯ ЗУБЧАТОЇ ПЕРЕДАЧІ**
- (57) Спосіб змащування зубчастої передачі, що включає використання магнітопорошкового методу і порошкподібного магнітоактивного мастильного матеріалу, який **відрізняється** тим, що на торцевих поверхнях кожного зубчастого колеса укріплюють пару накладок у вигляді дисків, виготовлених з магнітопассивного матеріалу, наприклад пластмаси, зовнішні периметри яких мають форму окружності, а їх радіуси вибирають відповідно до радіусу окружності вершин зубчастого вінця зубчастого колеса, причому в центрах накладок передбачено наскрізні отвори радіусом, не меншим радіуса посадкового отвору зубчастого колеса.

- (11) **129918** (51) МПК (2018.01)
F16K 17/00
E21B 43/12 (2006.01)
- (21) **и 2018 01801** (22) **22.02.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Григорук Олександр Олегович (UA), Зауляк Олег Михайлович (UA), Коцюбинський Володимир Олегович (UA)
- (73) **ГРИГОРУК ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Євгена Коновальця, 115, кв. 23, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

ЗАУЛЯК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Набережна ім. Стефаника, 14, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

КОЦЮБІНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ
вул. Євгена Коновальця, 115, кв. 23, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

(54) **ВІДСІЧНИЙ КЛАПАН ПРЯМОЇ ДІЇ З ПНЕВМОПРИВОДОМ**

- (57) 1. Відсічний клапан прямої дії з пневмоприводом, який містить корпус із розміщеними в ньому: поршнем, що герметизується та має наскрізний отвір в осьовому напрямку, перфорованим тримачем сидла, торцевим сидлом та ущільненнями, які розміщені в окремих корпусних деталях, на зовнішній поверхні корпуса виконана одна монтажна площадка із приєднувальними отворами та отворами для подачі робочого середовища в підпоршневі камери, а сам поршень розділяє порожнину корпуса на дві камери, до яких підведені канали від пневморозподільника, який **відрізняється** тим, що корпус клапана виконаний круглим із внутрішніми різьбами на торцях, в які вгвинчені монтажні патрубки із приєднувальними різьбами за ГОСТ 633-80 та спецотворами для ключа, а у виточках даних монтажних патрубків встановлені клітка з торцевим сидлом, шайба із запресованим брудознімачем типу К-703, шайба із запресованою манжетою типу DS-103 та шайба із встановленими направляючим штоком типу К68 та кільцем гумовим ущільнюючим за ГОСТ 9833-73, а розміщений у корпусі поршень є суцільноточеним, герметизується спецманжетами та переміщується в напрямних штока.
2. Відсічний клапан прямої дії з пневмоприводом за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ущільнення на місці зазору між поршнем та внутрішньою поверхнею корпуса використано манжету типу DK-108.

(11) **130193** (51) МПК
F16K 31/02 (2006.01)

- (21) **и 2018 06477** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'ячук Андрій Павлович (UA), Скурдіна Олена Олександрівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ВИТРАТОМІР**

- (57) Витратомір, що містить корпус, штуцери, консольний пружний елемент та струмовихровий чутливий елемент, закріплені на корпусі, який **відрізняється** тим, що один із виводів струмовихрового чутливого елемента з'єднано через резистор із джерелом постійної напруги, анодом першого діода Шоткі та з катодом другого діода Шоткі, анод якого під'єднаний до інвертувального повторювача напруги.

F 21

- (11) **130012** (51) МПК (2018.01)
F21S 8/00
H01L 33/00
F21Y 115/10 (2016.01)
- (21) **u 2018 04798** (22) **02.05.2018**
(24) 26.11.2018
- (72) Колесник Анастасія Ігорівна (UA), Усиченко Дмитро Олександрович (UA), Суворова Кристина Ігорівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СВІТЛОДІОДНИЙ СВІТИЛЬНИК**
- (57) Світлодіодний світильник, що містить світлодіодні джерела світла, розміщені на нижній поверхні порожнистого корпусу-радіатора, з симетричним відносно осі розміщенням на зовнішній поверхні ребер-випромінювачів теплової енергії, блок живлення, розміщений всередині корпусу-радіатора, з вузлом кріплення та рефлектор, який **відрізняється** тим, що в корпусі-радіаторі ребра виконані під кутами 45°, 48° та 54° відносно горизонтальної осі, а вузол кріплення виконано у вигляді двох пазів, розташованих симетрично відносно осі корпусу-радіатора вздовж усієї його довжини.

F 23

- (11) **129950** (51) МПК (2018.01)
F23N 1/02 (2006.01)
F23C 7/00
F23D 14/00
F23D 14/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 03961** (22) **12.04.2018**
(24) 26.11.2018
- (72) Белінський Вадим Анатолійович (UA), Литвинов Віталій Михайлович (UA), Пантелеймонов Віталій Андрійович (UA), Лисенко Юрій Миколайович (UA), Золотопупова Тамара Борисівна (UA), Шевченко Віталій Вікторович (UA), Косінов Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- ЛИТВИНОВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Вознесенського, б. 16, кв. 84, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)
- ЛИСЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Саянська, б. 11, м. Краматорськ, Донецька обл., 84318 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ФАКЕЛА ГАЗОПОВІТРЯНОГО ПАЛЬНИКА ДЛЯ ПОЗАПІЧНОГО НАГРІВАННЯ ЗАГОТОВОК**
- (57) 1. Спосіб формування факела газоповітряного пальника для позапічного нагрівання заготовок, при

якому виконують подачу горючого газу й повітря до змішувальних камер головки, утворення газоповітряної суміші та її подачу всередину стакана-стабілізатора з формуванням у ньому потоку суміші в формі порожнистого циліндра та її підпалом, який **відрізняється** тим, що виконують утворення у вакуумній камері розрідження та здійснюють передачу вакууму на глуху поверхню стакана-стабілізатора з утворенням на його дні двох сумірних за площею зон розрідження, а також формування суцільного потоку газоповітряної суміші в зоні горіння факела.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворення розрідження здійснюють за допомогою потоків стисненого повітря та/або горючого газу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворення розрідження здійснюють за допомогою вакуумного насоса.

F 24

- (11) **129896** (51) МПК (2018.01)
F24D 5/02 (2006.01)
F24D 5/12 (2006.01)
F24F 12/00
F24H 4/06 (2006.01)
- (21) **a 2016 09765** (22) **22.09.2016**
(24) 26.11.2018
- (72) Халатов Артем Артемович (UA), Ступак Олег Станіславович (UA), Гришук Михайло Степанович (UA), Галака Олександр Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПОВІТРЯНОГО ОПАЛЕННЯ**
- (57) Система повітряного опалення, що містить тепловий насос та тепломасообмінний апарат, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена пластинчастим рекуператором для охолодження повітря, що видаляється з приміщення, а теплообмінником є тепломасообмінний апарат Майсоценка для зволоження та нагрівання повітря, який з'єднаний за допомогою повітропроводу з рекуператором та конденсатором теплового насоса.

- (11) **130062** (51) МПК (2018.01)
F24D 13/00
F24D 15/02 (2006.01)
F24D 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 05221** (22) **11.05.2018**
(24) 26.11.2018
- (72) Корженевський Віктор Казимирович (UA)
- (73) **КОРЖЕНЕВСЬКИЙ ВІКТОР КАЗИМИРОВИЧ**
вул. Дегтярівська, 43/б, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **ТЕПЛОГЕНЕРУЮЧИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ САДИБИ**
- (57) 1. Теплогенеруючий модуль для садиби, що включає основний водонагрівач у вигляді твердопаливного котла і додатковий водонагрівач, а також, роз-

ширювальний бак, циркуляційний насос, трубопровідну обв'язку, запірну і регулюючу арматуру та систему контролю і управління модулем, який **відрізняється** тим, що він оснащений водяним теплоаккумулятором, а додатковий водонагрівач виконаний у вигляді електричного котла, підключеного до електричної мережі через багатотарифний лічильник.

2. Теплогенеруючий модуль для садиби, який за п. 1, який **відрізняється** тим, що система контролю і управління модулем оснащена блоком вибору ефективного режиму роботи модуля.

розміщений всередині робочого бака, який **відрізняється** тим, що в нижній торцевій частині робочого бака розміщений фланець овальної форми, виконаний з можливістю герметичного прилягання до внутрішньої поверхні, з отворами під патрубки, електронагрівальний елемент та датчик температури, причому герметичне прилягання фланця до внутрішньої поверхні робочого бака здійснюється кріпильними елементами через ущільнюючу прокладку.

2. Електронагрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що фланець виконаний з металу з захисним покриттям будь-якого типу або з нержавіючої сталі.

- (11) **130266** (51) МПК (2018.01)
F24H 1/00
- (21) **у 2018 07715** (22) **10.07.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Кірсанов Сергій Євгенович (UA), Гладун Олена Павлівна (UA)
- (73) **КІРСАНОВ СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 66, кв. 15, 49094 (UA)
- ГЛАДУН ОЛЕНА ПАВЛІВНА**
м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 66, кв. 15, 49094 (UA)
- (54) **КОНДЕНСАЦІЙНИЙ ГАЗОВИЙ ПРОТОЧНИЙ ВОДОНАГРІВАЧ**
- (57) 1. Конденсаційний газовий проточний водонагрівач, що містить камеру згоряння, газовий пальник, встановлений в камері згоряння для випромінювання полум'я в неї, який **відрізняється** тим, що містить конденсаційну камеру і вбудований в неї теплообмінник проточної конструкції, який менш металоємний за рахунок меншої площини об'єму поверхні, а також можуть бути застосовані теплообмінники різної модифікації, при цьому водонагрівач може бути різної модифікації (турбований, напівтурбований й атмосферний).
2. Конденсаційний газовий проточний водонагрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в камері згоряння знаходиться другий теплообмінник.

- (11) **130282** (51) МПК
F24H 1/20 (2006.01)
F24H 9/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 09881** (22) **03.10.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Стременовський Богдан Анатолійович (UA)
- (73) **СТРЕМЕНОВСЬКИЙ БОГДАН АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Пролетарська, 23, м. Балта, Одеська обл., 66101 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОВОДОНАГРІВАЧ**
- (57) 1. Електроводонагрівач, що містить захисний корпус, заповнений теплоізоляцією, робочий бак, виконаний щонайменше двошаровим, при цьому внутрішній шар виконаний з полімерних матеріалів, а зовнішній шар - зі сталі, патрубок підведення холодної води, патрубок випуску гарячої води та щонайменше один електронагрівальний елемент, що

F 25

- (11) **130106** (51) МПК (2018.01)
F25B 9/00
- (21) **у 2018 05596** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Сокол Дмитро Вадимович (UA), Пасічник Сергій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ВИХРОВА СИСТЕМА КОНДИЦІОНУВАННЯ З КАНАЛОМ ЗМІННОГО ТИСКУ ПОВІТРЯ**
- (57) Вихрова система кондиціювання з каналом змінного тиску повітря, що містить послідовно з'єднані обчислювальний пристрій, підсилювач потужності, виконавчий пристрій, редуктор, регулюючий клапан і вихрову трубу, перший, другий і третій виходи якої з'єднані з обчислювальним пристроєм через датчик температури потоку вхідного повітря вихрової труби, датчик температури вихідного гарячого потоку повітря вихрової труби і датчик температури вихідного холодного потоку повітря вихрової труби відповідно, яка **відрізняється** тим, що до її складу введено другий підсилювач потужності, який з'єднаний з другим входом вихрової труби через послідовно з'єднані другий виконавчий пристрій, другий редуктор і дросель, четвертий вихід якої з'єднаний з датчиком тиску потоку вхідного повітря вихрової труби, вихід якого з'єднаний із п'ятим входом обчислювального пристрою.

- (11) **130088** (51) МПК (2018.01)
F25C 1/00
F25C 1/12 (2006.01)
F24D 15/00
- (21) **у 2018 05524** (22) **18.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Пуховий Іван Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ЛЬОДУ І ПІДІГРІВАННЯ ПОВІТРЯ ТЕПЛОТОЮ ЗАМЕРЗАННЯ ВОДИ ПРИ ЗРОШЕННІ НЕЮ ВЕРТИКАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ З ЛЬОДУ

- (57)** 1. Спосіб генерації льоду і підігрівання повітря теплою замерзання води при зрошенні нею вертикальних елементів з льоду у вигляді жорсткої решітки з нижньою перемичкою, які прикріплені до горизонтальних основ, що включає подачу води при негативних температурах повітря на елементи і горизонтальні основи, який **відрізняється** тим, що льодяну решітку виготовляють на поверхні резервуара з водою, а вертикальні елементи невеликої ширини утворюють шляхом розміщення паралельними рядами знімних труб, до яких приєднують з обох боків канали підведення і відведення теплоносія для виймання труб після формування льодяної решітки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що труби виготовляють П-подібними з квадратним перерізом і встановлюють відкритими каналами вверху.
3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що труби встановлюють по зовнішньому периметру льодяної решітки.

F 26

(11) 130063 (51) МПК (2018.01)
F26B 3/00
F26B 3/092 (2006.01)

(21) u 2018 05276 (22) 14.05.2018
(24) 26.11.2018

(72) Сабадаш Сергій Михайлович (UA), Казаков Дмитро Дмитрович (UA), Бало Павло Миколайович (UA), Савченко-Перерва Марина Юріївна (UA)

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ ДИСПЕРСНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ПІД ТИСКОМ

- (57)** 1. Установа для сушіння дисперсних харчових продуктів під тиском, яка складається із циліндро-конічної камери, патрубків, форсунки, яка **відрізняється** тим, що містить спеціальний модуль уловлення продукту, всередині якого розміщені завихрювачі, які створюють активний гідродинамічний режим, що призводить до винесення продукту і його досушування.
2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у верхній частині камери розташована форсунка, яка рівномірно наносить дисперсний продукт на фторопластову крихту.
3. Установа за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що у верхній частині камери розміщений патрубок подачі гарячого повітря для розпилення від вакуумом.

(11) 130059 (51) МПК (2018.01)
F26B 3/00
F26B 3/30 (2006.01)

(21) u 2018 05210 (22) 11.05.2018

(24) 26.11.2018

(72) Калініченко Роман Андрійович (UA), Муквич Микола Миколайович (UA), Войтюк Валерій Дмитрович (UA), Пилипака Сергій Федорович (UA), Тарасенко Валерій Віталійович (UA), Котов Борис Іванович (UA), Тітова Людмила Леонідівна (UA), Роговський Іван Леонідович (UA), Богун Роман Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

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

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ ТЕРМОЛАБІЛЬНИХ СИПКИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57)** Установа для сушіння термолабільних сипких сільськогосподарських матеріалів, що містить сушильний барабан з приводом обертання, нерухомі торцеві кришки з можливістю ковзання відносно торців сушильного барабана, одна з яких забезпечена завантажувальним, а друга вивантажувальним отворами, джерела ІЧ-випромінювання з рефлекторами, встановленими всередині барабану, внутрішня поверхня сушильного барабана забезпечена жорстко встановленими перемішувачами лопатями, в зоні відлежування встановлений повітропровід з форсунками, що спрямовані на верхню поверхню полицки, яка **відрізняється** тим, що установа додатково містить плоску напрямну полицку, під якою розміщені джерела ІЧ-випромінювання та пересипну полицку у формі прямого гелікоїда, кут нахилу твірних якої до горизонту зменшується в напрямку вивантаження матеріалу.

F 27

(11) 130172 (51) МПК
F27B 21/06 (2006.01)
F27B 21/08 (2006.01)

(21) u 2018 06258 (22) 04.06.2018
(24) 26.11.2018

(72) Рудь Юрій Савелійович (UA), Кучер Василь Григорович (UA), Білоножко Вікторія Юріївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) ВІЗОК-ПАЛЕТА АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ

- (57)** Візок-палета агломераційної конвеєрної машини, що являє собою сталеву раму, виконану із з'єднаних болтами секцій, яка забезпечена підколосниковими балками, на яких набрано грати із колосників з робочою та кріпильними частинами, ходовими та вантажними роликками, змінними бортами та пластинами ущільнення, яка **відрізняється** тим, що залежність між живим перерізом ґрат із колосників і параметрами конструктивних елементів візка-палети визначається таким співвідношенням:

$$S_{жп\%} = 100 * \left[\frac{L_{п}}{N_{БВ} + 1} - (1,05 \dots 1,25) * B_{БВ} \right] * \frac{B_{ТЗ} * (N_{БВ} + 1)}{(B_{К} + B_{ТЗ}) * L_{п}} \%,$$

де L_{Π} - довжина візка-палети; $N_{БВ}$ - число внутрішніх підколосникових балок; $B_{БВ}$ - ширина внутрішніх підколосникових балок; $B_{ТЗ}$ - величина міжколосникового технологічного зазору; B_{κ} - ширина робочої частини штучного колосника; L_{Π} - довжина візка-палети.

F 28

- (11) **130237** (51) МПК
F28D 15/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 06919** (22) **20.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ніколаєнко Юрій Єгорович (UA), Котов Микола Микитович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ГРАВІТАЦІЙНА ТЕПЛОВА ТРУБА**
- (57) 1. Гравітаційна теплова труба, що містить порожнистий герметичний корпус з зонами щонайменше випаровування та конденсації, частково заповнений рідким теплоносієм, та шар капілярної структури, виконаний на внутрішній поверхні корпусу в зоні випаровування як одне ціле з ним у вигляді виступів та западин, по чергово розташованих з дрібним кроком уздовж поздовжньої осі корпусу, яка **відрізняється** тим, що порожнистий герметичний корпус щонайменше в зоні випаровування виконано щонайменше з однією плоскою гранню.
2. Гравітаційна теплова труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що значення дрібного кроку виступів та западин знаходиться в межах від 0,01 мм до 0,75 мм включно, а виступи та западини мають трикутний або прямокутний, або трапецієвидний профіль в перерізі.
3. Гравітаційна теплова труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу в зоні конденсації виконана гладкою.

F 41

- (11) **129930** (51) МПК (2018.01)
F41A 23/00
F41H 7/00
B60C 23/00
- (21) **u 2018 03390** (22) **30.03.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ткачук Павло Петрович (UA), Козлинський Мирослав Петрович (UA), Весельський Ярослав Цезарович (UA), Корнієнко Олександр Степанович (UA), Калінін Олександр Марковійович (UA), Шамлян Борис Микитович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПОВНОГО ГОРИЗОНТУВАННЯ КОЛІСНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Система повного горизонтування колісного транспортного засобу, що містить давач кутів нахилу в повздовжній та поперечній площинах, який встановлено на рамі, оснащена компресором, що розміщений на двигуні, двома ресиверами, які прикріплені до рами, повітропроводами, що з'єднують пневмоелементи між собою, шістьма електромагнітними клапанами, які встановлені на мостах ходової частини та під'єднані до кожного із коліс, шинами усіх коліс з дистанційними давачами тиску повітря, електронно-обчислювальним блоком і монітором, що розміщені в кабіні, та давачем пришвидшення, який прикріплений до рами, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена чотирма механізмами виключення ресор, які встановлені на задньому та передньому мостах ходової частини, одним ресивером, що прикріплений до рами, та двоходовим краном, який установлений у кабіні.

- (11) **129899** (51) МПК
F41H 11/12 (2011.01)
- (21) **a 2018 02383** (22) **12.03.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Перепічка Євгеній Васильович (UA), Шишкін Максим-Дмитро Юрійович (UA), Шишкін Андрій Юрійович (UA)
- (73) **ПЕРЕПІЧКА ЄВГЕНІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Гетьмана Мазепи, 24, кв. 63, м. Львів-59, 79059 (UA)
- ШИШКІН МАКСИМ-ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 275, кв. 9, м. Львів-37, 79037 (UA)
- ШИШКІН АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 275, кв. 9, м. Львів-37, 79037 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОШУКУ РОЗТЯЖОК І ПІДРИВУ ПІХОТНИХ МІН**
- (57) 1. Пристрій для пошуку розтяжок і підриву піхотних мін, що управляється механізованою платформою або вручну, який **відрізняється** тим, що попереду на штангах встановлена барабанна вісь з колесами, на якій закріплені елементи пошуку розтяжок мін.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи пошуку виконані у вигляді пружинних дрітків, скріпленого троса або штампованих пелюсток.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи пошуку для їх швидкої заміни закріплені у втулках приварених на барабанній осі в шаховому порядку.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи пошуку мають систему їх очистки від сторонніх предметів, таких як трава, коріння, опале листя, сніг.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що при установці розтяжок між деревами, кущами пошуковими елементами служать антени у вигляді дрітків, пластин.

Розділ G:**Фізика****G 01**

лянки, причому входи першого і другого світловодів оптичного зв'язку направлені на протилежні кінці кодової доріжки.

- (11) **130259** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) **u 2018 07213** (22) **26.06.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків,
61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНРЕЙСМАС-ТРАНСФОРМЕР**
(57) Штангенрейсмас-трансформер, що складається зі складеної опори та вимірювальної штанги, з рухомої рамки та відлікового пристрою, з вимірювальної лапки, з механізму точної подачі, з приладдя, який **відрізняється** тим, що поміж складеною опорою та вимірювальною штангою встановлені подовжувачі, відліковий пристрій має калькулятор з блоком двостороннього бездротового зв'язку, складена опора має магнітну плиту та вакуумний фіксатор, на ній встановлено знімний контейнер з приладдям, бездротовий термометр закріплено на вимірюваній деталі.

- (11) **129946** (51) МПК
G01B 11/26 (2006.01)
- (21) **u 2018 03908** (22) **11.04.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Кошовий Микола Дмитрович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Кошова Ірина Іванівна (UA), Костенко Олена Михайлівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ДАТЧИК КУТОВИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ**
(57) Волоконно-оптичний датчик кутових переміщень, що містить джерело оптичного випромінювання, що направлено на вхідний волоконно-оптичний світловод, перший і другий світловоди оптичного зв'язку, входи яких направлені на відбиваючий елемент, що закріплений на об'єкті, який переміщається, а виходи через оптичний розгалужувач під'єднані до виходу вхідного волоконно-оптичного світловоду і до входів волоконно-оптичних світловодів, що підведені до першого і другого фотоприймачів, який **відрізняється** тим, що виходи фотоприймачів підключені до логічної схеми, яка своїми виходами з'єднана із реверсивним лічильником, а відбиваючий елемент виконаний у вигляді встановленого на валу кодового диска, на поверхні якого з відповідною дискретністю нанесені відбиваючі та невідбиваючі світло ді-

- (11) **130213** (51) МПК
G01B 15/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 06668** (22) **13.06.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Петасюк Григорій Андрійович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- ПЕТАСЮК ГРИГОРІЙ АНДРІЙОВИЧ**
проспект Оболонський, 36, кв. 44, м. Київ-214,
04214 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОВЩИНИ ПОКРИТТЯ ЗЕРЕН МЕТАЛІЗОВАНИХ АБРАЗИВНИХ ПОРОШКІВ**
(57) Спосіб визначення товщини покриття зерен металізованих абразивних порошоків, що включає використання його зовнішньої питомої поверхні, отриманої виходячи із обумовленого аналогу просторово-геометричної форми зерен, безпосереднє чи опосередковане встановлення розмірних характеристик зерен початкового порошку, використання показників густини матеріалів металу-покриття та абразиву, знаходження маси початкового порошку, вибір ступеня металізації, який **відрізняється** тим, що як розмірні характеристики вимірюють і безпосередньо використовують максимальний і мінімальний діаметри Фере проекції зерна та його висоту, вимірюють і безпосередньо використовують периметр і площу проекції зерна, як просторово-геометричний аналог зерна приймають екстраполяційно-афінну 3D його модель, далі знаходять загальну площу поверхні всіх зерен продіагностованої проби початкового порошку, а товщину покриття визначають за формулою:

$$h = \frac{\mu m_a}{\rho_M S_a},$$

де S_a - загальна площа поверхні всіх зерен проби порошку; $\mu = m_M / m_a$ - масова частка покриття (ступінь металізації); m_M - маса металу, витраченого на покриття алмазного порошку масою m_a .

- (11) **130138** (51) МПК
G01B 21/22 (2006.01)
- (21) **u 2018 05834** (22) **25.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Павлюченко Андрій Валерійович (UA), Лошицький Павло Павлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ ВАЛА**

- (57) 1. Спосіб визначення кутової швидкості обертання вала, в якому вимірюють радіояскравісну температуру та визначають частоту модуляції та рівень амплітуди, який **відрізняється** тим, що вимірювання кутової швидкості обертання здійснюють дистанційно та використовують радіометричну визначену частоту модуляції радіояскравісної температури, яка пропорційна кутовій швидкості обертання вала.
2. Спосіб визначення кутової швидкості обертання вала за п. 1, який **відрізняється** тим, що контроль поверхні підшипника, на якому встановлено вал, здійснюють дистанційно та використовують радіометричну визначену амплітуду радіояскравісної температури вала.

(11) **130137** (51) МПК
G01C 21/24 (2006.01)

(21) **u 2018 05833** (22) **25.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Душейко Михайло Григорович (UA), Івашук Анатолій Васильович (UA), Масальський Олександр Олександрович (UA), Фадєєв Михайло Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СЕНСОР КУТОВИХ КООРДИНАТ СОНЦЯ**

(57) 1. Сенсор кутових координат Сонця, який складається зі скляної мембрани з щілинами, фоточутливими елементами, які розташовані на ситаловій підкладці, кремнієвого колодязя, який з'єднує скляну мембрану зі ситаловою пластиною, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю здійснювати зміну засвіченої площі фоточутливих елементів для визначення координат Сонця по відношенню до сенсора.

2. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що у скляній мембрані розміщено дві щілини для визначення координат Сонця по відношенню до сенсора у двох координатних площинах.

3. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що скляна мембрана кріпиться на ситалову пластину кремнієвим колодязем для точного контролю відстані від скляної мембрани до фоточутливих елементів.

4. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фоточутливий шар використовується нанокристалічний кремній, який збільшує радіаційну стійкість сенсора.

(11) **129900** (51) МПК (2018.01)
G01F 11/00
G01F 11/16 (2006.01)

(21) **a 2018 02384** (22) **12.03.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Шишкін Максим-Дмитро Юрійович (UA), Шишкін Андрій Юрійович (UA), Перепічка Євгеній Васильович (UA)

(73) **ШИШКІН МАКСИМ-ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 275, кв. 9, м. Львів-37, 79037 (UA)

ШИШКІН АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Б. Хмельницького, 275, кв. 9, м. Львів-37, 79037 (UA)

ПЕРЕПІЧКА ЄВГЕНІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Гетьмана Мазепи, 24, кв. 63, м. Львів-59, 79059 (UA)

(54) **ПОЛІМЕРНА ВКЛАДКА ЗАКУПОРЮВАННЯ ДВОКОМПОНЕНТНОЇ КРИШКИ З ДОЗАТОРОМ**

(57) 1. Полімерна вкладка закупорювання двокомпонентної кришки з дозатором для розливу рідин (олії, соків і води), що містить горловину двокомпонентної кришки, що напресовується на пластмасову пляшку, всередині якої на виступі встановлена полімерна вкладка для розкупорювання пляшки, яка **відрізняється** тим, що полімерна вкладка має глухий пустотілий конусний виступ, сполучений з ємністю пляшки.
2. Полімерна вкладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір глухого пустотілого конусного виступу у верхній частині має діаметр не менше 1 мм, а в нижній - 4 мм.

(11) **130203** (51) МПК (2018.01)
G01G 9/00

(21) **u 2018 06564** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ЗВОРОТНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Зворотний перетворювач, що містить корпус, магнітопровід, нерухому котушку, рухому котушку та шток, закріплені на мембрані, та кришку, який **відрізняється** тим, як мембрану та рухому котушку застосовано закріплені на штоку перший плоский постійний магніт, на магнітопроводі - другий плоский постійний магніт, та на кришці - кільцевий постійний магніт, причому зазначені магніти направлені один на іншого однойменними полюсами.

(11) **130008** (51) МПК (2018.01)
G01G 9/00

(21) **u 2018 04786** (22) **02.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Глазова Анастасія Олександрівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ДАТЧИК ОБЕРТАЛЬНОГО МОМЕНТУ**

(57) Датчик обертального моменту, що містить корпус, магнітопровід, котушки збудження, вимірювальну котушку, вихідний знімний вал, вхідний вал, на якому розташована пружина, що складається з двох секцій, з'єднаних у центральній частині перемичкою, екран, який кріпиться до неї через діелектричне кільце, який **відрізняється** тим, що як екран застосовано

вано кільцевий постійний магніт, як магнітопровід, котушки збудження та вимірювальну котушку, застосовано два перетворювачі Холла, розташовані з протилежних боків кільцевого постійного магніту, причому виходи перетворювачів Холла з'єднані між собою за градієнтною схемою.

(11) **130005** (51) МПК (2018.01)
G01H 1/00
G01M 7/02 (2006.01)

(21) **у 2018 04783** (22) **02.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Шавкун Вячеслав Михайлович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ДАТЧИК ВІБРАЦІЙ**

(57) Датчик вібрацій, що містить постійний циліндричний магніт, котушку та дві циліндричні пружини, який відрізняється тим, що застосовано пару ферозондів, розташованих з протилежних боків постійного циліндричного магніту, при цьому ферозонди з'єднані один з іншим за диференціальною схемою.

(11) **130202** (51) МПК (2018.01)
G01H 17/00

(21) **у 2018 06555** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'ячук Андрій Павлович (UA), Парсаданов Ігор Володимирович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Універсальний вібраційний перетворювач, що містить датчик Х вібропереміщення, віброшвидкості та віброприскорення, цифрові або аналогові виходи якого з'єднані з мікроконтролером через комутуючий роз'єм, джерело живлення, дисплей та клавіатурний блок, який відрізняється тим, що застосовано датчик Y вібропереміщення, віброшвидкості та віброприскорення та датчик Z вібропереміщення, віброшвидкості та віброприскорення, підключені виходами до додаткових входів комутуючого роз'єму.

(11) **130004** (51) МПК
G01J 1/04 (2006.01)

(21) **у 2018 04781** (22) **02.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Литвиненко Анатолій Савелійович (UA), Ляшенко Олена Миколаївна (UA), Тимофеев Євген Петрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ФОТОМЕТР**

(57) Фотометр, що містить встановлені вздовж оптичної осі впритул волоконно-оптичний фокон і фотоприймач, блок обробки інформації і блок візуалізації, який відрізняється тим, що як приймач випромінювання використовується фотоприймальна матриця з встановленим перед нею світлофільтром.

(11) **130018** (51) МПК
G01K 7/16 (2006.01)

(21) **у 2018 04884** (22) **03.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Щапов Павло Федорович (UA), Мигущенко Руслан Павлович (UA), Кропачек Ольга Юріївна (UA), Коржов Ігор Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТЕМПЕРАТУРИ**

(57) Вимірювальний перетворювач температури, який містить напівпровідниковий стрижень, покритий емалевою краскою, з контактними ковпачками та виводами, який відрізняється тим, що до напівпровідникового стрижня паралельно під'єднано постійний електричний опір.

(11) **130165** (51) МПК (2018.01)
G01K 17/00

(21) **у 2018 06117** (22) **01.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Бовкун Ольга Миколаївна (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ НИЖЧОЇ ТЕПЛОТИ ЗГОРЯННЯ ПАЛИВА**

(57) Пристрій визначення нижчої теплоти згоряння палива, що містить теплоізольовану двостінну ємність циліндричної форми, термометр, пристрій для спалювання зразка палива з брикетами палива, патрубок випуску димових газів, штуцер заповнення та зливу води, який відрізняється тим, що пристрій обладнано рівнеміром, виконаним у вигляді скла Клінгера, в теплоізольованій ємності розміщено водонагрівач, заповнений водою, виконаний у вигляді жаротрубного теплообмінника з димовою трубою, газовий простір жаротрубного теплообмінника обла-

даний турбулізаторами потоку, пристрій для спалювання зразка палива з брикетами палива виконано у вигляді внутрішньої топки.

(11) **130006** (51) МПК (2018.01)
G01L 3/00

(21) **у 2018 04784** (22) **02.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Глазов Олександр Євгенович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ КРУТНОГО МОМЕНТУ ТА ПРИСКОРЕННЯ ВАЛА**

(57) Пристрій для виміру крутного моменту та прискорення вала двигуна і виконавчого механізму, що зв'язані між собою з можливістю радіального зсуву на величину, пропорційну зростаючому навантаженню на торсійному валу, на якому закріплені зубчасті диски, які нерухомо встановлені напроти один одного біля двигуна та виконавчого механізму на протилежних кінцях торсійного вала, який включений до лінії зв'язку між вказаними зубчастими дисками, при цьому кожен диск безконтактно зв'язаний з імпульсним датчиком для реєстрації частоти обертання вала під час постійного чи змінного навантаження, що викликає зсув фази інформаційних імпульсів, які надходять, пристрій також містить пружний елемент, закріплений між валом двигуна та додатковим зубчастим диском, який відіграє роль інерційної маси та безконтактно зв'язаний з імпульсним датчиком, який відрізняється тим, що містить додаткові імпульсні датчики, розташовані від основних імпульсних датчиків на відстані, що дорівнює ширині зуба зубчастого диска, причому виходи кожної з пар імпульсних датчиків з'єднано за диференційною схемою та через додаткову схему нуль-перетинання підключено до входу блока реєстрації та обробки сигналів.

(11) **130046** (51) МПК
G01L 9/14 (2006.01)

(21) **у 2018 05138** (22) **10.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Кошовий Микола Дмитрович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Рожнова Тетяна Григорівна (UA), Кошова Ірина Іванівна (UA), Костенко Олена Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ДАТЧИК ТИСКУ**

(57) Датчик тиску, що містить циліндричний корпус з каналами для підводу тиску та кришкою, всередині якого розташовано чутливий елемент у вигляді зв'язаного із штоком циліндричного постійного магніту і

кільцевого постійного магніту, які однойменними полюсами направлені один до одного, при цьому перед розділовою стінкою в кільцевій порожнині циліндричного корпусу розташована втулка, який відрізняється тим, що у втулці вздовж прозорого вікна, встановленого напроти прозорого вікна розділової стінки, по лінії розміщені торці світловодів волоконно-оптичного кабелю, підключеного до волоконно-оптичного перетворювача, а на верхній частині штока встановлено джерело світлового випромінювання.

(11) **130248** (51) МПК
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

(21) **у 2018 07035** (22) **22.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Поспелов Сергій Вікторович (UA), Семенко Максим Васильович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕМАГЛЮТИНУЮЧОЇ АКТИВНОСТІ ЕКСТРАКТІВ ЗВІРОБОЮ ЗВИЧАЙНОГО (HYPERICUM PERFORATUM L.)**

(57) Спосіб визначення гемаглютинуючої активності екстрактів звіробою звичайного (*Hypericum perforatum* L.), що включає екстракцію сировини фізіологічним розчином і проведення реакції гемаглютинації в імунологічних планшетах, який відрізняється тим, що реакцію гемаглютинації проводять при рН 4,4÷5,0.

(11) **130254** (51) МПК (2018.01)
G01N 3/00
G01N 3/42 (2006.01)

(21) **у 2018 07099** (22) **23.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Мотайло Анжеліка Павлівна (UA), Сметанкін Сергій Олексійович (UA), Юренін Кирило Юрійович (UA), Якущенко Сергій Вікторович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОДУЛЯ ПОЗДОВЖНЬОЇ ПРУЖНОСТІ ЗРАЗКІВ МАТЕРІАЛІВ ТА ГОТОВИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб визначення модуля поздовжньої пружності зразків та готових виробів, що включає навантаження зразка через індентор на площадці малих розмірів, вимірювання деформацій та обчислення модуля Юнга, який відрізняється тим, що зразок довільної форми навантажують у напрямку, нормальному до поверхні на площадці малих поперечних розмірів за допомогою індентора заданої форми, а модуль поздовжньої пружності визначають порівнянням переміщення індентора з переміщенням аналогічної площадки фізичної моделі зразка, розрахованим теоретично.

- (11) **130184** (51) МПК (2018.01)
G01N 3/00
G01N 27/00
G01R 19/00
- (21) **у 2018 06406** (22) **08.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Войналович Олександр Володимирович (UA), Писаренко Георгій Георгійович (UA), Майло Андрій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **РЕЗОНАНСНИЙ ДИСКОВИЙ ДАТЧИК ТАНГЕНЦІЙНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОШКОДЖЕНОСТІ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЇ ЗА КРИТЕРІЄМ ЛОКАЛЬНОЇ НЕОДНОРІДНОСТІ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ**
- (57) Резонансний дисковий датчик тангенційних деформацій для визначення пошкодженості металоконструкції за критерієм локальної неоднорідності поверхневого шару, який містить індентор, що ініціює зондувальну пружну хвилю з поперечно-поздовжнім типом деформацій у поверхневих шарах контрольованого об'єкта, що зумовлює різницю часових параметрів ортогональних складників локальних деформацій у дискретних зонах поверхні, який **відрізняється** тим, що чутливим елементом датчика є п'єзокерамічний диск, на електродному покритті якого створено окремі ділянки шляхом нанесення двох діаметральних розрізів металевих електродів, що утворюють чотири взаємно розв'язаних кондуктивно еквіпотенціальні поверхні, які відповідають чотирьом квадрантам полярної діаграми розподілу поверхні секторів диска згідно з коефіцієнтом електро-механічного перетворення за умов циклічного деформування чутливого елемента диска на першій формі радіальних резонансних коливань, а фази циклічної деформації полярно розподілених амплітуд зсуву в локальній зоні поверхні контрольованої металоконструкції виникають після притискання до поверхні з певним зусиллям індентора резонансного дискового датчика внаслідок полярного розподілу згасання енергії коливань диска датчика.

- (11) **130026** (51) МПК
G01N 3/46 (2006.01)
- (21) **у 2018 04972** (22) **05.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДОСТІ ПОЛІМЕРНОЇ МАТРИЦІ ОРТОПЕДНИХ КОМПОЗИТІВ АРМОВАНИХ ОДНОНАПРАВЛЕНИМИ ВОЛОКНАМИ ПО КОТРЕЧКУ**
- (57) Метод визначення твердості полімерної матриці ортопедних композитів армованих однонаправленими волокнами, який включає втиснення індентора між шарами волокон, який **відрізняється** тим, що лезо

індентора виконано у вигляді на півсфери з кутом при вершині $\alpha = 30^\circ$, а твердість полімерної матриці визначають за формулою:

$$HK_{\text{ПМ}} = \frac{P}{0,5359 \times \left[H \times \arccos \left(1 - \frac{h}{H} \right) \right]^2} H / \text{мм}^2,$$

де H - висота на півсфері індентора, мм;
h - глибина втиснення індентора між волокнами полімерної матриці, мм;
P - зусилля прикладене до індентора, Н.

- (11) **130002** (51) МПК
G01N 19/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 04773** (22) **02.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Диха Олександр Володимирович (UA), Вельбой Володимир Пилипович (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **ТРИБОМЕТР КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ**
- (57) Трибометр коефіцієнта тертя за виміром кута повороту пристрою, встановленого на циліндричне тіло з можливістю його обертання крутним моментом від сили тертя в контакт, навантаженому масою пристрою і додатково наважкою, який **відрізняється** тим, що має форму жорсткого кільця, в пазах отвору якого рівномірно по колу нерухомо утримується зразок досліджуваного матеріалу і вставлені з можливістю радіального переміщення два центруючі елементи, а навантаження зони контакту відбувається наважкою, підвішеною з можливістю повороту в напрямі врівноваженого стану на шарнірі, прикріпленому діаметрально протилежно зразку досліджуваного матеріалу до зовнішньої поверхні кільця.

- (11) **130139** (51) МПК (2018.01)
G01N 21/00
G01S 13/88 (2006.01)
- (21) **у 2018 05836** (22) **25.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Павлюченко Андрій Валерійович (UA), Лошицький Павло Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ШВИДКОГО ДИСТАНЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ РІДИНИ В ГЕРМЕТИЧНО ЗАКРИТІЙ ДІЕЛЕКТРИЧНІЙ ЄМНОСТІ**
- (57) Спосіб швидкого дистанційного визначення рідини в герметично закритій діелектричній ємності, який здійснюють вимірювальним приймачем (радіометром) та газорозрядними лампами як джерелами підсвічування, який **відрізняється** тим, що використовують джерела підсвічування, які розміщують на однако-

вих відстанях від об'єкта дослідження, виділяють і враховують особливості форми ємності з рідиною, причому кожне з джерел підсвічування включають на час, необхідний для вимірювання приймачем даного сигналу, послідовно (одне за одним), а отримані результати вимірювань порівнюють з результатами вимірювань в тих же перетинах ємностей з відомими рідинами.

- (11) **130176** (51) МПК (2018.01)
G01N 21/21 (2006.01)
G01J 4/00
- (21) **у 2018 06343** (22) **06.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Землянський Володимир Михайлович (UA), Гусев Михайло Олегович (UA), Романенко Віктор Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **ЛАЗЕРНИЙ СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОПТИЧНО АКТИВНИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) 1. Лазерний спосіб діагностики оптично активних середовищ (ОАС), що включає проходження лінійно поляризованого пучка через ОАС з подальшим визначенням зміни азимута лінійно поляризованого пучка на виході ОАС, який **відрізняється** тим, що ОАС зондується двома когерентними лазерними пучками рівної інтенсивності (потужності), причому другий пучок має фіксований зсув частоти Ω_m і циркулярну поляризацію на вході ОАС з подальшим його перетворенням в лінійно поляризований пучок з азимут, рівним азимуту поляризації першого пучка при його вході в ОАС, потім ці два пучки рівної потужності оптично змішуються на фотокатоді квадратичного детектора з подальшим визначенням коефіцієнта поляризаційного узгодження змішуваних пучків, який визначається за результатами вимірювання глибини модуляції вихідного сигналу фотоприймача після його квадратичного детектування.
2. Лазерний спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що азимут поляризації першого пучка на вході в ОАС відрізняється від азимута поляризації другого пучка на виході з ОАС після його перетворення в лінійно поляризований пучок на величину, рівну 90° .

- (11) **129933** (51) МПК
G01N 27/22 (2006.01)
- (21) **у 2018 03490** (22) **02.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Підченко Сергій Костянтинович (UA), Мішан Віктор Володимирович (UA), Таранчук Алла Анатоліївна (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЧ ВОЛОГОСТІ**
- (57) Вимірювач вологості, що складається з вологочутливого конденсатора із заземленим електродом, активного елемента на біполярному транзисторі, однополярного джерела постійної напруги з блокуючим

конденсатором, дільника постійної напруги на двох резисторах, який **відрізняється** тим, що додатково введено кварцовий резонатор, перший та другий конденсатори зворотного зв'язку, резистор зворотного зв'язку, причому перший вивід кварцового резонатора під'єднаний до потенціального виводу вологочутливого конденсатора, другий вивід кварцового резонатора під'єднаний до середньої точки дільника напруги, середня точка дільника напруги безпосередньо з'єднана з базою біполярного транзистора, перший вивід резистора зворотного зв'язку під'єднано до емітера біполярного транзистора і утворює вихідну клему, а другий вивід резистора зворотного зв'язку під'єднано до заземлення, причому перший конденсатор зворотного зв'язку включений між базою і емітером біполярного транзистора, другий конденсатор зворотного зв'язку включений між емітером і колектором біполярного транзистора, а колектор біполярного транзистора безпосередньо під'єднаний до джерела живлення.

- (11) **129983** (51) МПК
G01N 27/28 (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)
- (21) **у 2018 04616** (22) **26.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Солдаткіна Ольга Васильівна (UA), Марченко Світлана Володимирівна (UA), Кучеренко Іван Сергійович (UA), Солдаткін Олександр Олексійович (UA), Дзядевич Сергій Вікторович (UA), Черенок Сергій Олексійович (UA), Прінцова Олена Станіславівна (UA), Кальченко Ольга Іванівна (UA), Кальченко Віталій Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)
- ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Мурманська, 5, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) **КОНДУКТОМЕТРИЧНИЙ СЕНСОР НА ОСНОВІ КАЛІКСАРЕНУ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ АРГІНІНУ В ВОДНИХ РОЗЧИНАХ**
- (57) Кондуктометричний сенсор на основі каліксаарену для кількісного аналізу аргініну в водних розчинах, який **відрізняється** тим, що складається з двох пар золотих гребінчастих електродів на керамічній підкладці, на першу пару з яких нанесена робоча мембрана на основі каліксаарену, селективна до аргініну, другу пару електродів введено як референтну, а кондуктометричний сенсор призначений для підключення до експериментальної установки для кондуктометричних вимірювань на основі генератора і навольтметра.

- (11) **130056** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) **у 2018 05176** (22) **11.05.2018**
(24) **26.11.2018**

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ ПЕРЕХОДУ ДО КРИТИЧНОЇ СТАДІЇ ВИНИКНЕННЯ ЗНОСУ РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ ДО ЙОГО РУЙНУВАННЯ ПРИ ТОЧІННІ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб визначення моменту переходу до критичної стадії виникнення зносу різального інструменту до його руйнування при точінні матеріалів, при якому здійснюють операції точіння з одночасною реєстрацією акустичної емісії, за характеристиками якої роблять висновок про момент переходу до критичної стадії виникнення зносу різального інструменту до його руйнування, який **відрізняється** тим, що як вище згадані характеристики визначають коефіцієнт відношення середнього значення амплітуди сигналу акустичної емісії до стандартного відхилення середнього значення амплітуди сигналу акустичної емісії на заданому інтервалі аналізу, а момент переходу до критичної стадії виникнення зносу різального інструменту до його руйнування визначають за стрибкоподібним зростанням коефіцієнта відношення середнього значення амплітуди сигналу акустичної емісії до стандартного відхилення середнього значення амплітуди сигналу акустичної емісії з наступним його різким падінням.

них та біохімічних методів, застосовують метод фіксації концентрації (concentration-clamp) та удосконалюють реєстрацію вихідного електричного сигналу, покращуючи виділення його на фоні шумів та суттєво знизивши сам рівень шумів, а також БФ можна замінювати у залежності від обробки їх молекул, типу хімічних речовин, які аналізують, причому БФ виконують роль первинної ланки у біосенсорі - біодетектора та/або біоаналізатора діючих речовин (в т. ч. речовин-забруднювачів довкілля).

- (11) **129923** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/00
G01N 33/50 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2018 02896** (22) **22.03.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ключко Олена Михайлівна (UA), Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ БІОСЕНСОРНОЇ ТЕСТ-СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб застосування біосенсорної тест-системи (БТС), при якому використовують технічну систему, яка містить частини: механіко-гідрравлічну з біологічним фрагментом, електричну та комп'ютерну; реєструють та аналізують дії хімічних речовин природного та штучного походження, що відбувається у такій послідовності: хімічну речовину (антагоніст, модулятор, ін.) наносять на біосенсорний біологічний фрагмент (БФ), який можна замінювати і на якому після дії відповідного агоніста реєструють електричний сигнал (аплікацію хімічних речовин можна періодично повторювати); вимірюють зміни електричних іонних трансмембранних сигналів від БФ відповідними методами: patch-clamp, voltage-clamp та ін., який **відрізняється** тим, що виконують попередню обробку БФ за спеціально розробленими процедурами, в т. ч. обробку ферментами *A. oryzae*, *S. griseus* та/або ін. речовинами у розчинах з підібраним складом, у рідких середовищах, що контактують із газовими середовищами відповідного складу, температурними та часовими режимами обробки; діючі на БФ речовини можна отримувати за допомогою різних хіміч-

- (11) **129987** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/00
C12Q 1/02 (2006.01)
C12N 15/00
- (21) **у 2018 04662** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ключко Олена Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ДЛЯ ОБЛІКУ БІОІНДИКАТОРІВ З БІОСЕНСОРНОЮ ТА ПІДСИСТЕМОЮ ОПТИЧНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ**
- (57) Спосіб застосування мережевої комп'ютерної біотехнічної системи для моніторингу (БТСМ-3), який полягає у тому, що для поглибленого вивчення дії на організми хімічних речовин у різних часових інтервалах, починаючи з моменту початку їх дії, БТСМ-3 створюють на основі відповідних баз даних (БД), з безпосереднім та/або дистанційним доступом; БТСМ-3 містить ряд підсистем та сенсорних груп, у неї вбудовано принаймні один датчик - підсистему-біосенсор (біосенсорну тест-систему - БТС) з біологічним фрагментом (БФ), яка характеризується тим, що містить частини: механо-гідрравлічну з БФ, електричну та комп'ютерну й дозволяє реєстрацію нових отриманих даних, також дозволяє записувати у пам'ять комп'ютерів отримані результати (в т. ч. у локальних та мережевих БД), візуалізувати їх, виконувати процесинг, аналіз та вивід даних, їх передачу із застосуванням мережевих технологій щодо дії різних хімічних речовин; процес реєстрації БТС відбувається у такій послідовності: хімічну речовину наносять на змінний БФ, на якому після дії відповідного агоніста реєструють електричний сигнал; вимірюють зміни електричних трансмембранних сигналів від БФ; при цьому дія речовин вимірюється у кількісних одиницях з використанням методів мікроелектродів, patch-clamp, voltage-clamp та інших подібних; даний спосіб, який **відрізняється** тим, що для можливості проведення широкомасштабного моніторингу великої кількості найменувань хімічних речовин біотехнічною мережевою системою БТСМ-3 та для розширення часових інтервалів моніторингу після моменту дії речовин у БТСМ-3 вбудовано підсистеми трьох типів, з них 1 - для вивчення, обліку біологічних організмів-індикаторів (якісного та кількісного складу їх популяцій) з відповідними БД; та принаймні 2 сенсорні групи: 2 - принаймні одну підсистему для оптичної реєстрації сигналів від клітин організмів та 3 - принаймні один датчик - біосенсор БТС з БФ (часові

діапазони реєстрації підсистемою 2 та підсистемою 3 не завжди перекриваються); причому БФ проходять попередню обробку за спеціально розробленими процедурами, в т. ч. обробку ферментами А.огуае та/або ін. речовинами у розчинах з підібраним складом, що контактують із газовими середовищами відповідного складу, температурними та часовими режимами обробки; діючи на БФ речовини можна отримувати за допомогою різних хімічних та біохімічних методів; застосовують метод фіксації концентрації (concentration-clamp) та удосконалюють реєстрацію вихідного електричного сигналу, покращуючи виділення його на фоні шумів та суттєво знизивши сам рівень шумів; а також БФ можна замінювати у залежності від обробки їх молекул, типу хімічних речовин, які аналізують; причому БФ виконують роль первинної ланки у біосенсорі - біодетектора та/або біоаналізатора діючих речовин (в т. ч. речовин-забруднювачів доквілля); а на вхід комп'ютерів у мережі системи БТСМ-3 надходять електричні оптичні сигнали з детекторних підсистем та дані обліку організмів-біоіндикаторів, у тому числі з відповідних БД.

- (11) **130241** (51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 29/34 (2006.01)
- (21) u 2018 06952 (22) 20.06.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Бакланова Лариса Володимирівна (UA), Бакланов Олександр Миколайович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕМУЛЬГАТОРІВ НА ОСНОВІ МОНОГЛІЦЕРИДІВ В КУХОННІЙ СОЛІ**
- (57) Спосіб визначення емульгаторів на основі моногліцеридів у кухонній солі, що полягає у екстракції моногліцеридів ацетоном під дією ультразвуку та визначенні вмісту емульгаторів моногліцеридів по різниці мас вихідної наважки та залишку після висушування при температурі 80...100 °С, який **відрізняється** тим, що екстракцію моногліцеридів ацетоном проводять одночасною дією ультразвуку частотою 20-50 кГц, інтенсивністю 0,4-0,7 Вт/см² та ультразвуку частотою 1,0-2,5 МГц, інтенсивністю 0,5-0,7 Вт/см² протягом часу 1-3 хв.

- (11) **130049** (51) МПК
G01N 33/10 (2006.01)
- (21) u 2018 05147 (22) 10.05.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, СІСР, гомоцистеїну, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130001** (51) МПК (2018.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 21/00
- (21) u 2018 04723 (22) 27.04.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Жилияк Іван Дмитрович (UA), Мостов'як Іван Іванович (UA), Щетина Сергій Васильович (UA), Очеретенко Людмила Юхимівна (UA), Слободяник Галина Яківна (UA), Заленська Єлизавета Андріївна (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ РУХОМИХ СПОЛУК ЦИРКОНІЮ, ФОСФОРУ ТА КАЛІЮ В ҐРУНТІ У СОЛЯНОКИСЛІЙ ВИТЯЖЦІ МЕТОДОМ АТОМНО-ЕМІСІЙНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ З ІНДУКТИВНО ЗВ'ЯЗАНОЮ ПЛАЗМОЮ**
- (57) Спосіб визначення вмісту рухомих сполук цирконію, фосфору та калію в ґрунті, що базується на одержанні екстракту досліджуваних сполук з ґрунту 0,2 н розчином соляної кислоти при співвідношенні ґрунту до розчину кислоти 1:5 по масі, який **відрізняється** тим, що суспензію перемішують та настоюють за температури 35 °С, а в одержаному екстракті визначають вміст рухомих сполук цирконію, фосфору та калію на атомно-емісійному спектрометрі з індуктивно зв'язаною плазмою.

- (11) **130229** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2018 06837 (22) 18.06.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T,

eNOS T786C, вміст ТФР- β 1, гомоцистеїну, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях ТФР- β 1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130228** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2018 06836** (22) **18.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст ТФР- β 1, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях ТФР- β 1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **129922** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 02894** (22) **22.03.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Ключко Олена Михайлівна (UA), Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНІЧНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ З БІОСЕНСОРОМ ТА ПІДСИСТЕМОЮ ОПТИЧНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ**
- (57) Спосіб застосування мережевої комп'ютерної біотехнічної системи для моніторингу (БТСМ-2) та поглибленого вивчення дії на організм хімічних речовин у різних часових інтервалах, починаючи з моменту початку дії речовини на організм; на основі відповідних баз даних, з безпосереднім та/або дистанційним доступом, що містить ряд підсистем; даний спосіб полягає у тому, що у БТСМ-2 вбудовано принаймні один датчик - підсистему-біосенсор (біосенсорну тест-систему - БТС), яка характеризується тим, що містить частини: механогідрравлічну з біологічним фрагментом (БФ), електричну та комп'ютерну й дозволяє реєстрацію нових отриманих даних, також дозволяє записувати у пам'ять комп'ютерів отримані результати (в т. ч. у локальних та мережевих базах даних), візуалізовувати їх, виконувати процесинг, аналіз та вивід даних їх, передачу із застосуванням мережевих технологій щодо дії хімічних речовин природного та штучного походження; процес реєстрації відбувається у такій послідовності: хімічну речовину вносять у біосенсорну підсистему-датчик БФ, який

можна замінювати, і на якому після дії відповідного агоніста реєструють електричний сигнал; вимірюють зміни електричних іонних трансмембранних сигналів від БФ; при цьому дія речовин вимірюється у кількісних одиницях з використанням методів patch-clamp, voltage-clamp та інших подібних; даний спосіб, який **відрізняється** тим, що для успішного проведення моніторингу збільшеної кількості найменувань хімічних речовин біотехнічною мережевою системою БТСМ-2 у неї додатково вносять підсистеми двох типів, з них 1- принаймні одну підсистему для оптичної реєстрації сигналів від клітин організмів та 2- принаймні один датчик - біосенсор БТС з БФ (часові діапазони реєстрації цих підсистем не завжди перекриваються); причому БФ проходять попередню обробку за спеціально розробленими процедурами, в т. ч. обробку ферментами A.orgyae, S.gri-seus та/або ін. речовинами у розчинах з підібраним складом, що контактують із газовими середовищами відповідного складу, температурними та часовими режимами обробки; діючі на БФ речовини можна отримувати за допомогою різних хімічних та біохімічних методів; застосовують метод фіксації концентрації (concentration-clamp) та удосконалюють реєстрацію вихідного електричного сигналу, покращуючи виділення його на фоні шумів та суттєво знизивши сам рівень шумів; а також БФ можна замінювати у залежності від обробки їх молекул, типу хімічних речовин які аналізують; причому БФ виконують роль первинної ланки у біосенсорі - біодетектора та/або біоаналізатора діючих речовин (в т. ч. речовин-забруднювачів довкілля); а оптичні та електричні сигнали з детекторних підсистем надходять на вхід комп'ютерів у мережі системи БТСМ-2.

- (11) **130028** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05000** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, CICP і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130048** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2018 05146** (22) **10.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, C1CP, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.(11) **130117** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 05621** (22) **21.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.(11) **130107** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 05603** (22) **21.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, оксипроліну, гомоцистеїну, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.(11) **130030** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 05005** (22) **07.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, C1CP, СРП і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, C1CP < 102 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.(11) **130022** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)(21) **u 2018 04918** (22) **04.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, остеокальцину, гомоцистеїну, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130021** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04917** (22) **04.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, остеокальцину, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130014** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04852** (22) **03.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, остеокальцину, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130015** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04853** (22) **03.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, остеокальцину, СРП, і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130019** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04913** (22) **04.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, остеокальцину, гомоцистеїну, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130020** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04914** (22) **04.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, остеокальцину, гомоцистеїну, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **129999** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04716** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІН-ВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, ендотеліну, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130047** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05141** (22) **10.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІН-ВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду та рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, СІСР, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **129998** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04715** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІН-ВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, ендотеліну, ІЛ-6, СРП, при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130115** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05619** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІН-ВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, оксипроліну, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130109** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05608** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІН-ВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, оксипроліну, гомоцистеїну, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130224** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 06739** (22) **14.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст глікозаміногліканів, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ГАГ >28 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130108** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05605** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, СОМР, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СОМР >595 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130017** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04863** (22) **03.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, ендотеліну, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130131** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05696** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, піридиноліну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130099** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05576** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130016** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 04862** (22) **03.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, ендотеліну, гомоцистеїну, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130033** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05008** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, СІСР, СРП, при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130032** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05007** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, СІСР, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130079** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05426** (22) **16.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту тромбомодуліну, оксипроліну, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130078** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05425** (22) **16.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту тромбомодуліну, оксипроліну, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130077** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05424** (22) **16.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту тромбомодуліну, оксипроліну, СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130178** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 06359** (22) **07.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, COMP, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130179** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 06360** (22) **07.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вмісту тромбомодуліну, COMP, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130177** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 06358** (22) **07.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вмісту тромбомодуліну, COMP, СРП, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130123** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05672** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130122** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05671** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, СРП, і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130121** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05670** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130127** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05684** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО**

- МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, СРП, при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130125** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05682** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130128** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05685** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-TT і

рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 > 10 нг/л л прогно-
зують розвиток остеоартрозу.

-
- (11) **130126** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05683** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **від-різняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту тромбомодуліну, піридиноліну, СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
-

-
- (11) **130124** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05681** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **від-різняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту тромбомодуліну, піридиноліну, СРП, і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
-

-
- (11) **130116** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05620** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, оксипроліну, гомоцистеїну, СРП, та при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
-

-
- (11) **130194** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 06479** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **від-різняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вмісту СІСР, гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях СІСР <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
-

-
- (11) **130129** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2018 05686** (22) **22.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **від-різняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C

та вмісту тромбомодуліну, піридиноліну, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130180** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 06387** (22) **07.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130187** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2018 06437** (22) **08.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C611T), вміст тромбомодуліну, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130225** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2018 06741** (22) **14.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст глікозаміногліканів (ГАГ), гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях ГАГ >28 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130208** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2018 06607** (22) **12.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст піридиноліну, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **130199** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

- (21) **u 2018 06488** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, гомоцистеїну, ІЛ-6, та при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 130198 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2018 06487 (22) 11.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA),

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, та при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 130197 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2018 06484 (22) 11.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст СІСР, гомоцистеїну, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях СІСР <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 130200

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2018 06490

(22) 11.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст остеокальцину, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, та при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 130217

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2018 06696

(22) 14.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст СОМР, гомоцистеїну, ІЛ-6, СРП та при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях СОМР >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 130218

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2018 06697

(22) 14.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вміст COMP, гомоцистеїну, ІЛ-6, СРП та при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

ваних з порушеннями імунітету на фоні гемобластозів та при наявності коваріант сприяє прогнозу подій (кількість курсів поліхіміотерапії (ПХТ) ≤ 8 ; не визначенні Гр-збудники; кількість еритроцитів $\geq 2,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$; $\text{CD4/CD8} \geq 1,09$) виживаність хворих протягом 30 днів прогноується як 96 %; при наявності коваріант несприятливого прогнозу (кількість курсів ПХТ 8 і більше; наявність Гр-збудників; кількість еритроцитів $\leq 2,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$; $\text{CD4/CD8} \leq 1,09$) виживаність хворих протягом 30 днів прогноується як 30 %.

(11) 130216**(51)** МПК
G01N 33/50 (2006.01)**(21) у 2018 06695****(22) 14.06.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст COMP, гомоцистеїну, ІЛ-6 та при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

(11) 130042**(51)** МПК
G01N 33/52 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)**(21) у 2018 05073****(22) 08.05.2018****(24) 26.11.2018**

(73) БОРИСОВА ІННА СТАНІСЛАВІВНА
вул. Совхозна, 68, кв. 52, с. Ювілейне, Дніпропетровська обл., 52005 (UA)

ПЕРЦЕВА ТЕТЯНА ОЛЕКСІВНА

пл. Соборна, 14, м. Дніпро, 49000 (UA)

ЧУБ ДАР'Я ІГОРІВНА

вул. Василя Сухомлинського, 44, кв. 33, с. Слобожанське, Дніпропетровська обл., 52005 (UA)

КРЯЧКОВА ЛІЛІЯ ВІКТОРІВНА

вул. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУ ВИЖИВАНOSTІ ХВОРИХ НА ПНЕВМОНІЇ, АСОЦІЮОВАНИХ З ПОРУШЕННЯМИ ІМУНІТЕТУ НА ФОНІ ГЕМОБЛАСТОЗІВ

(57) Спосіб прогнозу виживаності хворих на пневмонії, асоційованих з порушеннями імунітету на фоні гемобластозів, включає клінічне, імунологічне та мікробіологічне дослідження хворих на пневмонії, асоційо-

(11) 130204**(51)** МПК (2018.01)
G01R 33/00
G01R 33/02 (2006.01)**(21) у 2018 06565****(22) 11.06.2018****(24) 26.11.2018****(72)** Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) МАГНІТОМОДУЛЯЦІЙНИЙ ДАТЧИК

(57) Магнітомодуляційний датчик, що містить дві взаємно перпендикулярні пари двострижневих диференціальних ферозондів, на стрижнях яких розташовано обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано узгоджено послідовно та які разом зі стрижнями виконують функцію модуляторів, додаткові дві пари двострижневих диференціальних ферозондів, розташовані перпендикулярно осям основних пар двострижневих диференціальних ферозондів, при цьому на стрижнях ферозондів додаткових пар розміщено обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано послідовно узгоджено з обмотками збудження основних пар двострижневих диференціальних ферозондів, який **відрізняється** тим, що на стрижнях диференціальних ферозондів розташовано додаткові сигнальні обмотки, з'єднані у кожній із двох пар двострижневих диференціальних ферозондів послідовно зустрічно.

(11) 129944**(51)** МПК (2018.01)
G01S 1/00
B64G 1/36 (2006.01)
B64G 1/64 (2006.01)**(21) у 2018 03775****(22) 10.04.2018****(24) 26.11.2018****(72)** Топольніков Віталій Олександрович (UA)

(73) МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ОПТИКИ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Кудрявська, 10-г, м. Київ, 04053 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НЕУЗГОДЖЕНОСТІ ОРІЄНТАЦІЙ СТИКУВАЛЬНИХ ВУЗЛІВ КОСМІЧНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для визначення неузгодженості орієнтацій стикувальних вузлів космічних апаратів, що складається з реперного пристосування, виконаного у ви-

гляді точкових випромінювачів, що містяться на об'єкті, до якого причаляють, а також телекамери, розміщеної на космічному апараті, що причаляє, і спрямованої на випромінювачі, який **відрізняється** тим, що реперне пристосування утворюють три випромінювачі, один з яких розташований на початку системи відліку об'єкта причалявання, а два інші - на її координатних осях, одна з яких співпадає з місцевою вертикаллю.

(11) **129990** (51) МПК
G01S 3/14 (2006.01)

(21) **u 2018 04666** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Ковалевський Едуард Олександрович (UA), Кондратюк Василь Михайлович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ ПЕЛЕНГАЦІЇ ДЖЕРЕЛА ВИПРОМІНЮВАННЯ РАДІОСИГНАЛУ**

(57) Комбінований спосіб пеленгації джерела випромінювання радіосигналу, який включає прийом радіосигналів антенною решіткою, що складається з N ідентичних ненапрямлених антенних елементів, де $N > 2$, розташованих в площині пеленгування, послідовне перетворення прийнятих радіосигналів у високочастотні електричні сигнали на проміжній частоті з подальшою їх дискретизацією, вимірювання в кожному частотному піддіапазоні на співпадаючих інтервалах часу комплексних спектрів пар сигналів для кожної пари антенних елементів, що характеризують фази кожного радіосигналу, який приймається у відповідному частотному піддіапазоні одним із антенних елементів пари, вибраним як сигнальним відносно фази радіосигналу, що приймається в тому ж частотному піддіапазоні іншим із антенних елементів пари, вибраним як опорним, визначення згортки комплексно спряжених спектрів для кожного частотного піддіапазону, одержання різниці фаз радіосигналів для кожної пари антенних елементів і кожного частотного піддіапазону шляхом перетворення Фур'є, запам'ятовування отриманих різниць фаз радіосигналів, який **відрізняється** тим, що на першому етапі пеленгують радіосигнал на основі різниці фаз трьох елементів антенної решітки, а потім формують в ітераційних режимах еталонних наборів різниці фаз сигналів для різних значень кутів в околиці кутів, що визначили на першому етапі, виходячи з просторового розміщення антенних елементів антенної решітки, використовуюваного частотного діапазону і апріорних даних про помилки визначення первинного пеленгатора, віднімають з еталонних різниць фаз сигналів відповідні виміряні значення різниць фаз, отримані значення нев'язок зводять в квадрат і підсумовують по усіх парах антенних елементів, визначають найбільш вірогідний напрям приходу радіосигналу по найменшій сумі нев'язок, продовжують ітераційні процеси до досягнення у кожному з заданих рівнів приросту визначень азимута та кута місця на кроках ітерацій.

(11) **129924**

(51) МПК (2018.01)
G01S 7/36 (2006.01)
H04B 15/00

(21) **u 2018 03113** (22) **26.03.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Піза Дмитро Макарович (UA), Семенов Дмитро Сергійович (UA), Романенко Сергій Миколайович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ КОГЕРЕНТНО-ІМПУЛЬСНИХ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СТАНЦІЙ ВІД АКТИВНОЇ СКЛАДОВОЇ КОМБІНОВАНОЇ ЗАВАДИ**

(57) Спосіб захисту когерентно-імпульсних радіолокаційних станцій від активної складової комбінованої завади (АСКЗ), який полягає в послідовному проведенні просторової фільтрації, елементом якої є автокомпенсатор завад і частотної фільтрації, яку виконують за допомогою пристрою когерентної обробки, при цьому АСКЗ приглушують за допомогою автокомпенсатора в часовій чи частотній області, який **відрізняється** тим, що в часовій області в кожному періоді повторення на інтервалах дальності, довжину яких визначають часом адаптації автокомпенсатора, синхронно розраховують як вагові коефіцієнти при їх прямому обчисленні, так і модуль міжканального коефіцієнта кореляції (ММКК), визначають інтервал дальності з максимальним значенням ММКК, на якому пасивна завада відсутня, вибирають відповідне йому оптимальне значення вагового коефіцієнта, запам'ятовують його і використовують для компенсації АСКЗ протягом того ж періоду повторення на всіх інтервалах дальності, при цьому, у випадку, коли в часовій області АСКЗ залишилась некомпенсованою, то в частотній області по інформації частотних фільтрів основного і компенсаційного каналів з номерами $N/2$, в яких накопичуються сигнали з міжперіодним 180-градусним фазовим зсувом, а вірогідність появи пасивних завад мінімальна, на інтервалах дальності, довжину яких визначають часом адаптації автокомпенсатора, синхронно розраховують як вагові коефіцієнти при їх прямому обчисленні, так і ММКК, визначають інтервал дальності з максимальним значенням ММКК, на якому пасивна завада відсутня, вибирають відповідне йому оптимальне значення вагового коефіцієнта, запам'ятовують його і використовують для компенсації АСКЗ на всіх інтервалах дальності всіх частотних каналів.

(11) **130173**

(51) МПК
G01S 13/52 (2006.01)
G01S 7/02 (2006.01)

(21) **u 2018 06268** (22) **04.06.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Андрєєв Фелікс Михайлович (UA), Статкус Андрій Віталійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ФІЛЬТРАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ ТРАЄКТОРІЇ БАЛІСТИЧНОЇ ЦІЛІ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОРБИТИ КОСМІЧНОГО ОБ'ЄКТА З ВИКОРИСТАННЯМ КУТОМІСНОЇ ШВИДКОСТІ ЦІЛЕЙ, ЩО ПРОЛІТАЮТЬ

(57) Пристрій фільтрації параметрів траєкторії балістичної цілі та визначення елементів орбіти космічного об'єкта з використанням кутомісної швидкості цілей, що пролітають, який містить паралельно з'єднані блоки вимірювання дальності, азимуту, кута місця і послідовно з'єднаний з останніми вузол розширеного векторного фільтра у складі послідовно з'єднаних блоків фільтрації, блока лінеаризації, блока визначення коефіцієнта підсилення, блока екстраполяції, а також підключених до виходу блока визначення коефіцієнта підсилення послідовно з'єднаних блока формування уточненого вектора початкових наближень і блока обчислення параметрів траєкторій БКО, причому вихід блока визначення коефіцієнта підсилення з'єднаний з другим, а через блок екстраполяції із третім входами блока фільтрації; підключений до виходу блока фільтрації вузол уточнення траєкторних оцінок дальності у складі послідовно з'єднаних блока уточнення радіального прискорення, блока остаточного уточнення радіального прискорення, блока уточнення радіальної швидкості, блока усунення неоднозначності, блока формування уточнених оцінок, причому вихід блока остаточного уточнення радіального прискорення з'єднаний відповідно з другими входами блоків усунення неоднозначності та формування уточнених оцінок, треті входи яких підключені до виходу блока фільтрації, а вихід блока формування уточнених оцінок з'єднаний з другим входом блока формування уточненого вектора початкових наближень і другим входом вузла уточнення кутових швидкостей; підключений паралельно з блоками вимірювання дальності, азимуту кута місця, вузол оцінки радіальної швидкості за даними режиму когерентної обробки, створений у складі послідовно з'єднаних блока фазометра, блока I корелятора, блока оцінки радіальної швидкості, блока остаточної оцінки радіальної швидкості, вихід якого підключений до другого входу блока уточнення радіального прискорення та четвертого входу блока усунення неоднозначності, причому другий вхід блока I корелятора з'єднаний з виходом блока фільтрації, а третій вхід - з другим виходом блока уточнення радіальної швидкості; підключений до виходу блока формування уточнених оцінок вузол уточнення кутових швидкостей в складі послідовно з'єднаних блока визначення уточненого значення радіального прискорення та блока уточнення азимутальної та кутомісної швидкостей, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока формування уточнених оцінок, третій вхід - з виходом блока визначення коефіцієнта підсилення; підключений до виходу блока фазометра вузол оцінки третьої похідної дальності за даними режиму когерентної обробки, який складається з підключених послідовно блока II корелятора, блока оцінки третьої похідної дальності до цілі, блока остаточної оцінки третьої похідної дальності до цілі, вихід якого підключений до четвертого входу блока I корелятора та до другого входу блока визначення уточненого значення радіального прискорення, який відрізняється тим, що додатково введений вузол оцінки кутомісної швидкості цілей,

що пролітають, який складається з послідовно з'єднаних блока класифікації цілей, що пролітають, схеми збігу-2, другий вхід якої з'єднаний з другим виходом "Так" блока класифікації цілей, що пролітають, блока розрахунку коефіцієнтів кубічного рівняння, блока вирішення кубічного рівняння, блока формування векторів кутомісних параметрів, блока вибору вектора кутомісних параметрів, вихід якого з'єднаний з четвертим входом блока формування уточненого вектора початкових наближень, а також схеми збігу-1, перший вхід якої з'єднаний з виходом блока уточнення азимутальної і кутомісної швидкостей, другий вхід - з третім виходом "Немає" блока класифікації цілей, що пролітають, а вихід - з третім входом блока формування уточненого вектора початкових наближень.

(11) 130235**(51) МПК (2018.01)
G01T 1/00****(21) u 2018 06901****(22) 19.06.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Парлаг Олег Олександрович (UA), Маслюк Володимир Трохимович (UA), Довбня Анатолій Миколайович (UA), Пилипчинець Ігор Васильович (UA), Головей Вадим Михайлович (UA), Лендел Олександр Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОННОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
вул. Університетська, 21, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МУЛЬТИНУКЛІДНОГО ДЖЕРЕЛА ГАММА-ВИПРОМІНЮВАННЯ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ДЕТЕКТОРІВ ЗА АБСОЛЮТНОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ

(57) Спосіб виготовлення мультинуклідного джерела для калібрування напівпровідникових детекторів (Ge(Li)-, HPGe-) за абсолютною ефективністю, який відрізняється тим, що його здійснюють по гамма-випромінюванню від продуктів, накопичених у алюмінієвій фользі, утворених при поділі ядра ^{238}U гальмівним випромінюванням електронного прискорювача.

(11) 130232**(51) МПК (2018.01)
G01T 1/16 (2006.01)
G01T 1/167 (2006.01)
G01T 1/169 (2006.01)
G21J 5/00****(21) u 2018 06876****(22) 18.06.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Андреев Фелікс Михайлович (UA), Стервоєдов Микола Григорович (UA), Осипчук Андрій Володимирович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКУ В ПРОСТОРІ НА ТОЧКОВІ ПОСТІЙНІ ТА ІМПУЛЬСНІ ДЖЕРЕЛА ГАММА-ВИПРОМІНЮВАННЯ

(57) Пристрій для визначення напрямку в просторі на точкові постійні та імпульсні джерела гамма-випромінювання

нювання, який має послідовно включені блок детектування, чотири датчики якого виконані у вигляді детекторів, що розташовані всередині поглиначів асиметричної та симетричної форми, блок електроніки, виконаний у вигляді чотириканального аналізатора імпульсів для вимірювання амплітуди гамма-імпульсу або кількості гамма-квантів в одиницю часу, контролер, USB контролер (в загальному випадку інтерфейс), ПЕОМ, який **відрізняється** тим, що в блок детектування включений додатковий п'ятий датчик, детектор якого розташований всередині асиметричного "поглинача-ракушки", при цьому його межу між мінімальною та максимальною товщиною поглинача зміщено відносно такої ж межі основного асиметричного "поглинача-ракушки" та середини секторного поглинача в сторону збільшення на кут, який пропорційний розміру сектора, що перекриває асиметричний секторний поглинач, а в блок електроніки включений додатковий п'ятий канал аналізу імпульсів, при цьому для визначення кута в горизонтальній площині використовується відношення сигналу з детектора, який розташований в основному асиметричному "поглиначі-ракушці", до сигналу детектора, який розташований в симетричному поглиначі, якщо відношення сигналів з детектора, який розташований в секторному поглиначі, до сигналу детектора, який розташований в симетричному поглиначі, дорівнює нулю, а в протилежному випадку, якщо це відношення дорівнює одиниці, використовується відношення сигналу з детектора, який розташований в додатковому п'ятому асиметричному "поглиначі-ракушці", до сигналу детектора, який розташований в симетричному поглиначі.

чайна (*Rutilus rutilus* L.), лин звичайний (*Tinea tineae* L.), щука звичайна (*Esox lucius* L.) та окунь звичайний (*Perca fluviatilis* L.); так для перерахованих риб питому активність ^{137}Cs розраховують за формулами:

1) у плітці звичайній: $y=0,5161x+21,565$;

2) у карасі сріблястому і звичайному (накопичення радіонукліда у двох видів у водоймі відбувається з однаковою інтенсивністю):

$y=0,7071x+18,725$;

3) у лині звичайному: $y=0,3996x+64,064$;

4) у лящі звичайному: $y=0,3898x+30,078$;

5) в окуні звичайному: $y=1,415x+109,47$;

6) у щуці звичайній: $y=1,9674x+80,483$,

де у всіх формулах x - питома активність Cs у краснопірці в Бк/кг сирої ваги.

(11) **129994** (51) МПК
G01T 1/169 (2006.01)
G01T 1/16 (2006.01)
G01N 33/12 (2006.01)

(21) u 2018 04683 (22) 27.04.2018
(24) 26.11.2018

(72) Каглян Олександр Євгенійович (UA), Гудков Дмитро Ігорович (UA), Юрчук Людмила Петрівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

просп. Героїв Сталінграда, 12, м. Київ, 04210 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМОЇ АКТИВНОСТІ ^{137}Cs У ПРЕДСТАВНИКІВ ІХТІОЦЕНОЗУ ПРІСНОВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ У КРАСНОПІРЦІ ЗВИЧАЙНІЙ (*SCARDINIUS ERYTHROPHthalmus* L.)

(57) Спосіб визначення питомої активності ^{137}Cs у представників іхтіоценозу прісноводних екосистем за його вмістом у краснопірці звичайній (*Scardinius erythrophthalmus* L.), який **відрізняється** тим, що визначають середню питому активність радіонукліда у 15-20 особинах краснопірки звичайної (*Rutilus rutilus* L.) у водоймі, а далі визначають, на основі формул (коефіцієнтів) та графіків, вміст ^{137}Cs для інших типових представників іхтіоценозу водойм Полісся, до яких зазвичай належать карась сріблястий (*Carassius gibelio* (Bloch)), карась звичайний (*Carassius carassius* L.), лящ звичайний (*Abramis brama* L.), плітка зви-

(11) **129937** (51) МПК
G01V 1/46 (2006.01)
G01V 1/50 (2006.01)
G01S 11/14 (2006.01)

(21) u 2018 03718 (22) 06.04.2018
(24) 26.11.2018

(72) Астанін В'ячеслав Валентинович (UA), Олефір Олексій Ігорович (UA), Щегель Ганна Олексіївна (UA), Олефір Андрій Олексійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ АКУСТИЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ІЗ КРУГОВОЮ ДІАГРАМОЮ НАПРАВЛЕНОСТІ

(57) Пристрій акустичного спостереження із круговою діаграмою направленості, що містить акустичну антену, виконану у вигляді конуса, приймач акустичного сигналу від акустичної антени, розташований усередині вузької частини конуса, і блок аналізу та реєстрації, який **відрізняється** тим, що акустична антена виконана у вигляді двох конусів, розташованих один в одному та розділених між собою фігурними пластинами, причому широкий край зовнішнього конуса виконаний з різким розширенням і вигином зовнішнього краю переважно у протилежний бік вигину різкого розширення зовнішнього краю внутрішнього конуса, з утворенням кругової системи зігнутих акустичних каналів, звужених і об'єднаних у вузькій частині порожнини між зовнішнім і внутрішнім конусами, де розташований приймач акустичного сигналу.

G 02

(11) **129953** (51) МПК (2018.01)
G02B 27/00

(21) u 2018 04020 (22) 13.04.2018
(24) 26.11.2018

(72) Кичак Руслан Віталійович (UA)

(73) КИЧАК РУСЛАН ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Березняківська, 38, кв. 119, м. Київ, 02098 (UA)

(54) ТЕЛЕСКОП МАКСУТОВА-КАССЕГРЕНА З ОБЕРТАЮЧОЮ ТА ПАНКРАТИЧНОЮ СИСТЕМАМИ

(57) Катадіоптричний телескоп Максutowa-Кассегрена з об'єктивом, передфокально-подовжуючого типу, з наявністю в центральній трубі конічного дзеркала з кутом при вершині 90° й центральним отвором та панкратичної системи, яка утворена системою лінз.

(11) 129954

(51) МПК
G02F 1/09 (2006.01)
F17D 5/06 (2006.01)

(21) у 2018 04119**(22) 16.04.2018****(24) 26.11.2018****(72)** Троїцький Володимир Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОТЯЖНИХ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ СКЛАДНОЇ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ФОРМИ

(57) Спосіб неруйнівного контролю якості протяжних металоконструкцій складної геометричної форми, що включає формування намагнічуючого поля в зоні контролю виробу за допомогою намагнічувального пристрою та засобів контролю, та обробку інформації, який **відрізняється** тим, що для здійснення контролю застосовують розміщені на рухомому намагнічувальному пристрої засоби візуально-вимірювального контролю - відеокамери, освітлювачі, лазерні вказівники, вимірювачі дистанції, а процедуру неруйнівного контролю здійснюють в три етапи: пошуковий візуально-вимірювальний етап, на якому відеокамери розташовують на віддаленій фіксованій дистанції від досліджуваної поверхні для пошуку зони ймовірного розташування дефектів та здійснюють запис розмірів і координат цієї зони та аудіокоментарів оператора для подальшої передачі та аналізу інформації по провідному чи безпроводному зв'язку;

оцінювальний етап, який здійснюють з близької відстані від зони розташування ймовірних дефектів у збільшеному масштабі та виконують розмітку для виконання неруйнівного контролю;

завершальний етап, на якому здійснюють підготовку поверхні, розміщення технічних засобів контролю та по розмітках і результатах аналізу інформації, отриманої на перших двох етапах, проводять неруйнівний контроль, вибраний з ряду - магнітний, ультразвуковий, радіаційний, при цьому відео- і аудіозапис коментарів оператора та запис результатів досліджень, отриманих на всіх етапах, оформляють протокольно.

G 05**(11) 130132**

(51) МПК
G05B 19/042 (2006.01)
F04B 47/06 (2006.01)

(21) у 2018 05759**(22) 23.05.2018****(24) 26.11.2018****(72)** Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)**(73) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ МІКРОПРОЦЕСОРНИЙ КОНТРОЛЕР

(57) 1. Універсальний мікропроцесорний контролер (УМК), що містить герметичний корпус, мікропроцесор з оперативним запам'ятовуючим пристроєм (ОЗП), енергонезалежний постійний запам'ятовуючий пристрій (ПЗП), інтегрований таймер реального часу, дискретні і аналогові входи і виходи, інтерфейси RS-485, RS-232, інтерфейс Ethernet для з'єднання пристроями автоматичної системи управління, порт для SD карт, а також інтерфейс USB для під'єднання периферійних пристроїв, який **відрізняється** тим, що сконфігурований з можливістю виконання функцій панелі оператора, вимірювального пристрою, програмованого мікропроцесорного логічного контролера і WiFi/GPRS комунікатора, при цьому УМК містить елементи безпосереднього управління, представлені у вигляді дисплея, оснащеного сенсорним екраном, який дублюється механічними кнопками, вказані елементи управління суміщені із засобами віддаленого управління і моніторингу, що містять інтерфейси WiFi і GPRS, також вказаний контролер містить пристрої вимірювання параметрів мережі і керованого обладнання.

2. Універсальний мікропроцесорний контролер (УМК) за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений системою підігріву і вентиляції.

G 06**(11) 130045**

(51) МПК (2018.01)
G06F 7/00

(21) у 2018 05133**(22) 10.05.2018****(24) 26.11.2018**

(72) Кошовий Микола Дмитрович (UA), Кошова Ірина Іванівна (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Павлик Ганна Володимирівна (UA), Савельєв Анатолій Семенович (UA), Цеховський Максим Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕСОР

(57) Логічний процесор, що містить шість входів пристрою, вихід пристрою, чотири елементи І, два елементи АБО, мультиплексор із трьома адресними входами й вісьма інформаційними входами, причому перший вхід пристрою з'єднаний з першими входами першого, другого, третього елементів І, першого та другого елементів АБО, другий вхід пристрою з'єднаний з другими входами першого, другого, елементів І, другого елемента АБО, першими входами третього елемента АБО, четвертого елемента І, третій вхід пристрою з'єднаний з третім входом першого

елемента І, другим входом першого елемента АБО, другим входом четвертого елемента І, третім входом другого елемента АБО, вихід першого елемента І з'єднаний з першим інформаційним входом мультиплексора, вихід другого елемента І з'єднаний з другим інформаційним входом мультиплексора, вихід третього елемента АБО з'єднаний з другим входом третього елемента І, вихід четвертого елемента І з'єднаний з другим входом першого елемента АБО, вихід третього елемента І з'єднаний з третім та п'ятим інформаційними входами мультиплексора, вихід першого елемента АБО з'єднаний з четвертим, шостим, сьомим інформаційними входами мультиплексора, вихід другого елемента АБО з'єднаний з восьмим інформаційним входом мультиплексора, четвертий вхід пристрою з'єднаний з першим адресним входом мультиплексора, вихід мультиплексора з'єднаний з виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що містить сьомий та восьмий входи пристрою, п'ятий елемент І, четвертий елемент АБО, причому п'ятий вхід пристрою з'єднаний з першим входом п'ятого елемента І, сьомий вхід пристрою з'єднаний з другим входом п'ятого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим адресним входом мультиплексора, шостий вхід пристрою з'єднаний з третім адресним входом мультиплексора, шостий вхід пристрою з'єднаний з першим входом четвертого елемента АБО, восьмий вхід пристрою з'єднаний з другим входом четвертого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з третім адресним входом мультиплексора.

перших входів других елементів І і АБО-НІ та до першого входу другого суматора за модулем два, вихід старшого b_2 розряду другого вхідного регістра підключено до других входів других елементів І і АБО-НІ та до другого входу другого суматора за модулем два, вихід першого елемента І підключено до першого входу третього елемента І, вихід першого елемента АБО-НІ підключено до перших входів четвертого та п'ятого елементів І, вихід першого суматора за модулем два підключено до першого входу шостого елемента І, а вихід другого елемента І підключено до другого входу четвертого елемента І, вихід другого елемента АБО-НІ підключено до других входів третього та шостого елементів І, вихід другого суматора за модулем два підключено до другого входу п'ятого елемента І, виходи четвертого та шостого елементів І через перший елемент АБО підключено до входу молодшого c_1 розряду вихідного регістра, а виходи третього та п'ятого елементів І через другий елемент АБО підключено до старшого c_2 розряду вихідного регістра, вихід якого є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить сьомий і восьмий елементи І, інвертор за модулем $m=3$ і третій елемент АБО, при цьому другий вхід пристрою підключено до перших входів сьомого та восьмого елементів І, до других входів яких підключено шини ознак операцій відповідно додавання і віднімання, вихід восьмого елемента І підключено до першого входу інвертора за модулем $m=3$, до другого входу якого підключена шина подачі значення $m=3$, а виходи сьомого елемента І і інвертора за модулем $m=3$ через третій елемент АБО підключені до входу другого вхідного регістра пристрою.

(11) **130152** (51) МПК
G06F 7/50 (2006.01)

(21) **у 2018 05910** (22) **29.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Замула Олександр Андрійович (UA), Рассомахін Сергій Геннадійович (UA), Янко Аліна Сергіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ ЗА МОДУЛЕМ ТРИ У СИСТЕМІ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ**

(57) Пристрій для додавання та віднімання чисел за модулем три у системі залишкових класів, що містить перший і другий вхідні та вихідні регістри, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий елементи І, перший і другий елементи АБО, перший і другий елементи АБО-НІ і перший і другий суматори за модулем два, при цьому перший вхід пристрою підключено до входу першого вхідного регістра, вихід молодшого a_1 розряду першого вхідного регістра підключено до перших входів перших елементів І і АБО-НІ та до першого входу першого суматора за модулем два, вихід молодшого b_1 розряду другого вхідного регістра підключено до других входів перших елементів І і АБО-НІ та до другого входу першого суматора за модулем два, вихід старшого a_2 розряду першого вхідного регістра підключено до

(11) **130118** (51) МПК
G06F 7/58 (2006.01)

(21) **у 2018 05639** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Фролов Олександр Вікторович (UA), Фролов Вячеслав Вікторович (UA), Пєвнев Володимир Яковлевич (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ**

(57) Спосіб формування послідовності псевдовипадкових чисел, в якому застосовують лінійний конгруентний генератор, який вирішує рівняння

$$S(n) = [S(n-1) * K + C]_M,$$

який **відрізняється** тим, що використовують побітове складання по модулю 2 двох послідовностей, які генерують два лінійні конгруентні генератори; для чого заздалегідь складають масив пар параметрів K та C , а також масив параметрів M , для ініціалізації цих генераторів; при кожній новій генерації вибирають і підставляють у рівняння випадкову пару параметрів K та C , та параметр M ; у випадку, якщо потрібно відтворити послідовність, після кожного

вирішення рівняння індекси у масивах використаних параметрів заносять у окремих масив.

- (11) **129949** (51) МПК
G06F 11/30 (2006.01)
- (21) **u 2018 03919** (22) **11.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олександрович (UA), Губка Олександр Сергійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ**
- (57) Автоматизована система контролю, що містить шину вхідних даних, об'єкт контролю, шину вихідних даних, схему порівняння, блок керування, запам'ятовуючий пристрій, виходи індикації технічного стану об'єкта, два керованих функціональних перетворювачі, двійковий лічильник, елемент затримки, причому шина вхідних даних з'єднана з входами об'єкта контролю та з інформаційними входами першого керованого функціонального перетворювача, виходи об'єкта контролю з'єднані з шиною вихідних даних та з інформаційними входами другого керованого функціонального перетворювача, перша група виходів блока керування з'єднана з першою групою інформаційних входів запам'ятовуючого пристрою, друга група виходів блока керування з'єднана з керуючими входами першого керованого функціонального перетворювача, виходи якого з'єднані з першою групою входів схеми порівняння, третя група виходів блока керування з'єднана з керуючими входами другого керованого функціонального перетворювача, виходи якого з'єднані з другою групою входів схеми порівняння, вихід схеми порівняння з'єднаний з підсумовуючим входом двійкового лічильника та через елемент затримки з'єднаний з входом запису запам'ятовуючого пристрою, виходи двійкового лічильника з'єднані з адресними входами запам'ятовуючого пристрою, яка відрізняється тим, що містить аналізатор результатів діагностування, причому виходи першого керованого функціонального перетворювача з'єднані з другою групою інформаційних входів запам'ятовуючого пристрою, виходи другого керованого функціонального перетворювача з'єднані з третьою групою інформаційних входів запам'ятовуючого пристрою, виходи запам'ятовуючого пристрою з'єднані з входами аналізатора результатів діагностування, виходи якого з'єднані з виходами індикації технічного стану об'єкта.

- (11) **129903** (51) МПК (2018.01)
G06F 17/00
- (21) **u 2017 07242** (22) **10.07.2017**
(24) **26.11.2018**
- (72) Мазурець Олександр Вікторович (UA)

- (73) **МАЗУРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Шевченка, 11, кв. 70, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕЛІКУ КЛЮЧОВИХ СЛІВ У ТЕКСТІ**
- (57) Спосіб визначення переліку ключових слів у тексті, у якому проводять перетворення введеного тексту у перелік ключових слів для збереження його в пам'яті ЕОМ шляхом отримання множини ключових слів на основі введеного тексту з використанням дисперсійної оцінки та бази даних корпусу слів української мови, який відрізняється тим, що здійснюють обмеження вихідної множини ключових слів за кількістю згадувань у тексті, за частиною мови, за пороговою величиною сукупної кількості згадувань у тексті та автоматизовано формують множину ключових слів, яка відображає семантичний зміст вхідного тексту.

G 08

- (11) **129911** (51) МПК
G08G 1/09 (2006.01)
- (21) **u 2018 01333** (22) **12.02.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Денисенко Олег Васильович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ
пр. Московський, 202, кв. 21, м. Харків, 61082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ БАГАТОФАЗНОГО ЦИКЛУ РЕГУЛЮВАННЯ СВІТЛОФОРНОГО ОБ'ЄКТУ**
- (57) Спосіб оптимізації багатофазного циклу регулювання світлофорного об'єкту, заснований на скануванні одночасно трьома гостроспрямованими лазерними променями зони перехрестя з точки над його геометричним центром конусним видом розгортки, причому оптична вісь одного з положень розгортки першого променя вибирається так, щоб він описував коло на проїжджій частині перехрестя в області стоп-ліній всіх його підходів, а друге положення розгортки відповідало відхиленню лазерного променя, при якому радіус другого концентричного кола на поверхні проїзної частини зменшується на певну задану величину, при цьому зміна положень розгортки здійснюється з високою швидкістю по черзі через кожен період сканування, а другий промінь розгортки формується зі зміщенням на третину періоду по колу розгортки та зі зміною кута нахилу оптичної вісі променя, як і першого, по черзі у реперній точці через кожен період сканування таким чином, щоб радіус другого концентричного кола на вході першої контрольованої зони зменшувався на певну задану величину, третій оптичний промінь лазерної розгортки формується зі зміщенням по відношенню до другого ще на третину періоду по колу розгортки, а кути нахилу оптичних осей третього променя, як і двох пе-

рших, змінюють по черзі у реперній точці через кожен період сканування так, щоб радіус другого концентричного кола на вході другої контрольованої зони зменшувався на певну задану величину, при цьому відстань між входною і вихідною межами другої контрольованої зони вибирають за умови, щоб вона перевищувала найбільш можливу чергу транспортних засобів, яка може збиратися по одній із смуг руху на сигнал світлофору, що забороняє дорожній рух, подальшому прийомі відображених оптичних сигналів фотоприймачами і надалі перетворенні цих сигналів в імпульсно-числові коди, за якими визначаються швидкість, тип та час пересування транспортних засобів на входах і виходах обох контрольованих зон, напрямки їх руху по смугам, кількість транспортних засобів у черзі у фізичних та приведених одиницях, значення зупиночного шляху різного типу транспортних засобів, час пересування черги зони стоп-ліній по всіх смугах руху упродовж окремих тактів одного циклу світлофорного регулювання, а потім наявність транспортних засобів по окремим смугам в першій контрольованій зоні та в зоні самого перехрестя на момент початку проміжного такту, а момент закінчення проміжного такту формується за моментами, коли останній транспортний засіб, що знаходився в зоні перехрестя, почне перетинати своїм переднім бампером одну з ліній сканування першого променя по смугах руху на виході з перехрестя, але за умови перевірки можливості появи на вході в контрольовану зону нового транспортного засобу на момент початку проміжного такту, зупиночний шлях якого перевищує довжину першої контрольованої зони, при цьому тривалість основного такту визначається моментом закінчення роз'їзду найбільшої за часом черги по смугам руху в даній фазі регулювання, який формується по моменту перетинання заднім бампером останнього в черзі транспортного засобу однієї з ліній сканування в зоні стоп-лінії при умові, що на цей момент першу контрольовану зону повністю залишать всі транспортні засоби, а в іншому випадку кінець основного такту формується по максимально фіксованому заздалегідь значенню, а тривалість циклу світлофорного регулювання за результатами сканування визначається як сукупність основних та проміжних тактів всіх фаз, який **відрізняється** тим, що оптичні вісі розгортки першого і другого лазерних променів відхиляються відповідно у третє положення, при якому радіус концентричного кола на поверхні проїзної частини змінюється на певну задану величину, при цьому зміна положень розгортки здійснюється на кожному наступному періоді сканування послідовно в прямому а потім в зворотному напрямках, а уповільнення або прискорення транспортних засобів на вході і виході першої контрольованої зони визначаються за значеннями швидкостей, що вимірюються між першим і другим, а потім другим і третім колами розгортки за моментами пересічення кіл передніми бамперами автомобілів, при цьому за значеннями швидкостей і прискорень на входах і виходах першої контрольованої зони визначають складові часових інтервалів проміжних тактів для всіляких умов зміни структури світлофорного циклу і по відстаням до дальньої конфліктної

точки визначають таку послідовність фаз у циклі регулювання, при якій сума часу усіх проміжних тактів та втрачений час у циклі будуть мінімальними.

G 09

(11) **129976** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2018 04556** (22) **25.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Гнатюк Михайло Степанович (UA), Татарчук Людмила Василівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПІЛОРОСТЕНОЗУ**

(57) Спосіб моделювання пілоростенозу, що включає тривалий хронізуючий перебіг виразки дванадцятипалої кишки з склерозуванням деформацією та звуженням її просвіту, який **відрізняється** тим, що звуження просвіту дванадцятипалої кишки на 50 % здійснюють накладенням двох кліпс на проміжку 1,5 см під лапароскопічним контролем.

(11) **129938** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00

(21) **u 2018 03719** (22) **06.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, що включає подання інформаційної послідовності у вигляді бітних блоків, що підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв; підстановка (substitution) за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), а як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, функціона-

льні операції підстановки і ковзного кодування не фіксовані, а залежать від стану ключа.

- (11) **129939** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2018 03726** (22) **06.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає у тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв; підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і, що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і, що функціональні операції перемішування не фіксовані, а залежать від стану ключа.

- (11) **129941** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2018 03730** (22) **06.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає у тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв; підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідов-

ності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і, що у як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і, що функціональні операції перемішування і підстановки не фіксовані, а залежать від стану ключа.

- (11) **129940** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2018 03728** (22) **06.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає у тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв; підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і, що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і, що функціональні операції перемішування і ковзного кодування не фіксовані, а залежать від стану ключа.

- (11) **129942** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2018 03731** (22) **06.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв; підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що біти і блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y=M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матриці M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції перемішування, підстановки і ковзного кодування не фіксовані, а залежать від стану ключа.

(11) **129989** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00

(21) **u 2018 04665** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв; підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що біти і блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y=M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа.

(11) **129988** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00

(21) **u 2018 04664** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв; підстановка (substitution) за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y=M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції ковзного кодування не фіксовані, а залежать від стану ключа.

(11) **130050** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00

(21) **u 2018 05167** (22) **11.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y=M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим

полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і функціональні операції перемішування і циклічного зсуву не фіксовані, а залежать від стану ключа.

- (11) **130051** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2018 05168** (22) **11.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (Р-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y=M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і функціональні операції перемішування і підстановки не фіксовані, а залежать від стану ключа.

допомогою блоків перемішування кубиків (Р-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y=M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції підстановки та циклічного зсуву не фіксовані, а залежать від стану ключа.

- (11) **130055** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2018 05173** (22) **11.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, при якому інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) за допомогою блоків перемішування кубиків (Р-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y=M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональна операція циклічного зсуву не фіксована, а залежать від стану ключа.

- (11) **130053** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2018 05171** (22) **11.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за

- (11) **130054** (51) МПК (2018.01)
G09C 1/00

- (21) **u 2018 05172** (22) **11.05.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІН-
ФОРМАЦІЇ**
(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, при якому інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); підстановки (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональна операція підстановки не фіксована, а залежать від стану ключа.

нування внутрішньої структури під впливом зовнішнього магнітного поля.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що на корпусі додатково розміщена щонайменше одна пластикова пломба.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з пластику.

- (11) **130281** (51) МПК (2018.01)
G09F 9/33 (2006.01)
G09F 13/00

- (21) **u 2018 09738** (22) **01.10.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Меньшиков Євгеній Геннадійович (UA), Шиян Олексій Олексійович (UA)
(73) **МЕНЬШИКОВ ЄВГЕНІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Магістральна, буд. 86, кв. 67, м. Запоріжжя, 69098 (UA)
(54) **ЕЛЕКТРОННИЙ ЦІННИК ДЛЯ ТЮТЮНОВОЇ ПРО-
ДУКЦІЇ**
(57) 1. Електронний цінник для тютюнової продукції, який виконаний з можливістю відображення інформації про ціну продукції і керування пультом дистанційного керування та включає світлодіодний індикатор та мікроконтролер, який виконаний з можливістю збереження заданих показників світлодіодного індикатора після відключення живлення, який **відрізняється** тим, що виконаний додатково з можливістю задання показників світлодіодного індикатора вручну та із забезпеченням рівномірного суцільного світіння кожного сегмента щонайменше семисегментних згрупованих елементів для відображення щонайменше цифр світлодіодного індикатора.
2. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі паралелепіпеда, розміри якого відповідають розмірам пачки сигарет.
3. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений GSM-модулем, який забезпечує можливість керування цінником SMS-повідомленнями.
4. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає модуль дистанційного керування, який виконаний з можливістю приймання сигналів від інфрачервоного пульта дистанційного керування.
5. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із корпусом, виконаним у формі паралелепіпеда, розміри якого відповідають розмірам пачки сигарет, а екран світлодіодного індикатора розташований у середній або нижній частині корпусу.
6. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає розташовані на лицьовій поверхні елементи із нанесеною на них інформацією щодо щонайменше назви товару, наприклад друковані.
7. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що його корпус виконаний з термостійкого пластику.
8. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що сегмент щонайменше

- (11) **130271** (51) МПК (2018.01)
G09F 3/00

- (21) **u 2018 08211** (22) **25.07.2018**
(24) **26.11.2018**
(72) Кисельов Ренат Хамзямович (UA)
(73) **КИСЕЛЬОВ РЕНАТ ХАМЗЯМОВИЧ**
вул. Вербицького, 12, кв. 50, м. Київ, 02068
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ ПОБУТОВОГО АБО
ПРОМИСЛОВОГО ЛІЧИЛЬНИКА ВОДИ АБО ГАЗУ**
(57) 1. Пристрій для пломбування побутового або промислового лічильника води або газу (приладу обліку), що містить корпус з порожниною, яка має форму, виконану з можливістю розміщення в ній зазначеного приладу обліку і місць приєднання зазначеного приладу обліку до труб підведення і відведення води або газу та щонайменше один фіксуючий елемент, причому корпус виконаний з вікном для перегляду показань приладу обліку, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині корпусу, який виконаний з двох частин, додатково розміщено щонайменше індикатор зовнішнього магнітного впливу, а фіксуючий елемент виконаний з термоусадного матеріалу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що частини корпусу додатково з'єднані між собою клейовим з'єднанням.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що як індикатор зовнішнього магнітного впливу використаний матеріал, що має властивість незворотного руй-

семисегментного згрупованого елемента світлодіодного індикатора виконаний із шаром напівпрозорого покриття зі скла або полімерного матеріалу, або паперу, або іншого, під яким поряд один з одним встановлено щонайменше два світлодіоди, що мають однакові параметри, такі як яскравість, величина світлового потоку, колір та інші.

9. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпуси світлодіодів світлодіодного індикатора виконані у формі сегментів.

10. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлодіодний індикатор виконаний із здійсненням динамічної індикації.

11. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений модулем зв'язку із комп'ютером.

12. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мікроконтролер використаний мікроконтролер AVR.

13. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що світлодіодний індикатор виконаний з можливістю відображення точки.

14. Електронний цінник для тютюнової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний із можливістю вбудовування в обладнання, наприклад рекламне або вітринне, або інше.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **130196** (51) МПК (2018.01)
H01F 13/00
- (21) **u 2018 06482** (22) **11.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПРИЛАД ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ТЕРМООБРОБКИ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**
- (57) Електромагнітний прилад для контролю якості термообробки сталевих виробів, що містить блок генераторів частот, синтезатор частот, електромагнітні вимірювальний та компенсаційний датчики, увімкнені за диференціальною схемою, підсилювач, квадратичний детектор, схему виділення мінімуму модуля сигналу, блок фазорегуляторів, блок синхронних детекторів, блок постійних коефіцієнтів, перемикач, суматор та індикатор, який **відрізняється** тим, що вимірювальний та компенсаційний датчики виконано у вигляді двох паралельних стрижнів, на кінцях стрижнів вимірювального датчика розташовано пари обмоток управління, підключені відповідно до генератора лінійного зростаючого струму та генератора лінійного спадного струму, входи яких зв'язані зі схемою виділення мінімуму модуля сигналу, вихід якого з'єднаний з перемикачем, причому довжина стрижнів вимірювального датчика більше довжини стрижнів компенсаційного датчика на довжину обмотки управління.

транзистора підімкнений через діод, замикаючий контакт реле струму та резистор до його затвора, конденсатор та обмежувач напруги, що увімкнені паралельно вхідному колу того ж транзистора, комутуючий конденсатор, один вивід якого підключений до емітера першого транзистора, а другий - через комутуючий тиристор, обмежувач резистор до затвора того ж транзистора, елемент затримки часу, що складається з резистора та конденсатора, що підключені паралельно комутуючому конденсатору, при цьому конденсатор елемента затримки часу, через пороговий елемент підключений до входу комутуючого тиристора, малопотужний трансформатор струму, що має дві первинні обмотки, як правило, шини струмопроводу, та одну вторинну обмотку, при цьому перша первинна обмотка увімкнена послідовно з першим головним контактом, а друга - послідовно з IGBT-транзисторами та зустрічно з першою, спільні точки цих обмоток підключені до вихідного затискача першого полюса контактора, два захисних зворотних діоди, один з яких увімкнений між вхідними затискачами контактора катодом до вхідного затискача першого полюса, а другий - між вихідними затискачами катодом до вихідного затискача теж першого полюса, обмежувач перенапруг, один вивід якого підключений до вихідного затискача другого полюса контактора, а другий через розділяючі діоди підключений їх анодами до вхідного та вихідного затискача першого полюса контактора також відповідно, який **відрізняється** тим, що вторинна обмотка трансформатора струму підключена через додатково введений випрямний міст до комутуючого конденсатора, при цьому катодна група діодів цього моста приєднана до виходу комутуючого конденсатора, який підключений до емітера першого IGBT-транзистора, а анодна група - до його протилежного виводу, затвор першого транзистора підключений до затвора другого, а його емітер - до емітера другого транзистора, колектор якого через додатково введений діод підключений його катодом між діодом і замикаючими контактами реле струму.

- (11) **130231** (51) МПК (2018.01)
H01H 9/00
- (21) **u 2018 06869** (22) **18.06.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Сосков Анатолій Георгійович (UA), Сабалаєва Наталія Олегівна (UA), Форкун Яна Борисівна (UA), Глебова Марина Леонідівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ГІБРИДНИЙ ДВОПОЛЮСНИЙ КОНТАКТОР ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) Гібридний двополюсний контактор постійного струму, що містить у кожному полюсі по одному головному контакту, розхили цих контактів відрегульовані таким чином, що другий контакт розмикається пізніше першого, реле струму увімкнене послідовно з першим головним контактом, два зустрічно увімкнених IGBT-транзистори, зашунтовані зворотними діодами, що увімкнені паралельно реле струму і першому головному контакту, причому колектор першого

- (11) **129921** (51) МПК
H01H 9/04 (2006.01)
H02B 11/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 02598** (22) **15.03.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Дзюбан Віталій Серафимович (UA), Римар Мирон Ізраїльович (UA), Рубель Олександр Васильович (UA)
- (73) **ДЗЮБАН ВІТАЛІЙ СЕРАФІМОВИЧ**
вул. Першотравнева, 45, кв. 2, м. Кременчук (UA)
РИМАР МИРОН ІЗРАЇЛЬОВИЧ
бульвар Слави, 4, кв. 51, м. Дніпро, 49100 (UA)
РУБЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Бажова, 1, кв. 31, м. Київ, 21000 (UA)
- (54) **ВИБУХОЗАХИЩЕНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ АПАРАТ**
- (57) 1. Вибухозахищений електричний апарат, що містить вибухозахищену оболонку, пересувне шасі, на якому змонтовані елементи апарата, і прохідні затики на стінках оболонки, який **відрізняється** тим, що пересувне шасі виконано у вигляді трьох час-

тин: каркаса і двох панелей, при цьому перша з них прикріплена до каркаса не жорстко, а з можливістю її зміщення відносно каркаса у будь-якому напрямку і вона ж у робочому стані апарата жорстко прикріплена до стінки оболонки, а на цій панелі закріплений комутаційний апарат, силові контакти якого з'єднані електрично з прохідними затисками, друга ж панель, на якій розташовані блоки управління і захисту, а також інші елементи апарата, з'єднана з каркасом за допомогою швидкокорознімних з'єднувачів.

2. Вибухозахищений електричний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що закріплення панелі з комутаційним апаратом не тільки на каркасі, а і до стінки оболонки дозволяє значно знизити, до припустимих значень, ударні навантаження на елементи апарата, розташовані на другій панелі, які виникають при роботі електромагніту комутаційного апарата.

3. Вибухозахищений електричний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що конструкція панелі змінна, що дозволяє забезпечити доступ обслуговуючому персоналу до елементів з'єднань електричних ланцюгів від силових контактів комутаційного апарата до прохідних затисків, для контролю їх стану і при необхідності їх налагодження.

ізолюваних від корпусу виводах змонтовані принаймні по одному нагрівнику і термопарі, що мають між собою тепловий контакт у точці спаю гілок термопари, але електрично ізолювані один від одного, який **відрізняється** тим, що нагрівник має змінну по його довжині площу поперечного перерізу або виготовлений із різних за опором матеріалів для забезпечення максимального нагрівання точки контакту термопари і нагрівника.

- (11) **129992** (51) МПК
H01L 31/042 (2014.01)
- (21) u 2018 04674 (22) 27.04.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Пундєв Валерій Опанасович (UA), Шевчук Володимир Іванович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Гната Хоткевича, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)
- (54) ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОДУЛЬ
- (57) Фотоелектричний модуль, що складається з рами, верхнього прозорого покриття, герметичного покриття з ущільненнями, сонячних елементів, тильного покриття, байпасних діодів і розподільної коробки, який **відрізняється** тим, що до його складу додатково введено підвищуючий DC-DC перетворювач, а сонячні елементи між собою з'єднуються переважно паралельно.

- (11) **129945** (51) МПК (2018.01)
H01L 35/00
F25B 30/00
- (21) u 2018 03827 (22) 10.04.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Микитюк Павло Дмитрович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ
- (57) Термоелектричний напівпровідниковий перетворювач, що складається з вакуумованого або наповненого інертним газом корпусу, у якому на електрично

- (11) **130236** (51) МПК
H01M 4/02 (2006.01)
H01M 4/08 (2006.01)
- (21) u 2018 06918 (22) 20.06.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Зауличний Ярослав Васильович (UA), Яворський Юрій Васильович (UA), Ільків Володимир Ярославович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДІВ ЛІТІЄВИХ ДЖЕРЕЛ СТРУМУ
- (57) 1. Спосіб отримання композиційного матеріалу для електродів літєвих джерел струму, який включає механічну обробку матеріалу, який **відрізняється** тим, що обробку виконують в ударно-вібраційному млині, в діапазоні частот від 5 Гц до 500 Гц протягом 5-60 хв.
2. Спосіб отримання композиційного матеріалу для електродів літєвих джерел струму за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал для електродів використовують суміш нанорозмірних SiO₂ та Al₂O₃ з співвідношенням компонентів 80/20 мас. %.

- (11) **130023** (51) МПК
H01M 10/653 (2014.01)
- (21) u 2018 04935 (22) 04.05.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Бурбело Роман Михайлович (UA), Ліщук Павло Олександрович (UA), Ісаєв Микола Вікторович (UA)
- (73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ СТРУКТУР НА ОСНОВІ КРЕМНІЮ
- (57) 1. Спосіб зменшення теплопровідності напівпровідникових структур на основі кремнію, який включає процес виготовлення поруватого кремнію шляхом електрохімічного травлення монокристалічних <100>-орієнтованих високолегованих p⁺-типу провідності кремнієвих пластин в електролітичному розчині на основі плавикової кислоти HF в електрохімічній комірі, який **відрізняється** тим, що одноразово або багаторазово періодичним чином стрибкоподібно змінюють величину струму травлення та формують

структуру з просторовим розділом шарів з різною поруватістю в поруватому шарі кремнію, які розділені між собою інтерфейсами.

2. Спосіб зменшення теплопровідності напівпровідникових структур на основі кремнію за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхню виготовленої багатошарової поруватої системи опромінюють важкими іонами Урану з енергією 110 МеВ.

(11) **130114** (51) МПК
H01Q 21/26 (2006.01)

(21) **у 2018 05615** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Нестеренко Ігор Костянтинович (UA)

(73) **НЕСТЕРЕНКО ІГОР КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Є. Коновальця, 44-а, кв. 23, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **АНТЕНА ТУРНИКЕТНА ПЕРЕДАВАЛЬНА**

(57) Антена турнікетна передавальна, що містить синфазну решітку з чотирьох турнікетних широко смугових випромінювачів, які розташовані у чотири яруси на несучій трубі, та подільник потужності, яка **відрізняється** тим, що випромінювачі виконані у вигляді шунтових вібраторів, несуча труба з випромінювачами закріплена на фланці, подільник потужності на шістнадцять частин також кріпиться на нижній частині того ж фланця у захисному корпусі з вхідним антенним роз'ємом та забезпечує живлення випромінювачів у квадратурі на кожному ярусі та синфазно у кожній вертикальній площині, виконаний із відрізків коаксіального кабелю, які розпаяні між двома металевими (струмопровідними) пластинами та містить короткозамкнутий шунт для налаштування на потрібні радіочастоти.

Н 02

(11) **130098** (51) МПК
H02J 3/01 (2006.01)

(21) **у 2018 05572** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Авраменко Віктор Васильович (UA), Зарецький Микола Олександрович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ СПОТВОРЕННЯ СИНУСОЇДАЛЬНОГО СИГНАЛУ**

(57) Спосіб вимірювання спотворення синусоїдального сигналу, при якому проводять фіксацію електронної величини рівня несинусоїдальності віднесеного до рівня сигналу, який контролюється, з подальшим формуванням сигналу для керування відповідними коригуючими пристроями, який **відрізняється** тим, що рівень несинусоїдальності визначають для довільних значень амплітуди та частоти вхідного сигналу відносно до його рівня, для чого використовують відносну функцію непропорційності першого порядку, яка має вигляд:

$$@N_{\psi(t)}^{(t)}\varphi(t) = 1 - \frac{\psi(t) \cdot \varphi'(t)}{\psi'(t) \cdot \varphi(t)}, \quad (1)$$

де t - час;

$\varphi(t)$, $\psi(t)$ - неперервні гладкі функції;

$@N_{\psi(t)}^{(t)}\varphi(t)$ - відносна непропорційність першого порядку функції $\varphi(t)$ по $\psi(t)$, причому для сигналу синусоїдального типу непропорційність обчислюється для функції $f(t)$ по її другій похідній $f''(t)$, яка має вигляд:

$$@N_{f''(t)}^{(t)}f(t) = 1 - \frac{f''(t) \cdot f'(t)}{f'''(t) \cdot f(t)}, \quad (2)$$

де $f(t)$ - функція, яка підлягає контролю і повинна мати вигляд $f(t) = A \cdot \sin(\omega t)$;

$f'(t)$, $f''(t)$, $f'''(t)$ - значення першої, другої та третьої похідної функції і для вимірювання спотворення цього сигналу значення непропорційності порівнюють із нулем, а сам рівень несинусоїдальності визначають при довільному значенні амплітуди сигналу по значенню відхилення непропорційності від нуля.

(11) **129991** (51) МПК (2018.01)
H02J 7/00
F03D 9/00

(21) **у 2018 04673** (22) **27.04.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Головка Володимир Михайлович (UA), Коханевич Володимир Петрович (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Павлов Віктор Борисович (UA), Павленко Володимир Євдокимович (UA), Будько Василь Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Гната Хоткевича, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАРЯДЖЕННЯ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ**

(57) Пристрій для зарядження акумуляторних батарей, який містить джерело змінного струму у вигляді асинхронного генератора, ротор якого приводиться в обертання вітроустановкою, і випрямляч, приєднаний до вихідних клем джерела змінного струму, стабілізатор напруги, підключений до вихідних клем випрямляча, а до вихідних клем стабілізатора підключений послідовно ланцюг, що складається з транзисторного ключа з системою управління, датчика струму і акумуляторної батареї, позитивним полюсом з'єднаної через датчик струму з виходом транзисторного ключа, а негативним полюсом - з негативною клемою стабілізатора напруги, при цьому система управління транзисторним ключем вхідними клемми з'єднана з датчиком струму і вихідними клемми випрямляча, а вихід системи управління підключений до керуючого контакту транзисторного ключа, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково оснащений m асинхронними генераторами з випрямлячами, що приєднані паралельно до стабілізатора напруги та системи управління, при цьому

позитивні полюси випрямлячів з'єднано з стабілізатором напруги та системою управління через ключ, а управляючі контакти ключів з'єднані з системою управління, та додатково оснащений п акумуляторними батареями, що паралельно приєднані негативним полюсом до вихідної негативної клеми стабілізатора напруги, а позитивним полюсом - через ключ до датчика струму, при цьому керуючі контакти ключів також з'єднані з системою управління.

- (11) **130255** (51) МПК (2018.01)
H02P 4/00
- (21) u 2018 07101 (22) 23.06.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)
(73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків,
61166 (UA)
- (54) **МОДУЛЬНИЙ ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Модульний високовольтний електротехнічний пристрій, що включає принаймні два ізольовані інверторні модулі, виконані з можливістю обміну даними і підключені паралельно до навантаження, а також елементи системи управління і силові електронні компоненти, який **відрізняється** тим, що один із принаймні двох інверторних модулів виконаний ведучим і містить контролер верхнього рівня з підлеглим йому контролером нижчого рівня, формуючим сигнали управління перетворювачами частоти ведучого і принаймні одного залежного інверторних модулів з їх передачею за рахунок засобів дублювання і прийому сигналу інтегрованих в оптичну лінію зв'язку ведучого і залежного інверторних модулів.
2. Модульний високовольтний електротехнічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізольовані інверторні модулі оснащені синусними фільтрами, на виході яких встановлені датчики струму і напруги, зв'язані з контролером нижчого рівня інверторного модуля, при цьому контролер нижчого рівня залежного модуля зв'язаний безпосередньо з контролером верхнього рівня ведучого інверторного модуля.
3. Модульний високовольтний електротехнічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби дублювання сигналу виконані з можливістю прямого і зворотного перетворення електричного сигналу в оптичний, при цьому сигнал управління у ведучому модулі дублюється і подається на приймаючий пристрій залежного модуля.
4. Модульний високовольтний електротехнічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний ізольований інверторний модуль містить датчики температури, струму і напруги, при цьому контролер нижчого рівня залежного інверторного модуля виконаний з можливістю збирання і обробки даних з датчиків з наступною передачею сигналу на контролер верхнього рівня за рахунок оптичної і провідної ліній зв'язку.

H 03

- (11) **130239** (51) МПК
H03H 9/17 (2006.01)
- (21) u 2018 06947 (22) 20.06.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Семенець Дмитро Анатолійович (UA), Семенець Марина Дмитрівна (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ РЕЗОНАТОР З КЕРУВАННЯМ ЧАСТОТИ**
- (57) П'єзоелектричний резонатор з керуванням частоти, який містить п'єзокристалічний елемент, перший нерухомий електрод, другий рухомий електрод розташовані співвісно площині п'єзокристалічного елемента, утримувач п'єзокристалічного елемента та герметичний корпус, причому перший нерухомий електрод нанесено на нижню поверхню п'єзокристалічного елемента, а другий рухомий електрод закріплено на короткозамкненій обмотці якоря лінійного електродинамічного приводу та розташовано над верхньою поверхню п'єзокристалічного елемента на пружному підвісі, обмотка індуктора лінійного електродинамічного приводу закріплена нерухомо і співвісно п'єзокристалічному елементу до герметичного корпусу, який **відрізняється** тим, що на другому рухомому електроді встановлено циліндричний елемент, в пристрій введено третій нерухомий циліндричний електрод, розташований співвісно першому та другому електродам та п'єзокристалічному елементу.
- (11) **130120** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2018 05654 (22) 21.05.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-на Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відносно активного

сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсної входи J і K; другий JK-тригер має інверсної і прями входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з першим і другим входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента І і третім входом першого елемента АБО; третій вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО і з другим входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента І і третім входом першого елемента АБО; перший вхід завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; третій вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів пер-

(11) 130073

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2018 05379

(22) 15.05.2018

(24) 26.11.2018

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

шого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **130119** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2018 05651** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНЮ ТРИВАЛІСТЮ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ І ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ**
- (57) Формувач багатофазної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю, затримкою початку формування і програмованою кількістю фаз, що містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, що мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; дешифратор зі входом дозволу сигналів на виходах, з'єднаних з виходами розрядів другого лічильника; стартозупинний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший, другий, елементи І; перший і другий двовходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; вихід другого АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника, входи паралельного завантаження лічильників утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що введено: третій і четвертий двовходові елементи АБО;

перший і другий тривходові елементи АБО, перший і другий інвертори, при цьому стартозупинний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи першого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; входи другого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, з другим входом першого двовходового елемента АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора і зі входом дозволу виходу дешифратора; вихід першого тривходового елемента АБО з'єднано з першими входами другого і третього двовходових елементів АБО; другий вхід третього двовходового елемента АБО з'єднано з інверсним виходом RS-тригера; вихід третього двовходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого двовходового елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора; настроювання формувача на формування періодичної багатофазної послідовності заданої тривалості імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника; при настроюванні формувача на формування періодичної чотирифазної послідовності, тривалість імпульсів дорівнює трьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює чотирнадцяти періодам, перший вхід синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з його виходом переповнення, другий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій і четвертий входи завантаження з'єднано з виходом інвертора; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника, що дорівнює 0100.

- (11) **129947** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2018 03909** (22) **11.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАННЯМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що

має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоstopний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, що підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоstopний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з першим входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента І і третім входом першого елемента АБО; другий і четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля, виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формування - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

(11) 130227

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2018 06819

(22) 15.06.2018

(24) 26.11.2018

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ТРИФАЗНОЇ СЕРІЇ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ

(57) Формувач одиночної трифазної серії імпульсів з перенастроюваною тривалістю і затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; стартоstopний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий двоходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формування на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формування - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що введено дворозрядний віднімальний лічильник зі входом дозволу режиму лічби; тривходовий елемент АБО; третій, четвертий і п'ятий двоходові елементи І; перший, другий, третій і четвертий інвертори, при цьому стартоstopний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого третього і четвертого розрядів першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом тривходового елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід першого розряду другого лічильника з'єднано зі входами третього, п'ятого елементів І і входом другого інвертора; вихід другого розряду другого лічильника з'єднано зі входами третього, четвертого елементів І і входом третього інвертора;

вихід п'ятого елемента І з'єднано зі входом четвертого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом першого елемента І; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази одиночної серії (F1); вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази одиночної серії (F2); вихід п'ятого елемента І утворює вихід третьої фази одиночної серії (F3); настроювання формувача на формування одиночної трифазної серії з заданими параметрами (тривалістю імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу) забезпечується з'єднанням входів завантаження першого лічильника з його інверсним або прямим виходом переповнення, або з рівнем логічного нуля, або одиниці у залежності від заданих значень цих параметрів; при настроюванні формувача на формування одиночної трифазної серії, тривалість імпульсів якої дорівнює чотирьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює п'ятнадцяти періодам, перший, другий і четвертий входи синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з прямим виходом переповнення (з виходом першого інвертора), третій вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці.

нта АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовні цього генератора, який **відізняється** тим, що введено: дворозрядний віднімальний лічильник зі входом дозволу режиму лічби; тривходовий елемент АБО; третій, четвертий і п'ятий двовходові елементи І; перший, другий, третій і четвертий інвертори, при цьому стартозупинний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; вихід переповнення першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом тривходового елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід першого розряду другого лічильника з'єднано зі входами третього, п'ятого елементів І і входом другого інвертора; вихід другого розряду другого лічильника з'єднано зі входами третього, четвертого елементів І і входом третього інвертора; вихід п'ятого елемента І з'єднано зі входом четвертого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом першого елемента І; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази одиночної серії (F1); вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази одиночної серії (F2); вихід п'ятого елемента І утворює вихід третьої фази одиночної серії (F3); настроювання формувача на формування одиночної трифазної серії з заданими параметрами (тривалістю імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу) забезпечується з'єднанням входів завантаження першого лічильника з його інверсним або прямим виходом переповнення, або з рівнем логічного нуля, або одиниці у залежності від заданих значень цих параметрів; при настроюванні формувача на формування одиночної трифазної серії, тривалість імпульсів якої дорівнює чотирьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює чотирнадцяти періодам, перший вхід синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля, другий і четвертий входи завантаження першого лічильника з'єднано з його прямим виходом переповнення (з виходом першого інвертора), третій вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці.

- (11) **130212** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2018 06666 (22) 13.06.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ТРИФАЗНОЇ СЕРІЇ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ**
- (57) Формувач одиночної трифазної серії імпульсів з перенастроюваною тривалістю і затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; стартозупинний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий двовходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента

- (11) **129952** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2018 03971 (22) 12.04.2018
(24) 26.11.2018

- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дво-розрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО; перший і третій входи завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля, другий вхід завантаження з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера, четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом

четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

(11) 129948

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2018 03911

(22) 11.04.2018

(24) 26.11.2018

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лі-

чильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по I; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів I, з другим входом першого елемента АБО, з другим і четвертим входами завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента I і третім входом першого елемента АБО; перший і третій входи завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента I утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента I утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

гер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи I; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів I; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента I з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента I; вихід другого елемента I з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи I, при цьому стартозупинний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по I; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів I, з другим входом першого елемента АБО і з третім входом завантаження першого лічильника, перший вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля, другий вхід завантаження з'єднано з з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера, четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента I; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента I утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента I утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **129951** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **у 2018 03965** (22) **12.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартозупинний пристрій, який містить три-

- (11) **130027** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

- (21) **у 2018 04979** (22) **07.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ І ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ

(57) Формувач багатофазної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю, затримкою початку формування і програмованою кількістю фаз, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, що мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; дешифратор зі входом дозволу сигналів на виходах, з'єднаних з виходами розрядів другого лічильника; стартоостанний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, що підключено до джерела живлення; перший, другий, елементи І; перший і другий двовходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; вихід другого АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника, входи паралельного завантаження лічильників утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який відрізняється тим, що введено: третій і четвертий двовходові елементи АБО; перший і другий тривходові елементи АБО, перший і другий інвертори, при цьому стартоостанний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи першого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; входи другого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, з другим входом першого двовходового елемента АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора і зі входом дозволу виходу дешифратора; вихід першого тривходового елемента АБО з'єднано з першими входами другого і третього двовходових елементів АБО; другий вхід третього двовходового елемента АБО з'єднано з інверсним виходом RS-тригера; вихід третього двовходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого двовходового елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора; настроювання формувача на формування періодичної багатофазної послідовності заданої тривалості імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують зна-

чення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника; при настроюванні формувача на формування періодичної чотирифазної послідовності, тривалість імпульсів дорівнює трьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює тринадцяти періодам, перший вхід синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, другий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з його виходом переповнення, третій і четвертий входи завантаження з'єднано з виходом інвертора; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника, що дорівнює 0100.

(11) 129982**(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)****(21) у 2018 04612****(22) 26.04.2018****(24) 26.11.2018****(72)** Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-на Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостанний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента

нта АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартозастопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсної і прямі входи J і K, які об'єднано по І; входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО і з четвертим входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; перший вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, другий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля, третій вхід завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартозастопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартозастопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з другим входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; перший вхід завантаження з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера, третій вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, четвертий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **129973** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **у 2018 04504** (22) **24.04.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної

- (11) **130037** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2018 05026** (22) **07.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ І ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ**

(57) Формувач багатофазної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю, затримкою початку формування і програмованою кількістю фаз, що містить два реверсивні двійкові лічильники, які налагоджено на режим віднімання, що мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; дешифратор зі входом дозволу сигналів на виходах, з'єднаних з виходами розрядів другого лічильника; стартоостопний пристрій, що містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший, другий елементи І; перший і другий двоходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; вихід другого АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника, входи паралельного завантаження лічильників утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який відрізняється тим, що додатково введено: третій і четвертий двоходові елементи АБО; перший і другий тривходові елементи АБО, перший і другий інвертори, при цьому, стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи першого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого третього і четвертого розрядів першого лічильника; входи другого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, з другим входом першого двоходового елемента АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора і зі входом дозволу виходу дешифратора; вихід першого тривходового елемента АБО з'єднано з першими входами другого і третього двоходових елементів АБО; другий вхід третього двохо-

дового елемента АБО з'єднано з інверсним виходом RS-тригера; вихід третього двоходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого двоходового елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора; настроювання формувача на формування періодичної багатофазної послідовності заданої тривалості імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника; при настроюванні формувача на формування періодичної чотирифазної послідовності, тривалість імпульсів дорівнює трьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює семи періодам, перший і другий входи синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій вхід завантаження з'єднано з виходом інвертора, четвертий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника, що дорівнює 0100.

(11) **130105**(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)(21) **u 2018 05594**(22) **21.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, що містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела

живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з другим і третім входами завантаження першого лічильника; перший вхід завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера, четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

формування і програмованою кількістю фаз, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, що мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; дешифратор зі входом дозволу сигналів на виходах, з'єднаних з виходами розрядів другого лічильника; стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший, другий, елементи І; перший і другий двоходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; вихід другого АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника, входи паралельного завантаження лічильників утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що введено: третій і четвертий двоходові елементи АБО; перший і другий тривходові елементи АБО, перший і другий інвертори, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи першого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого третього і четвертого розрядів першого лічильника; входи другого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, з другим входом першого двоходового елемента АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора і зі входом дозволу виходу дешифратора; вихід першого тривходового елемента АБО з'єднано з першими входами другого і третього двоходових елементів АБО; другий вхід третього двоходового елемента АБО з'єднано з інверсним виходом RS-тригера; вихід третього двоходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого двоходового елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора; настроювання формувача на формування періодичної багатофазної послідовності заданої тривалості імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника; при настроюванні формувача на фо-

- (11) **130104** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2018 05593** (22) **21.05.2018**
(24) **26.11.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ І ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ**
- (57) Формувач багатофазної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю, затримкою початку

рмування періодичної чотирифазної послідовності, тривалість імпульсів дорівнює трьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює п'ятнадцяти періодам, перший і другий входи синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій і четвертий входи завантаження з'єднано з виходом інвертора; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника, що дорівнює 0100.

(11) **130085** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2018 05484** (22) **17.05.2018**
(24) **26.11.2018**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ**

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами і затримкою початку формування, який містить два двійкових лічильники, один з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід перепоповнення, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому, активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет відносно активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); JK-тригер, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід асинхронної установки у нульовий стан, інверсні входи J і K; інвертор, вхід якого з'єднано з виходом перепоповнення лічильника; стартоstopний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора підключено до джерела живлення; перший, другий, третій і четвертий елементи I; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів I; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента I з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом

другого елемента I; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входами J і K JK-тригера; вихід другого елемента I з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан лічильника і JK-тригера; виходи третього і четвертого елементів I утворюють виходи формувача, який **відрізняється** тим, що введено: третій елемент АБО; другий JK-тригер, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід асинхронної установки у нульовий стан, інверсний і прямий входи J об'єднані по I, інверсний і прямий входи K також об'єднані по I, перший і другий JK-тригери утворюють дворозрядний віднімальний лічильник (другий) з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямими входами другого JK-тригера; інверсні входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера, утворюючи вхід дозволу переходу цього лічильника, з'єднаного з виходом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом третього елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; входи третього елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів I і з другим входом, першого елемента АБО: прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента I і з третім входом першого елемента АБО: інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента I; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента I утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента I утворює вихід другої фази (F2) імпульсів; налаштування формувача на формування періодичної двофазної послідовності заданої тривалості імпульсів, паузи між сусідніми фазами і затримкою початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу перепоповнення; при налаштуванні формувача на формування періодичної двофазної послідовності, тривалість імпульсів і паузи між сусідніми фазами яких дорівнює п'яти періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює десяти періодам, перший і третій входи синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з його виходом перепоповнення, другий і четвертий входи завантаження з'єднано з виходом інвертора.

(11) **130103**

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2018 05589** (22) **21.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНЮ ТРИВАЛІСТЮ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ І ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ**

(57) Формувач багатофазної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю, затримкою початку формування і програмованою кількістю фаз, який містить два реверсивних двійкових лічильники, налагоджених на режим віднімання, що мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; дешифратор зі входом дозволу сигналів на виходах, з'єднаних з виходами розрядів другого лічильника; стартоостанний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший, другий елементи І; перший і другий двовходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; вихід другого АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника, входи паралельного завантаження лічильників утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який відрізняється тим, що введено: третій і четвертий двовходові елементи АБО; перший і другий тривходові елементи АБО, перший і другий інвертори, при цьому стартоостанний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи першого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого третього і четвертого розрядів першого лічильника; входи другого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, з другим входом першого двовходового елементів АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора і зі входом дозволу виходу дешифратора; вихід першого тривходового елемента АБО з'єднано з першими входами другого і третього двовходових елементів АБО;

другий вхід третього двовходового елемента АБО з'єднано з інверсним виходом RS-тригера; вихід третього двовходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого двовходового елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора; настроювання формувача на формування періодичної багатофазної послідовності заданої тривалості імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника; при настроюванні формувача на формування періодичної чотирифазної послідовності, тривалість імпульсів дорівнює трьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює десяти періодам, перший вхід синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з його виходом переповнення, другий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля, четвертий вхід завантаження з'єднано з виходом інвертора; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника, що дорівнює 0100.

(11) **130102**

(51) МПК

H03K 3/78 (2006.01)(21) **u 2018 05588**(22) **21.05.2018**(24) **26.11.2018**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ І ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ**

(57) Формувач багатофазної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю, затримкою початку формування і програмованою кількістю фаз, який містить два реверсивних двійкових лічильники, налагоджених на режим віднімання, що мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; дешифратор зі входом дозволу сигналів на виходах, з'єднаних з виходами розрядів другого лічильника; стартоостанний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший, другий елементи І; перший і другий двовходові

елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; вихід другого АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника, входи паралельного завантаження лічильників утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що введено: третій і четвертий двохходові елементи АБО; перший і другий тривходові елементи АБО, перший і другий інвертори, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи першого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого третього і четвертого розрядів першого лічильника; входи другого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, з другим входом першого двохходового елементів АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора і зі входом дозволу виходу дешифратора; вихід першого тривходового елемента АБО з'єднано з першими входами другого і третього двохходових елементів АБО; другий вхід третього двохходового елемента АБО з'єднано з інверсним виходом RS-тригера; вихід третього двохходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого двохходового елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора; налаштування формувача на формування періодичної багатofазної послідовності заданої тривалості імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника; при налаштуванні формувача на формування періодичної чотирифазної послідовності, тривалість імпульсів дорівнює трьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює дванадцяти періодам, перший і другий входи синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з його виходом переповнення, третій і четвертий входи синхронного завантаження з'єднано з виходом інвертора; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника, що дорівнює 0100.

(11) 130110

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2018 05609

(22) 21.05.2018

(24) 26.11.2018

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ І ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ

(57) Формувач багатofазної послідовності імпульсів з перенастроюваною тривалістю, затримкою початку формування і програмованою кількістю фаз, який містить два реверсивні двійкові лічильники, налагоджені на режим віднімання, що мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, виходи розрядів, вихід переповнювання; дешифратор зі входом дозволу сигналів на виходах, з'єднаних з виходами розрядів другого лічильника; стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий двохходові елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; вихід другого АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника, входи паралельного завантаження лічильників утворюють входи налагодження формувача на задані параметри вихідних імпульсів; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора, який **відрізняється** тим, що введено: третій і четвертий двохходові елементи АБО; перший і другий тривходові елементи АБО, перший і другий інвертори, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері; входи першого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника; входи другого тривходового елемента АБО з'єднано з виходами другого, третього і четвертого розрядів другого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом першого інвертора, з другим входом першого двохходового елемента АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано

зі входом другого інвертора і зі входом дозволу виходу дешифратора; вихід першого тривходового елемента АБО з'єднано з першими входами другого і третього двовходових елементів АБО; другий вхід третього двовходового елемента АБО з'єднано з інверсним виходом RS-тригера; вихід третього двовходового елемента АБО з'єднано зі входом дозволу завантаження першого лічильника; другий вхід другого двовходового елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора; настроювання формувача на формування періодичної багатозафазної послідовності заданої тривалості імпульсів і затримки початку формування відносно стартового імпульсу забезпечують значення сигналів на входах завантаження першого лічильника, що визначаються значенням сигналу з його виходу переповнення; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника; при настроюванні формувача на формування періодичної чотиризафазної послідовності, тривалість імпульсів дорівнює трьом періодам тактових імпульсів (що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора), з затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, яка дорівнює одинадцяти періодам, перший і другий входи синхронного паралельного завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля, четвертий вхід завантаження з'єднано з виходом інвертора; кількість фаз визначається значенням сигналів на входах завантаження другого лічильника, що дорівнює 0100.

таження і на вході дозволу режиму лічби); стартоstopний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора підключеного до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який відрізняється тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоstopний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з першим і третім входами завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; другий вхід завантаження з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера, четвертий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **130111** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2018 05610 (22) 21.05.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-
на Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійо-
вич (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМ-
ПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ
ПАРАМЕТРАМИ
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з пе-
ренастроюваними часовими параметрами, який мі-
стить два двійкових лічильники, перший з яких ре-
версивний, налагоджений на режим віднімання, що
має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід пере-
повнювання, вхід дозволу синхронного паралельно-
го завантаження і входи подачі даних при заванта-
женні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної
установки у нульовий стан (при цьому активний си-
гнал на вході дозволу синхронного паралельного
завантаження має пріоритет відносно до активного
сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний
сигнал на вході асинхронної установки у нульовий
стан має пріоритет відносно до активного сигналу
на вході дозволу синхронного паралельного заван-

(11) **130182** (51) МПК (2018.01)
H03K 19/00

- (21) u 2018 06401 (22) 08.06.2018
(24) 26.11.2018
- (72) Гунченко Юрій Олександрович (UA), Ленков Сергій
Васильович (UA), Шворов Сергій Андрійович (UA),
Межуєв Віталій Іванович (UA), Лендел Тарас Івано-
вич (UA), Лукін Володимир Євгенійович (UA), За-
гребнюк Віктор Іванович (UA), Ленков Євгеній Сер-
гійович (UA), Левчук Вікторія Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОБУДОВИ ТРИЙКОВИХ УНАРНИХ ОПЕРАЦІЙ**

(57) Універсальний пристрій для побудови трійкових унарних операцій, що складається з блока формування порогів, двох емітерних повторювачів і чотирьох струмових перемикачів, при цьому на вхід блока формування порогів подається трійковий сигнал, перший вихід через перший емітерний повторювач поєднаний з входами першого і другого струмових перемикачів, другий вихід через другий емітерний повторювач - з входами третього і четвертого струмових перемикачів, причому кожен струмовий перемикач має по два виходи, який **відрізняється** тим, що додатково в схему пристрою вводять джерело струму, що призначене для зсуву вихідного сигналу на "+1" або "-1".

H 04

(11) **129907** (51) МПК (2018.01)
H04L 29/00
G06Q 50/22 (2018.01)

(21) u 2018 00657 (22) 23.01.2018
(24) 26.11.2018

(72) Терещенко Ігор Володимирович (UA), Терещенко Антон Ігорович (UA), Коробчанський Володимир Олексійович (UA), Склярів Володимир Вікторович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ПОЛІМЕД"**

пр. Московський, буд. 195, м. Харків, 61037 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ І ОБМІНУ ДАНИМИ ПРО ОБ'ЄКТИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ERP-ЛОГІКИ**

(57) 1. Спосіб отримання і обміну даними про об'єкти із застосуванням ERP-логіки, який характеризується тим, що дані про об'єкти генерують кінцеві обладнання даних віддалених телекомунікаційних мереж, які передають їх до ERP-системи, де здійснюється отримання цих даних, а також їх опрацювання і підготовка висновків про стан об'єктів за ERP-логікою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дані, отримані ERP-системою з кінцевого обладнання даних віддалених телекомунікаційних мереж після опрацювання і підготовки висновків про стан цих об'єктів за ERP-логікою передають користувачам.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як віддалені мережі постачання даних, які отримує ERP-система про об'єкти дослідження, застосовують мережі Wireless BAN/PAN за стандартом IEEE802.15.4/ZigBee (ZigBee мережі).
4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як віддалені мережі постачання даних, які отримує ERP-система про об'єкти, застосовують мобільні телекомунікаційні мережі MAN (Metropolitan Area Network).

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 51/00	a 2018 04050	A01P 3/00	a 2018 09410	A61K 9/02 (2006.01)	a 2018 06828
A01B 51/00	a 2018 04052	A01P 3/00	a 2018 09558	A61K 9/06 (2006.01)	a 2018 06828
A01B 63/26 (2006.01)	a 2018 09643	A01P 7/04 (2006.01)	a 2018 09410	A61K 9/16 (2006.01)	a 2018 08785
A01C 7/06 (2006.01)	a 2018 04052	A01P 13/00	a 2018 08362	A61K 31/00	a 2018 06898
A01C 7/12 (2006.01)	a 2018 04050	A01P 13/00	a 2018 09849	A61K 31/00	a 2018 07482
A01C 7/12 (2006.01)	a 2018 04052	A01P 13/02 (2006.01)	a 2018 09850	A61K 31/138 (2006.01)	a 2018 09030
A01C 7/20 (2006.01)	a 2018 09643	A01P 21/00	a 2018 06450	A61K 31/225 (2006.01)	a 2018 09030
A01D 34/00	a 2018 07568	A01P 21/00	a 2018 09699	A61K 31/4025 (2006.01)	a 2018 09397
A01D 34/64 (2006.01)	a 2018 07568	A23B 7/02 (2006.01)	a 2018 04144	A61K 31/41 (2006.01)	a 2018 09397
A01H 5/00	a 2017 11536	A23L 11/00	a 2018 04144	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2018 09397
A01M 5/00	a 2017 04700	A23L 19/00	a 2018 04144	A61K 31/4192 (2006.01)	a 2018 09397
A01N 3/00	a 2018 02876	A24B 15/24 (2006.01)	a 2018 07005	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2018 09397
A01N 25/00	a 2018 09558	A24D 3/02 (2006.01)	a 2018 08439	A61K 31/422 (2006.01)	a 2018 09397
A01N 25/24 (2006.01)	a 2018 08281	A24D 3/04 (2006.01)	a 2018 08439	A61K 31/427 (2006.01)	a 2018 09397
A01N 25/30 (2006.01)	a 2018 09558	A24F 15/08 (2006.01)	a 2018 08421	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2018 09559
A01N 25/32 (2006.01)	a 2018 09850	A24F 47/00	a 2018 08953	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2018 09397
A01N 25/34 (2006.01)	a 2018 08281	A24F 47/00	a 2018 09468	A61K 31/4704 (2006.01)	a 2018 08785
A01N 33/12 (2006.01)	a 2018 08281	A45D 29/04 (2006.01)	a 2017 04775	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2018 03689
A01N 37/22 (2006.01)	a 2018 09273	A47J 27/00	a 2017 04953	A61K 31/498 (2006.01)	a 2018 10094
A01N 37/46 (2006.01)	a 2018 02876	A61B 5/00	a 2018 03322	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 06447
A01N 43/10 (2006.01)	a 2018 02876	A61B 5/02 (2006.01)	a 2018 06898	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 07633
A01N 43/10 (2006.01)	a 2018 09558	A61B 5/05 (2006.01)	a 2017 05109	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 08536
A01N 43/22 (2006.01)	a 2018 06450	A61B 5/05 (2006.01)	a 2018 07753	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 09397
A01N 43/24 (2006.01)	a 2018 02876	A61B 8/06 (2006.01)	a 2018 08315	A61K 31/519 (2006.01)	a 2018 08060
A01N 43/30 (2006.01)	a 2018 08283	A61B 8/13 (2006.01)	a 2018 08315	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2018 10094
A01N 43/40 (2006.01)	a 2018 02876	A61B 17/00	a 2017 05038	A61K 31/675 (2006.01)	a 2018 09559
A01N 43/40 (2006.01)	a 2018 08283	A61B 17/00	a 2018 06150	A61K 31/69 (2006.01)	a 2018 00583
A01N 43/40 (2006.01)	a 2018 08283	A61B 17/00	a 2018 06158	A61K 31/7072 (2006.01)	a 2018 08536
A01N 43/40 (2006.01)	a 2018 08362	A61B 17/00	a 2018 06160	A61K 31/7115 (2006.01)	a 2018 08359
A01N 43/42 (2006.01)	a 2018 02876	A61B 17/11 (2006.01)	a 2017 05038	A61K 31/712 (2006.01)	a 2018 08359
A01N 43/42 (2006.01)	a 2018 09853	A61B 17/24 (2006.01)	a 2018 00969	A61K 31/787 (2006.01)	a 2018 06828
A01N 43/54 (2006.01)	a 2018 08283	A61B 17/322 (2006.01)	a 2018 00969	A61K 35/00	a 2017 04870
A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 02876	A61B 18/00	a 2018 08314	A61K 35/407 (2015.01)	a 2017 04870
A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 09410	A61B 90/00	a 2018 03322	A61K 35/545 (2015.01)	a 2017 04870
A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 09699	A61C 3/00	a 2018 07783	A61K 35/74 (2015.01)	a 2018 08470
A01N 43/60 (2006.01)	a 2018 02876	A61C 8/00	a 2018 07783	A61K 36/00	a 2018 07482
A01N 43/60 (2006.01)	a 2018 09410	A61C 11/00	a 2018 07783	A61K 38/05 (2006.01)	a 2018 07924
A01N 43/64 (2006.01)	a 2018 09850	A61F 5/48 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 38/17 (2006.01)	a 2018 02923
A01N 43/653 (2006.01)	a 2018 02876	A61F 13/00	a 2018 08281	A61K 38/17 (2006.01)	a 2018 09687
A01N 43/70 (2006.01)	a 2018 09850	A61F 13/15 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 38/19 (2006.01)	a 2018 02923
A01N 43/707 (2006.01)	a 2018 09850	A61F 13/47 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 38/26 (2006.01)	a 2018 06970
A01N 43/713 (2006.01)	a 2018 09849	A61F 13/472 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 38/26 (2006.01)	a 2018 07310
A01N 43/72 (2006.01)	a 2018 02876	A61F 13/49 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 38/43 (2006.01)	a 2018 06828
A01N 43/80 (2006.01)	a 2018 02876	A61F 13/494 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 39/00	a 2018 09687
A01N 43/82 (2006.01)	a 2018 09850	A61F 13/514 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 39/02 (2006.01)	a 2018 08470
A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 02876	A61F 13/515 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 39/12 (2006.01)	a 2017 09012
A01N 47/12 (2006.01)	a 2018 02876	A61F 13/539 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 39/39 (2006.01)	a 2017 09012
A01N 47/36 (2006.01)	a 2018 06450	A61F 13/56 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 06970
A01N 47/44 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/64 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 07363
A01N 59/16 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/84 (2006.01)	a 2018 08281	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 08536
		A61K 9/00	a 2018 08099	A61K 39/42 (2006.01)	a 2018 05793

Індекс МПК	Номер заявки				
A61K 45/06 (2006.01)	a 2018 08536	B01J 29/00	a 2018 07970	C05G 1/00	a 2018 09706
A61K 47/00	a 2017 11145	B01J 35/02 (2006.01)	a 2018 09499	C05G 3/06 (2006.01)	a 2018 09706
A61K 47/34 (2017.01)	a 2018 08099	B01J 35/10 (2006.01)	a 2018 09499	C05G 5/00	a 2018 09706
A61K 47/59 (2017.01)	a 2018 06828	B02C 19/16 (2006.01)	a 2018 06219	C07D 207/16 (2006.01)	a 2018 09397
A61L 2/16 (2006.01)	a 2018 08281	B03B 7/00	a 2018 06417	C07D 215/54 (2006.01)	a 2018 09853
A61M 5/168 (2006.01)	a 2018 03322	B05B 1/08 (2006.01)	a 2017 04642	C07D 215/60 (2006.01)	a 2018 03689
A61M 5/172 (2006.01)	a 2018 03322	B06B 3/00	a 2018 08281	C07D 221/18 (2006.01)	a 2018 03689
A61N 1/05 (2006.01)	a 2018 03322	B07B 7/08 (2006.01)	a 2018 06418	C07D 235/16 (2006.01)	a 2017 09941
A61N 1/05 (2006.01)	a 2018 06158	B07B 9/00	a 2018 06418	C07D 401/04 (2006.01)	a 2018 08362
A61N 1/05 (2006.01)	a 2018 06160	B07B 9/02 (2006.01)	a 2018 06418	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 03689
A61N 1/06 (2006.01)	a 2018 06158	B07B 11/02 (2006.01)	a 2018 06418	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 09397
A61N 1/06 (2006.01)	a 2018 06160	B08B 9/00	a 2017 04819	C07D 401/14 (2006.01)	a 2018 03689
A61N 1/36 (2006.01)	a 2018 03322	B08B 9/027 (2006.01)	a 2017 04819	C07D 401/14 (2006.01)	a 2018 06447
A61P 1/04 (2006.01)	a 2017 04870	B21B 45/02 (2006.01)	a 2018 07249	C07D 403/04 (2006.01)	a 2018 08362
A61P 1/04 (2006.01)	a 2018 07924	B21K 1/32 (2006.01)	a 2018 07600	C07D 403/12 (2006.01)	a 2018 09273
A61P 1/06 (2006.01)	a 2018 07924	B22C 9/00	a 2018 05824	C07D 403/12 (2006.01)	a 2018 09397
A61P 1/16 (2006.01)	a 2018 08359	B22D 41/22 (2006.01)	a 2018 07211	C07D 403/14 (2006.01)	a 2018 09273
A61P 3/10 (2006.01)	a 2018 06970	B22D 41/28 (2006.01)	a 2018 07211	C07D 403/14 (2006.01)	a 2018 09397
A61P 3/10 (2006.01)	a 2018 09397	B22D 41/34 (2006.01)	a 2018 07211	C07D 405/00	a 2018 08283
A61P 7/00	a 2018 09397	B22D 41/50 (2006.01)	a 2018 04307	C07D 405/02 (2006.01)	a 2018 08283
A61P 7/02 (2006.01)	a 2018 09397	B23C 5/06 (2006.01)	a 2018 05491	C07D 405/04 (2006.01)	a 2018 08362
A61P 9/00	a 2018 06447	B23D 79/02 (2006.01)	a 2018 08618	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 07633
A61P 9/00	a 2018 08060	B23K 20/10 (2006.01)	a 2018 08281	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 08283
A61P 9/04 (2006.01)	a 2018 08060	B29C 64/00	a 2017 04726	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 09397
A61P 9/10 (2006.01)	a 2018 06447	B29C 65/00	a 2018 08281	C07D 407/14 (2006.01)	a 2018 09273
A61P 9/10 (2006.01)	a 2018 08060	B29C 65/08 (2006.01)	a 2018 08281	C07D 409/04 (2006.01)	a 2018 08362
A61P 9/12 (2006.01)	a 2018 08060	B29L 31/48 (2006.01)	a 2018 08281	C07D 409/14 (2006.01)	a 2018 09273
A61P 11/00	a 2018 07924	B33Y 10/00	a 2017 04726	C07D 411/04 (2006.01)	a 2018 08362
A61P 19/04 (2006.01)	a 2018 06828	B42D 3/00	a 2018 05410	C07D 413/04 (2006.01)	a 2018 08362
A61P 25/00	a 2018 07633	B60C 25/138 (2006.01)	a 2018 05034	C07D 413/12 (2006.01)	a 2018 09397
A61P 27/02 (2006.01)	a 2018 07924	B61C 15/00	a 2017 04645	C07D 413/14 (2006.01)	a 2018 09273
A61P 29/00	a 2018 06828	B61D 17/00	a 2017 04683	C07D 417/04 (2006.01)	a 2018 08362
A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 07924	B63H 9/00	a 2017 04987	C07D 417/12 (2006.01)	a 2018 09397
A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 08470	B63H 9/06 (2006.01)	a 2017 04987	C07D 471/04 (2006.01)	a 2018 06447
A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 09559	B63H 9/10 (2006.01)	a 2017 04987	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 08060
A61P 31/12 (2006.01)	a 2018 07924	B64C 1/00	a 2017 05133	C07F 5/02 (2006.01)	a 2018 00583
A61P 31/14 (2006.01)	a 2018 07924	B64C 39/00	a 2018 09217	C07F 7/18 (2006.01)	a 2018 03689
A61P 31/18 (2006.01)	a 2018 06447	B64F 1/305 (2006.01)	a 2018 09610	C07F 13/00	a 2018 07419
A61P 31/20 (2006.01)	a 2018 07924	B64F 5/00	a 2017 05133	C07H 1/06 (2006.01)	a 2018 05880
A61P 31/20 (2006.01)	a 2018 08359	B64G 5/00	a 2017 04642	C07H 3/02 (2006.01)	a 2018 05880
A61P 35/00	a 2017 11145	B65B 1/04 (2006.01)	a 2017 04811	C07H 21/02 (2006.01)	a 2017 09012
A61P 35/00	a 2018 00583	B65B 1/04 (2006.01)	a 2018 05120	C07H 21/02 (2006.01)	a 2018 08359
A61P 35/00	a 2018 03689	B65D 5/72 (2006.01)	a 2018 04866	C07K 5/037 (2006.01)	a 2018 07924
A61P 35/00	a 2018 06447	B65D 49/04 (2006.01)	a 2018 08683	C07K 5/06 (2006.01)	a 2018 07924
A61P 35/00	a 2018 08536	B65D 51/18 (2006.01)	a 2018 08683	C07K 7/06 (2006.01)	a 2018 09687
A61P 35/02 (2006.01)	a 2018 06447	B65D 85/804 (2006.01)	a 2018 06967	C07K 14/415 (2006.01)	a 2017 11536
A61P 37/00	a 2018 07482	B65G 15/00	a 2018 04953	C07K 14/525 (2006.01)	a 2018 02923
A61P 37/02 (2006.01)	a 2018 08536	B65G 53/22 (2006.01)	a 2018 03310	C07K 14/605 (2006.01)	a 2018 07310
A62B 23/02 (2006.01)	a 2018 08281	B65G 53/66 (2006.01)	a 2018 03310	C07K 14/705 (2006.01)	a 2018 02923
A62C 3/07 (2006.01)	a 2017 04792	B67D 1/00	a 2018 09027	C07K 16/10 (2006.01)	a 2018 05793
A63F 5/00	a 2018 09176	B67D 1/14 (2006.01)	a 2018 09027	C07K 16/24 (2006.01)	a 2018 06971
A63F 5/00	a 2018 09177	C01B 3/02 (2006.01)	a 2018 09499	C07K 16/28 (2006.01)	a 2017 11145
B01D 15/26 (2006.01)	a 2018 07005	C01B 3/16 (2006.01)	a 2018 09499	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 04695
B01D 15/36 (2006.01)	a 2018 05880	C01B 3/48 (2006.01)	a 2018 09499	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 04698
B01D 53/04 (2006.01)	a 2018 09570	C01B 19/00	a 2018 07926	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 06970
B01F 13/08 (2006.01)	a 2017 04727	C01C 1/04 (2006.01)	a 2018 09499	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 07363
B01J 19/12 (2006.01)	a 2017 04727	C02F 1/42 (2006.01)	a 2017 09518	C07K 16/30 (2006.01)	a 2017 11145
B01J 20/26 (2006.01)	a 2018 07005	C02F 1/66 (2006.01)	a 2017 09518	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 04698
B01J 23/70 (2006.01)	a 2018 09499	C04B 35/00	a 2017 04726	C07K 16/40 (2006.01)	a 2018 04698
B01J 23/745 (2006.01)	a 2018 09499	C04B 35/581 (2006.01)	a 2018 07548	C08F 8/02 (2006.01)	a 2018 06828
B01J 23/86 (2006.01)	a 2018 09499	C05B 7/00	a 2018 09706	C08F 8/06 (2006.01)	a 2018 06828
		C05D 9/00	a 2018 09706	C08F 26/06 (2006.01)	a 2018 06828
		C05D 11/00	a 2018 09706	C08L 61/02 (2006.01)	a 2018 09883

Індекс МПК	Номер заявки				
C08L 89/06 (2006.01)	a 2018 09883	C22F 1/18 (2006.01)	a 2018 07600	F42B 15/01 (2006.01)	a 2017 04699
C08L 97/02 (2006.01)	a 2018 09883	C23C 28/00	a 2018 08062	F42D 1/08 (2006.01)	a 2017 04960
C10G 45/00	a 2018 07970	C25B 1/30 (2006.01)	a 2018 07365	F42D 3/04 (2006.01)	a 2017 04960
C10K 3/04 (2006.01)	a 2018 09499	C25C 3/18 (2006.01)	a 2018 07699	G01C 11/00	a 2018 00818
C10L 11/00	a 2017 04784	C25D 3/60 (2006.01)	a 2018 07699	G01J 3/12 (2006.01)	a 2018 04466
C10L 11/04 (2006.01)	a 2017 04784	C25D 11/08 (2006.01)	a 2018 07699	G01N 3/56 (2006.01)	a 2018 06980
C11B 3/00	a 2017 04704	C25D 11/20 (2006.01)	a 2018 07699	G01N 17/00	a 2017 04686
C11B 7/00	a 2017 04704	D06M 11/13 (2006.01)	a 2018 08281	G01N 19/02 (2006.01)	a 2018 06978
C11B 11/00	a 2017 04704	D06M 13/256 (2006.01)	a 2018 08281	G01N 21/17 (2006.01)	a 2018 04466
C11B 13/00	a 2017 04704	D06M 13/352 (2006.01)	a 2018 08281	G01N 21/3563 (2014.01)	a 2018 04466
C11B 13/04 (2006.01)	a 2017 04704	D06M 16/00	a 2018 08281	G01N 21/41 (2006.01)	a 2018 05475
C12M 1/00	a 2017 04819	D21H 27/28 (2006.01)	a 2018 05326	G01N 21/64 (2006.01)	a 2018 06195
C12M 3/02 (2006.01)	a 2017 04819	D21H 27/30 (2006.01)	a 2018 05326	G01N 23/20 (2018.01)	a 2018 04811
C12N 1/00	a 2018 06195	E01B 29/46 (2006.01)	a 2018 08618	G01N 33/15 (2006.01)	a 2018 07869
C12N 1/00	a 2018 08470	E01B 35/00	a 2018 06210	G01N 33/24 (2006.01)	a 2018 04466
C12N 1/20 (2006.01)	a 2018 06318	E02D 1/04 (2006.01)	a 2018 04466	G01N 33/487 (2006.01)	a 2017 05109
C12N 1/20 (2006.01)	a 2018 08043	E04B 1/343 (2006.01)	a 2018 09610	G01N 33/49 (2006.01)	a 2018 06898
C12N 5/0783 (2010.01)	a 2018 09687	E04B 1/348 (2006.01)	a 2018 08637	G01N 33/50 (2006.01)	a 2017 11536
C12N 5/10 (2006.01)	a 2017 11536	E04B 1/94 (2006.01)	a 2018 09610	G01N 33/50 (2006.01)	a 2018 07782
C12N 7/00	a 2018 02923	E04F 17/08 (2006.01)	a 2018 08637	G01N 33/50 (2006.01)	a 2018 08083
C12N 15/113 (2010.01)	a 2018 08278	E21B 10/18 (2006.01)	a 2018 05856	G01N 33/53 (2006.01)	a 2018 07782
C12N 15/113 (2010.01)	a 2018 08359	E21B 17/042 (2006.01)	a 2018 08062	G01N 33/569 (2006.01)	a 2018 07782
C12N 15/29 (2006.01)	a 2017 11536	E21B 21/00	a 2018 05856	G01N 33/60 (2006.01)	a 2018 08318
C12N 15/52 (2006.01)	a 2018 08040	E21B 43/25 (2006.01)	a 2018 08156	G01N 33/68 (2006.01)	a 2018 08318
C12N 15/82 (2006.01)	a 2017 11536	E21B 43/27 (2006.01)	a 2018 06059	G01R 27/02 (2006.01)	a 2017 05109
C12N 15/85 (2006.01)	a 2018 02923	E21C 37/00	a 2017 04960	G01R 27/26 (2006.01)	a 2017 05109
C12P 19/02 (2006.01)	a 2018 07524	E21F 5/00	a 2017 04960	G01S 17/00	a 2018 05475
C12Q 1/02 (2006.01)	a 2018 08043	F01C 1/077 (2006.01)	a 2018 07261	G06K 9/00	a 2018 00818
C12Q 1/37 (2006.01)	a 2018 08318	F01L 1/28 (2006.01)	a 2017 05051	G06K 9/46 (2006.01)	a 2018 00818
C12Q 1/68 (2018.01)	a 2017 11536	F02B 55/00	a 2018 07261	G06K 9/62 (2006.01)	a 2018 00818
C12Q 1/68 (2018.01)	a 2018 09265	F02B 55/00	a 2018 07279	G06Q 10/04 (2012.01)	a 2017 10622
C12R 1/225 (2006.01)	a 2018 08043	F02K 9/42 (2006.01)	a 2017 04646	G06Q 50/02 (2012.01)	a 2017 10622
C12R 1/365 (2006.01)	a 2018 06318	F15B 11/042 (2006.01)	a 2018 06276	G06T 7/40 (2017.01)	a 2018 04466
C13B 5/06 (2011.01)	a 2018 06983	F15B 11/044 (2006.01)	a 2018 06276	G09B 23/28 (2006.01)	a 2018 07772
C21D 1/667 (2006.01)	a 2018 07249	F16B 5/00	a 2018 05159	G21B 1/05 (2006.01)	a 2018 07199
C21D 9/46 (2006.01)	a 2018 06894	F16C 3/28 (2006.01)	a 2018 06265	H01F 27/00	a 2018 04256
C21D 9/573 (2006.01)	a 2018 07249	F16H 21/20 (2006.01)	a 2018 06265	H01F 30/00	a 2018 04256
C21D 11/00	a 2018 07249	F16L 15/04 (2006.01)	a 2018 08062	H01H 21/24 (2006.01)	a 2017 12063
C22B 3/00	a 2018 07365	F23B 10/02 (2011.01)	a 2017 04723	H01M 10/54 (2006.01)	a 2018 07365
C22B 3/12 (2006.01)	a 2018 07365	F23B 50/00	a 2017 04723	H01Q 21/06 (2006.01)	a 2018 03104
C22B 3/20 (2006.01)	a 2018 07365	F23B 60/00	a 2017 04723	H02J 7/00	a 2017 12063
C22B 11/00	a 2018 06418	F23D 14/00	a 2017 05129	H02J 9/06 (2006.01)	a 2017 12063
C22B 11/02 (2006.01)	a 2018 06418	F23G 5/00	a 2017 04723	H02K 16/00	a 2017 08050
C22B 61/00	a 2018 06418	F41A 15/00	a 2017 04665	H02M 5/45 (2006.01)	a 2017 12063
C22C 38/06 (2006.01)	a 2018 06894	F41A 15/12 (2006.01)	a 2017 04665	H04B 10/00	a 2017 04831
C22C 38/60 (2006.01)	a 2018 06894	F41A 15/22 (2006.01)	a 2017 04665	H05B 3/34 (2006.01)	a 2017 04953
		F41G 7/00	a 2017 04699		
		F42B 5/18 (2006.01)	a 2017 04665		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 04642	B05B 1/08 (2006.01)	a 2017 04665	F42B 5/18 (2006.01)	a 2017 04704	C11B 13/00
a 2017 04642	B64G 5/00	a 2017 04683	B61D 17/00	a 2017 04704	C11B 13/04 (2006.01)
a 2017 04645	B61C 15/00	a 2017 04686	G01N 17/00	a 2017 04723	F23B 10/02 (2011.01)
a 2017 04646	F02K 9/42 (2006.01)	a 2017 04699	F41G 7/00	a 2017 04723	F23B 50/00
a 2017 04665	F41A 15/00	a 2017 04699	F42B 15/01 (2006.01)	a 2017 04723	F23B 60/00
a 2017 04665	F41A 15/12 (2006.01)	a 2017 04700	A01M 5/00	a 2017 04723	F23G 5/00
a 2017 04665	F41A 15/22 (2006.01)	a 2017 04704	C11B 3/00	a 2017 04726	B29C 64/00
a 2017 04665	F41A 15/22 (2006.01)	a 2017 04704	C11B 7/00	a 2017 04726	B33Y 10/00
		a 2017 04704	C11B 11/00	a 2017 04726	C04B 35/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 04727	B01F 13/08 (2006.01)	a 2018 00583	C07F 5/02 (2006.01)	a 2018 04811	G01N 23/20 (2018.01)
a 2017 04727	B01J 19/12 (2006.01)	a 2018 00818	G01C 11/00	a 2018 04866	B65D 5/72 (2006.01)
a 2017 04775	A45D 29/04 (2006.01)	a 2018 00818	G06K 9/00	a 2018 04953	B65G 15/00
a 2017 04784	C10L 11/00	a 2018 00818	G06K 9/46 (2006.01)	a 2018 05034	B60C 25/138 (2006.01)
a 2017 04784	C10L 11/04 (2006.01)	a 2018 00818	G06K 9/62 (2006.01)	a 2018 05120	B65B 1/04 (2006.01)
a 2017 04792	A62C 3/07 (2006.01)	a 2018 00969	A61B 17/24 (2006.01)	a 2018 05159	F16B 5/00
a 2017 04811	B65B 1/04 (2006.01)	a 2018 00969	A61B 17/322 (2006.01)	a 2018 05326	D21H 27/28 (2006.01)
a 2017 04819	B08B 9/00	a 2018 02876	A01N 3/00	a 2018 05326	D21H 27/30 (2006.01)
a 2017 04819	B08B 9/027 (2006.01)	a 2018 02876	A01N 37/46 (2006.01)	a 2018 05410	B42D 3/00
a 2017 04819	C12M 1/00	a 2018 02876	A01N 43/10 (2006.01)	a 2018 05475	G01N 21/41 (2006.01)
a 2017 04819	C12M 3/02 (2006.01)	a 2018 02876	A01N 43/24 (2006.01)	a 2018 05475	G01S 17/00
a 2017 04831	H04B 10/00	a 2018 02876	A01N 43/40 (2006.01)	a 2018 05491	B23C 5/06 (2006.01)
a 2017 04870	A61K 35/00	a 2018 02876	A01N 43/42 (2006.01)	a 2018 05793	A61K 39/42 (2006.01)
a 2017 04870	A61K 35/407 (2015.01)	a 2018 02876	A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 05793	C07K 16/10 (2006.01)
a 2017 04870	A61K 35/545 (2015.01)	a 2018 02876	A01N 43/60 (2006.01)	a 2018 05824	B22C 9/00
a 2017 04870	A61P 1/04 (2006.01)	a 2018 02876	A01N 43/653 (2006.01)	a 2018 05856	E21B 10/18 (2006.01)
a 2017 04953	A47J 27/00	a 2018 02876	A01N 43/72 (2006.01)	a 2018 05856	E21B 21/00
a 2017 04953	H05B 3/34 (2006.01)	a 2018 02876	A01N 43/80 (2006.01)	a 2018 05880	B01D 15/36 (2006.01)
a 2017 04960	E21C 37/00	a 2018 02876	A01N 43/90 (2006.01)	a 2018 05880	C07H 1/06 (2006.01)
a 2017 04960	E21F 5/00	a 2018 02876	A01N 47/12 (2006.01)	a 2018 05880	C07H 3/02 (2006.01)
a 2017 04960	F42D 1/08 (2006.01)	a 2018 02923	A61K 38/17 (2006.01)	a 2018 06059	E21B 43/27 (2006.01)
a 2017 04960	F42D 3/04 (2006.01)	a 2018 02923	A61K 38/19 (2006.01)	a 2018 06150	A61B 17/00
a 2017 04987	B63H 9/00	a 2018 02923	C07K 14/525 (2006.01)	a 2018 06158	A61B 17/00
a 2017 04987	B63H 9/06 (2006.01)	a 2018 02923	C07K 14/705 (2006.01)	a 2018 06158	A61N 1/05 (2006.01)
a 2017 04987	B63H 9/10 (2006.01)	a 2018 02923	C12N 7/00	a 2018 06158	A61N 1/06 (2006.01)
a 2017 05038	A61B 17/00	a 2018 02923	C12N 15/85 (2006.01)	a 2018 06160	A61B 17/00
a 2017 05038	A61B 17/11 (2006.01)	a 2018 03104	H01Q 21/06 (2006.01)	a 2018 06160	A61N 1/05 (2006.01)
a 2017 05051	F01L 1/28 (2006.01)	a 2018 03310	B65G 53/22 (2006.01)	a 2018 06160	A61N 1/06 (2006.01)
a 2017 05109	A61B 5/05 (2006.01)	a 2018 03310	B65G 53/66 (2006.01)	a 2018 06195	C12N 1/00
a 2017 05109	G01N 33/487 (2006.01)	a 2018 03322	A61B 5/00	a 2018 06195	G01N 21/64 (2006.01)
a 2017 05109	G01R 27/02 (2006.01)	a 2018 03322	A61B 90/00	a 2018 06210	E01B 35/00
a 2017 05109	G01R 27/26 (2006.01)	a 2018 03322	A61M 5/168 (2006.01)	a 2018 06219	B02C 19/16 (2006.01)
a 2017 05129	F23D 14/00	a 2018 03322	A61M 5/172 (2006.01)	a 2018 06265	F16C 3/28 (2006.01)
a 2017 05133	B64C 1/00	a 2018 03322	A61N 1/05 (2006.01)	a 2018 06265	F16H 21/20 (2006.01)
a 2017 05133	B64F 5/00	a 2018 03322	A61N 1/36 (2006.01)	a 2018 06276	F15B 11/042 (2006.01)
a 2017 05133	H02K 16/00	a 2018 03689	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2018 06276	F15B 11/044 (2006.01)
a 2017 05133	H02K 16/00	a 2018 03689	A61P 35/00	a 2018 06318	C12N 1/20 (2006.01)
a 2017 05133	H02K 16/00	a 2018 03689	C07D 215/60 (2006.01)	a 2018 06318	C12R 1/365 (2006.01)
a 2017 09012	A61K 39/12 (2006.01)	a 2018 03689	C07D 221/18 (2006.01)	a 2018 06417	B03B 7/00
a 2017 09012	A61K 39/39 (2006.01)	a 2018 03689	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 06418	B07B 7/08 (2006.01)
a 2017 09012	C07H 21/02 (2006.01)	a 2018 03689	C07D 401/14 (2006.01)	a 2018 06418	B07B 9/00
a 2017 09518	C02F 1/42 (2006.01)	a 2018 03689	C07F 7/18 (2006.01)	a 2018 06418	B07B 9/02 (2006.01)
a 2017 09518	C02F 1/66 (2006.01)	a 2018 04050	A01B 51/00	a 2018 06418	B07B 11/02 (2006.01)
a 2017 09941	C07D 235/16 (2006.01)	a 2018 04050	A01C 7/12 (2006.01)	a 2018 06418	C22B 11/00
a 2017 10622	G06Q 10/04 (2012.01)	a 2018 04052	A01B 51/00	a 2018 06418	C22B 11/02 (2006.01)
a 2017 10622	G06Q 50/02 (2012.01)	a 2018 04052	A01C 7/06 (2006.01)	a 2018 06418	C22B 61/00
a 2017 11145	A61K 47/00	a 2018 04052	A01C 7/12 (2006.01)	a 2018 06447	A61K 31/506 (2006.01)
a 2017 11145	A61P 35/00	a 2018 04144	A23B 7/02 (2006.01)	a 2018 06447	A61P 9/00
a 2017 11145	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 04144	A23L 11/00	a 2018 06447	A61P 9/10 (2006.01)
a 2017 11145	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 04144	A23L 19/00	a 2018 06447	A61P 31/18 (2006.01)
a 2017 11536	A01H 5/00	a 2018 04256	H01F 27/00	a 2018 06447	A61P 35/00
a 2017 11536	C07K 14/415 (2006.01)	a 2018 04256	H01F 30/00	a 2018 06447	A61P 35/02 (2006.01)
a 2017 11536	C12N 5/10 (2006.01)	a 2018 04307	B22D 41/50 (2006.01)	a 2018 06447	C07D 401/14 (2006.01)
a 2017 11536	C12N 15/29 (2006.01)	a 2018 04466	E02D 1/04 (2006.01)	a 2018 06447	C07D 471/04 (2006.01)
a 2017 11536	C12N 15/82 (2006.01)	a 2018 04466	G01J 3/12 (2006.01)	a 2018 06450	A01N 43/22 (2006.01)
a 2017 11536	C12Q 1/68 (2018.01)	a 2018 04466	G01N 21/17 (2006.01)	a 2018 06450	A01N 47/36 (2006.01)
a 2017 11536	G01N 33/50 (2006.01)	a 2018 04466	G01N 21/3563 (2014.01)	a 2018 06450	A01P 21/00
a 2017 12063	H01H 21/24 (2006.01)	a 2018 04466	G01N 33/24 (2006.01)	a 2018 06828	A61K 9/02 (2006.01)
a 2017 12063	H02J 7/00	a 2018 04466	G06T 7/40 (2017.01)	a 2018 06828	A61K 9/06 (2006.01)
a 2017 12063	H02J 9/06 (2006.01)	a 2018 04695	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 06828	A61K 31/787 (2006.01)
a 2017 12063	H02M 5/45 (2006.01)	a 2018 04698	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 06828	A61K 38/43 (2006.01)
a 2018 00583	A61K 31/69 (2006.01)	a 2018 04698	C07K 16/30 (2006.01)	a 2018 06828	A61K 47/59 (2017.01)
a 2018 00583	A61P 35/00	a 2018 04698	C07K 16/40 (2006.01)	a 2018 06828	A61P 19/04 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 06828	A61P 29/00	a 2018 07782	G01N 33/50 (2006.01)	a 2018 08281	B29L 31/48 (2006.01)
a 2018 06828	C08F 8/02 (2006.01)	a 2018 07782	G01N 33/53 (2006.01)	a 2018 08281	D06M 11/13 (2006.01)
a 2018 06828	C08F 8/06 (2006.01)	a 2018 07782	G01N 33/569 (2006.01)	a 2018 08281	D06M 13/256 (2006.01)
a 2018 06828	C08F 26/06 (2006.01)	a 2018 07783	A61C 3/00	a 2018 08281	D06M 13/352 (2006.01)
a 2018 06894	C21D 9/46 (2006.01)	a 2018 07783	A61C 8/00	a 2018 08281	D06M 16/00
a 2018 06894	C22C 38/06 (2006.01)	a 2018 07783	A61C 11/00	a 2018 08283	A01N 43/30 (2006.01)
a 2018 06894	C22C 38/60 (2006.01)	a 2018 07869	G01N 33/15 (2006.01)	a 2018 08283	A01N 43/40 (2006.01)
a 2018 06898	A61B 5/02 (2006.01)	a 2018 07924	A61K 38/05 (2006.01)	a 2018 08283	A01N 43/54 (2006.01)
a 2018 06898	A61K 31/00	a 2018 07924	A61P 1/04 (2006.01)	a 2018 08283	C07D 405/00
a 2018 06898	G01N 33/49 (2006.01)	a 2018 07924	A61P 1/06 (2006.01)	a 2018 08283	C07D 405/02 (2006.01)
a 2018 06967	B65D 85/804 (2006.01)	a 2018 07924	A61P 11/00	a 2018 08283	C07D 405/12 (2006.01)
a 2018 06970	A61K 38/26 (2006.01)	a 2018 07924	A61P 27/02 (2006.01)	a 2018 08314	A61B 18/00
a 2018 06970	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 07924	A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 08315	A61B 8/06 (2006.01)
a 2018 06970	A61P 3/10 (2006.01)	a 2018 07924	A61P 31/12 (2006.01)	a 2018 08315	A61B 8/13 (2006.01)
a 2018 06970	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 07924	A61P 31/14 (2006.01)	a 2018 08318	C12Q 1/37 (2006.01)
a 2018 06971	C07K 16/24 (2006.01)	a 2018 07924	A61P 31/20 (2006.01)	a 2018 08318	G01N 33/60 (2006.01)
a 2018 06978	G01N 19/02 (2006.01)	a 2018 07924	C07K 5/037 (2006.01)	a 2018 08318	G01N 33/68 (2006.01)
a 2018 06980	G01N 3/56 (2006.01)	a 2018 07924	C07K 5/06 (2006.01)	a 2018 08359	A61K 31/7115 (2006.01)
a 2018 06983	C13B 5/06 (2011.01)	a 2018 07926	C01B 19/00	a 2018 08359	A61K 31/712 (2006.01)
a 2018 07005	A24B 15/24 (2006.01)	a 2018 07970	B01J 29/00	a 2018 08359	A61P 1/16 (2006.01)
a 2018 07005	B01D 15/26 (2006.01)	a 2018 08040	C10G 45/00	a 2018 08359	A61P 31/20 (2006.01)
a 2018 07005	B01J 20/26 (2006.01)	a 2018 08043	C12N 15/52 (2006.01)	a 2018 08359	C07H 21/02 (2006.01)
a 2018 07199	G21B 1/05 (2006.01)	a 2018 08043	C12N 1/20 (2006.01)	a 2018 08359	C12N 15/113 (2010.01)
a 2018 07211	B22D 41/22 (2006.01)	a 2018 08043	C12Q 1/02 (2006.01)	a 2018 08362	A01N 43/40 (2006.01)
a 2018 07211	B22D 41/28 (2006.01)	a 2018 08043	C12R 1/225 (2006.01)	a 2018 08362	A01P 13/00
a 2018 07211	B22D 41/34 (2006.01)	a 2018 08060	A61K 31/519 (2006.01)	a 2018 08362	C07D 401/04 (2006.01)
a 2018 07249	B21B 45/02 (2006.01)	a 2018 08060	A61P 9/00	a 2018 08362	C07D 403/04 (2006.01)
a 2018 07249	C21D 1/667 (2006.01)	a 2018 08060	A61P 9/04 (2006.01)	a 2018 08362	C07D 405/04 (2006.01)
a 2018 07249	C21D 9/573 (2006.01)	a 2018 08060	A61P 9/10 (2006.01)	a 2018 08362	C07D 409/04 (2006.01)
a 2018 07249	C21D 11/00	a 2018 08060	A61P 9/12 (2006.01)	a 2018 08362	C07D 411/04 (2006.01)
a 2018 07261	F01C 1/077 (2006.01)	a 2018 08060	C07D 487/04 (2006.01)	a 2018 08362	C07D 413/04 (2006.01)
a 2018 07261	F02B 55/00	a 2018 08062	C23C 28/00	a 2018 08362	C07D 417/04 (2006.01)
a 2018 07279	F02B 55/00	a 2018 08062	E21B 17/042 (2006.01)	a 2018 08421	A24F 15/08 (2006.01)
a 2018 07310	A61K 38/26 (2006.01)	a 2018 08062	F16L 15/04 (2006.01)	a 2018 08439	A24D 3/02 (2006.01)
a 2018 07310	C07K 14/605 (2006.01)	a 2018 08083	G01N 33/50 (2006.01)	a 2018 08439	A24D 3/04 (2006.01)
a 2018 07363	A61K 39/395 (2006.01)	a 2018 08099	A61K 9/00	a 2018 08470	A61K 35/74 (2015.01)
a 2018 07363	C07K 16/28 (2006.01)	a 2018 08099	A61K 47/34 (2017.01)	a 2018 08470	A61K 39/02 (2006.01)
a 2018 07365	C22B 3/00	a 2018 08156	E21B 43/25 (2006.01)	a 2018 08470	A61P 31/04 (2006.01)
a 2018 07365	C22B 3/12 (2006.01)	a 2018 08278	C12N 15/113 (2010.01)	a 2018 08470	C12N 1/00
a 2018 07365	C22B 3/20 (2006.01)	a 2018 08281	A01N 25/24 (2006.01)	a 2018 08536	A61K 31/506 (2006.01)
a 2018 07365	C25B 1/30 (2006.01)	a 2018 08281	A01N 25/34 (2006.01)	a 2018 08536	A61K 31/7072 (2006.01)
a 2018 07365	H01M 10/54 (2006.01)	a 2018 08281	A01N 33/12 (2006.01)	a 2018 08536	A61K 39/395 (2006.01)
a 2018 07419	C07F 13/00	a 2018 08281	A01N 47/44 (2006.01)	a 2018 08536	A61K 45/06 (2006.01)
a 2018 07482	A61K 31/00	a 2018 08281	A01N 59/16 (2006.01)	a 2018 08536	A61P 35/00
a 2018 07482	A61K 36/00	a 2018 08281	A61F 5/48 (2006.01)	a 2018 08536	A61P 37/02 (2006.01)
a 2018 07482	A61P 37/00	a 2018 08281	A61F 13/00	a 2018 08618	B23D 79/02 (2006.01)
a 2018 07524	C12P 19/02 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/15 (2006.01)	a 2018 08618	E01B 29/46 (2006.01)
a 2018 07548	C04B 35/581 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/47 (2006.01)	a 2018 08637	E04B 1/348 (2006.01)
a 2018 07568	A01D 34/00	a 2018 08281	A61F 13/472 (2006.01)	a 2018 08637	E04F 17/08 (2006.01)
a 2018 07568	A01D 34/64 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/49 (2006.01)	a 2018 08683	B65D 49/04 (2006.01)
a 2018 07600	B21K 1/32 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/494 (2006.01)	a 2018 08683	B65D 51/18 (2006.01)
a 2018 07600	C22F 1/18 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/514 (2006.01)	a 2018 08785	A61K 9/16 (2006.01)
a 2018 07633	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/515 (2006.01)	a 2018 08785	A61K 31/4704 (2006.01)
a 2018 07633	A61P 25/00	a 2018 08281	A61F 13/539 (2006.01)	a 2018 08953	A24F 47/00
a 2018 07633	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/56 (2006.01)	a 2018 09027	B67D 1/00
a 2018 07699	C25C 3/18 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/64 (2006.01)	a 2018 09027	B67D 1/14 (2006.01)
a 2018 07699	C25D 3/60 (2006.01)	a 2018 08281	A61F 13/84 (2006.01)	a 2018 09030	A61K 31/138 (2006.01)
a 2018 07699	C25D 11/08 (2006.01)	a 2018 08281	A61L 2/16 (2006.01)	a 2018 09030	A61K 31/225 (2006.01)
a 2018 07699	C25D 11/20 (2006.01)	a 2018 08281	A62B 23/02 (2006.01)	a 2018 09176	A63F 5/00
a 2018 07753	A61B 5/05 (2006.01)	a 2018 08281	B06B 3/00	a 2018 09177	A63F 5/00
a 2018 07772	G09B 23/28 (2006.01)	a 2018 08281	B23K 20/10 (2006.01)	a 2018 09217	B64C 39/00
		a 2018 08281	B29C 65/00	a 2018 09265	C12Q 1/68 (2018.01)
		a 2018 08281	B29C 65/08 (2006.01)	a 2018 09273	A01N 37/22 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 09273	C07D 403/12 (2006.01)	a 2018 09410	A01N 43/60 (2006.01)	a 2018 09687	A61K 38/17 (2006.01)
a 2018 09273	C07D 403/14 (2006.01)	a 2018 09410	A01P 3/00	a 2018 09687	A61K 39/00
a 2018 09273	C07D 407/14 (2006.01)	a 2018 09410	A01P 7/04 (2006.01)	a 2018 09687	C07K 7/06 (2006.01)
a 2018 09273	C07D 409/14 (2006.01)	a 2018 09468	A24F 47/00	a 2018 09687	C12N 5/0783 (2010.01)
a 2018 09273	C07D 413/14 (2006.01)	a 2018 09499	B01J 23/70 (2006.01)	a 2018 09699	A01N 43/56 (2006.01)
a 2018 09397	A61K 31/4025 (2006.01)	a 2018 09499	B01J 23/745 (2006.01)	a 2018 09699	A01P 21/00
a 2018 09397	A61K 31/41 (2006.01)	a 2018 09499	B01J 23/86 (2006.01)	a 2018 09706	C05B 7/00
a 2018 09397	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2018 09499	B01J 35/02 (2006.01)	a 2018 09706	C05D 9/00
a 2018 09397	A61K 31/4192 (2006.01)	a 2018 09499	B01J 35/10 (2006.01)	a 2018 09706	C05D 11/00
a 2018 09397	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2018 09499	C01B 3/02 (2006.01)	a 2018 09706	C05G 1/00
a 2018 09397	A61K 31/422 (2006.01)	a 2018 09499	C01B 3/16 (2006.01)	a 2018 09706	C05G 3/06 (2006.01)
a 2018 09397	A61K 31/427 (2006.01)	a 2018 09499	C01B 3/48 (2006.01)	a 2018 09706	C05G 5/00
a 2018 09397	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2018 09499	C01C 1/04 (2006.01)	a 2018 09849	A01N 43/713 (2006.01)
a 2018 09397	A61K 31/506 (2006.01)	a 2018 09499	C10K 3/04 (2006.01)	a 2018 09849	A01P 13/00
a 2018 09397	A61P 3/10 (2006.01)	a 2018 09558	A01N 25/00	a 2018 09850	A01N 25/32 (2006.01)
a 2018 09397	A61P 7/00	a 2018 09558	A01N 25/30 (2006.01)	a 2018 09850	A01N 43/64 (2006.01)
a 2018 09397	A61P 7/02 (2006.01)	a 2018 09558	A01N 43/10 (2006.01)	a 2018 09850	A01N 43/70 (2006.01)
a 2018 09397	C07D 207/16 (2006.01)	a 2018 09558	A01P 3/00	a 2018 09850	A01N 43/707 (2006.01)
a 2018 09397	C07D 401/12 (2006.01)	a 2018 09559	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2018 09850	A01N 43/82 (2006.01)
a 2018 09397	C07D 403/12 (2006.01)	a 2018 09559	A61K 31/675 (2006.01)	a 2018 09850	A01P 13/02 (2006.01)
a 2018 09397	C07D 403/14 (2006.01)	a 2018 09559	A61P 31/04 (2006.01)	a 2018 09853	A01N 43/42 (2006.01)
a 2018 09397	C07D 405/12 (2006.01)	a 2018 09570	B01D 53/04 (2006.01)	a 2018 09853	C07D 215/54 (2006.01)
a 2018 09397	C07D 413/12 (2006.01)	a 2018 09610	B64F 1/305 (2006.01)	a 2018 09883	C08L 61/02 (2006.01)
a 2018 09397	C07D 417/12 (2006.01)	a 2018 09610	E04B 1/343 (2006.01)	a 2018 09883	C08L 89/06 (2006.01)
a 2018 09410	A01N 43/56 (2006.01)	a 2018 09610	E04B 1/94 (2006.01)	a 2018 09883	C08L 97/02 (2006.01)
		a 2018 09643	A01B 63/26 (2006.01)	a 2018 10094	A61K 31/498 (2006.01)
		a 2018 09643	A01C 7/20 (2006.01)	a 2018 10094	A61K 31/5377 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 29/04 (2006.01)	118104	A61K 31/4192 (2006.01)	118103	B01D 53/00	118100
A01B 49/06 (2006.01)	118104	A61K 31/4196 (2006.01)	118103	B01D 53/14 (2006.01)	118163
A01B 61/04 (2006.01)	118105	A61K 31/495 (2006.01)	118099	B01F 17/22 (2006.01)	118132
A01B 69/08 (2006.01)	118104	A61K 31/496 (2006.01)	118084	B05C 5/02 (2006.01)	118093
A01B 79/00	118091	A61K 31/4985 (2006.01)	118110	B21B 27/03 (2006.01)	118117
A01C 7/04 (2006.01)	118121	A61K 31/505 (2006.01)	118120	B22F 5/10 (2006.01)	118117
A01C 7/08 (2006.01)	118091	A61K 31/517 (2006.01)	118130	B22F 5/12 (2006.01)	118117
A01C 7/20 (2006.01)	118104	A61K 31/519 (2006.01)	118149	B22F 7/06 (2006.01)	118117
A01C 21/00	118157	A61K 31/522 (2006.01)	118099	B23B 1/00	118160
A01D 25/04 (2006.01)	118139	A61K 31/5377 (2006.01)	118149	B23B 27/00	118160
A01D 33/08 (2006.01)	118139	A61K 31/551 (2006.01)	118149	B23P 17/04 (2006.01)	118109
A01H 5/00	118082	A61K 31/56 (2006.01)	118087	B26F 1/40 (2006.01)	118155
A01H 5/00	118090	A61K 35/17 (2015.01)	118106	B28B 13/02 (2006.01)	118093
A01K 59/02 (2006.01)	118165	A61K 38/39 (2006.01)	118096	B28B 19/00	118093
A01M 7/00	118148	A61K 39/395 (2006.01)	118083	B30B 1/18 (2006.01)	118155
A01N 25/04 (2006.01)	118118	A61K 39/395 (2006.01)	118096	B30B 1/26 (2006.01)	118155
A01N 37/46 (2006.01)	118118	A61K 45/06 (2006.01)	118096	B31B 50/52 (2017.01)	118155
A01N 43/56 (2006.01)	118118	A61K 47/02 (2006.01)	118084	B32B 21/06 (2006.01)	118128
A01N 43/90 (2006.01)	118116	A61K 47/08 (2006.01)	118084	B32B 21/10 (2006.01)	118128
A01N 47/24 (2006.01)	118118	A61K 47/22 (2006.01)	118084	B41J 3/407 (2006.01)	118119
A01N 55/02 (2006.01)	118159	A61K 47/26 (2006.01)	118099	B41J 11/00	118119
A01P 5/00	118116	A61K 47/32 (2006.01)	118084	B60B 17/00	118143
A01P 7/02 (2006.01)	118116	A61K 47/34 (2017.01)	118084	B60K 23/02 (2006.01)	118124
A01P 7/04 (2006.01)	118116	A61K 47/34 (2017.01)	118099	B65D 41/34 (2006.01)	118092
A01P 21/00	118157	A61K 47/38 (2006.01)	118099	B65D 51/28 (2006.01)	118092
A24B 13/00	118086	A61K 47/50 (2017.01)	118113	B65G 19/28 (2006.01)	118097
A24C 5/18 (2006.01)	118086	A61L 2/16 (2006.01)	118159	B65G 21/22 (2006.01)	118097
A24D 3/06 (2006.01)	118086	A61L 27/00	118166	B65G 25/08 (2006.01)	118097
A24F 47/00	118086	A61L 31/00	118166	C01G 53/00	118159
A24F 47/00	118101	A61M 5/31 (2006.01)	118109	C03C 10/14 (2006.01)	118140
A61B 1/32 (2006.01)	118133	A61P 9/12 (2006.01)	118111	C03C 14/00	118162
A61B 1/32 (2006.01)	118134	A61P 13/08 (2006.01)	118110	C04B 35/18 (2006.01)	118140
A61B 5/00	118122	A61P 13/12 (2006.01)	118111	C05F 11/08 (2006.01)	118157
A61B 5/02 (2006.01)	118112	A61P 19/08 (2006.01)	118149	C05F 11/10 (2006.01)	118157
A61B 5/029 (2006.01)	118152	A61P 21/02 (2006.01)	118154	C05F 15/00	118157
A61B 5/0295 (2006.01)	118112	A61P 25/00	118099	C07C 29/132 (2006.01)	118147
A61B 5/08 (2006.01)	118125	A61P 25/18 (2006.01)	118084	C07C 233/11 (2006.01)	118111
A61B 5/087 (2006.01)	118125	A61P 25/28 (2006.01)	118083	C07D 235/02 (2006.01)	118103
A61B 10/00	118152	A61P 29/00	118087	C07D 239/48 (2006.01)	118094
A61B 17/00	118123	A61P 29/00	118130	C07D 239/70 (2006.01)	118130
A61B 17/02 (2006.01)	118133	A61P 29/00	118149	C07D 249/08 (2006.01)	118085
A61B 17/02 (2006.01)	118134	A61P 31/00	118144	C07D 403/00	118080
A61F 2/02 (2006.01)	118166	A61P 31/02 (2006.01)	118159	C07D 403/12 (2006.01)	118085
A61K 9/10 (2006.01)	118084	A61P 31/04 (2006.01)	118159	C07D 403/14 (2006.01)	118080
A61K 9/20 (2006.01)	118087	A61P 35/00	118096	C07D 413/12 (2006.01)	118085
A61K 9/22 (2006.01)	118099	A61P 35/00	118113	C07D 471/22 (2006.01)	118120
A61K 9/48 (2006.01)	118110	A61P 35/00	118120	C07D 487/04 (2006.01)	118103
A61K 31/165 (2006.01)	118111	A61P 35/00	118144	C07D 487/04 (2006.01)	118149
A61K 31/18 (2006.01)	118110	A61P 35/00	118149	C07D 498/22 (2006.01)	118120
A61K 31/282 (2006.01)	118144	A61P 35/00	118153	C07D 519/00	118149
A61K 31/282 (2006.01)	118153	A61P 35/02 (2006.01)	118106	C07F 15/04 (2006.01)	118159
A61K 31/4015 (2006.01)	118154	A61P 37/00	118149	C07H 17/08 (2006.01)	118116
A61K 31/416 (2006.01)	118103	A61P 37/02 (2006.01)	118103	C07H 21/02 (2006.01)	118090
A61K 31/4188 (2006.01)	118103	A61P 37/06 (2006.01)	118149	C07H 21/04 (2006.01)	118090
		A61P 43/00	118153	C07K 14/325 (2006.01)	118082
		B01D 49/00	118163	C07K 14/705 (2006.01)	118106

Індекс МПК	Номер патенту				
C07K 14/725 (2006.01)	118106	C21D 1/78 (2006.01)	118161	F16L 15/00	118108
C07K 14/78 (2006.01)	118096	C21D 9/34 (2006.01)	118161	F16L 15/08 (2006.01)	118108
C07K 16/28 (2006.01)	118083	C22C 29/02 (2006.01)	118117	F24D 10/00	118115
C07K 16/28 (2006.01)	118096	C22C 38/04 (2006.01)	118143	F24H 1/20 (2006.01)	118151
C07K 16/28 (2006.01)	118106	C22C 38/06 (2006.01)	118143	F27D 1/04 (2006.01)	118098
C07K 19/00	118106	C22C 38/18 (2006.01)	118143	F41G 3/00	118129
C09C 1/48 (2006.01)	118163	C22C 38/46 (2006.01)	118143	F41G 5/14 (2006.01)	118129
C09C 1/50 (2006.01)	118163	C25C 3/08 (2006.01)	118098	G01K 17/08 (2006.01)	118115
C09K 3/00	118162	C25C 3/16 (2006.01)	118098	G01N 21/01 (2006.01)	118112
C10J 3/18 (2006.01)	118150	C25C 7/00	118098	G01N 21/49 (2006.01)	118135
C10J 3/20 (2006.01)	118150	D01B 1/14 (2006.01)	118145	G01N 21/55 (2014.01)	118135
C10J 3/48 (2006.01)	118150	D01B 1/40 (2006.01)	118145	G01N 27/00	118122
C10L 1/32 (2006.01)	118089	D01B 5/08 (2006.01)	118145	G01N 33/10 (2006.01)	118127
C10L 5/04 (2006.01)	118100	D01G 9/12 (2006.01)	118145	G01N 33/14 (2006.01)	118122
C10L 9/10 (2006.01)	118100	D01G 21/00	118145	G01N 33/22 (2006.01)	118135
C10L 10/02 (2006.01)	118100	E02F 1/00	118158	G01N 33/48 (2006.01)	118122
C10L 10/04 (2006.01)	118100	E02F 5/06 (2006.01)	118158	G01N 33/48 (2006.01)	118144
C11B 1/02 (2006.01)	118095	E02F 9/28 (2006.01)	118158	G01N 33/49 (2006.01)	118122
C11D 3/16 (2006.01)	118132	E06B 3/22 (2006.01)	118146	G01N 33/50 (2006.01)	118122
C12N 1/16 (2006.01)	118095	E06B 3/70 (2006.01)	118146	G01N 33/50 (2006.01)	118153
C12N 1/22 (2006.01)	118095	E06B 3/72 (2006.01)	118146	G01N 33/53 (2006.01)	118152
C12N 5/04 (2006.01)	118090	E21B 17/042 (2006.01)	118108	G01R 31/08 (2006.01)	118126
C12N 15/10 (2006.01)	118156	F01D 1/34 (2006.01)	118164	G01V 1/00	118088
C12N 15/12 (2006.01)	118106	F01D 17/10 (2006.01)	118142	G01V 1/30 (2006.01)	118088
C12N 15/13 (2006.01)	118083	F02B 3/02 (2006.01)	118164	G05F 5/00	118102
C12N 15/66 (2006.01)	118090	F02B 33/02 (2006.01)	118164	G06F 7/52 (2006.01)	118141
C12N 15/82 (2006.01)	118082	F02C 5/04 (2006.01)	118164	G06K 9/36 (2006.01)	118114
C12N 15/82 (2006.01)	118090	F02K 3/00	118164	G08G 1/09 (2006.01)	118138
C12P 1/02 (2006.01)	118095	F04B 1/26 (2006.01)	118107	G09C 1/00	118131
C12P 7/08 (2006.01)	118089	F04B 49/00	118107	G21B 1/05 (2006.01)	118137
C12P 7/10 (2006.01)	118089	F16D 13/38 (2006.01)	118124	H01F 29/04 (2006.01)	118102
C12P 7/64 (2006.01)	118095	F16D 21/06 (2006.01)	118124	H01R 3/00	118081
C12Q 1/00	118122	F16D 23/12 (2006.01)	118124	H01R 4/30 (2006.01)	118081
C12Q 1/68 (2018.01)	118156	F16D 48/06 (2006.01)	118124	H01R 13/207 (2006.01)	118081
C12R 1/73 (2006.01)	118095	F16H 21/34 (2006.01)	118155	H01R 24/00	118081
C12R 1/84 (2006.01)	118095	F16H 61/688 (2006.01)	118124	H02H 3/087 (2006.01)	118126
C12R 1/88 (2006.01)	118095	F16K 1/06 (2006.01)	118142	H02J 13/00	118126
C21D 1/34 (2006.01)	118161	F16K 3/26 (2006.01)	118142	H03F 1/34 (2006.01)	118112
		F16K 39/02 (2006.01)	118142	H03K 3/78 (2006.01)	118136
		F16L 1/028 (2006.01)	118158	H04L 9/06 (2006.01)	118131

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 07357	118080	a 2015 05711	118095	a 2016 04256	118112
a 2013 15476	118081	a 2015 06065	118096	a 2016 06612	118113
a 2014 00799	118082	a 2015 06747	118097	a 2016 06679	118114
a 2014 09443	118083	a 2015 06891	118098	a 2016 09111	118115
a 2014 12554	118084	a 2015 07550	118099	a 2016 09296	118116
a 2014 13015	118085	a 2015 08762	118100	a 2016 09480	118117
a 2014 13599	118086	a 2015 08992	118101	a 2016 09528	118118
a 2014 13781	118087	a 2015 09520	118102	a 2016 10980	118119
a 2015 01086	118088	a 2015 10014	118103	a 2016 11003	118120
a 2015 02666	118089	a 2015 11628	118104	a 2016 11087	118121
a 2015 03224	118090	a 2015 11629	118105	a 2016 11389	118122
a 2015 03649	118091	a 2015 12065	118106	a 2016 11432	118123
a 2015 04124	118092	a 2016 00113	118107	a 2016 12321	118124
a 2015 05081	118093	a 2016 00376	118108	a 2016 13393	118125
a 2015 05533	118094	a 2016 00443	118109	a 2017 00395	118126
		a 2016 00633	118110	a 2017 00729	118127
		a 2016 02267	118111	a 2017 01191	118128

Номер заявки	Номер патенту				
a 2017 01756	118129	a 2017 06398	118141	a 2017 11500	118155
a 2017 01766	118130	a 2017 07265	118142	a 2017 11948	118156
a 2017 01796	118131	a 2017 07767	118143	a 2017 11979	118157
a 2017 01890	118132	a 2017 07786	118144	a 2017 12304	118158
a 2017 02474	118133	a 2017 07867	118145	a 2017 12388	118159
a 2017 02477	118134	a 2017 08165	118146	a 2017 12454	118160
a 2017 02943	118135	a 2017 08301	118147	a 2017 12578	118161
a 2017 03842	118136	a 2017 08360	118148	a 2017 12950	118162
a 2017 04000	118137	a 2017 08428	118149	a 2018 02525	118163
a 2017 04322	118138	a 2017 08795	118150	a 2018 06768	118164
a 2017 04626	118139	a 2017 09094	118151	a 2018 07314	118165
a 2017 06294	118140	a 2017 09650	118152	a 2018 07423	118166
		a 2017 10080	118153		
		a 2017 11299	118154		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
118080	C07D 403/00	118091	A01B 79/00	118103	A61K 31/416 (2006.01)
118080	C07D 403/14 (2006.01)	118091	A01C 7/08 (2006.01)	118103	A61K 31/4188 (2006.01)
118081	H01R 3/00	118092	B65D 41/34 (2006.01)	118103	A61K 31/4192 (2006.01)
118081	H01R 4/30 (2006.01)	118092	B65D 51/28 (2006.01)	118103	A61K 31/4196 (2006.01)
118081	H01R 13/207 (2006.01)	118093	B05C 5/02 (2006.01)	118103	A61P 37/02 (2006.01)
118081	H01R 24/00	118093	B28B 13/02 (2006.01)	118103	C07D 235/02 (2006.01)
118082	A01H 5/00	118093	B28B 19/00	118103	C07D 487/04 (2006.01)
118082	C07K 14/325 (2006.01)	118094	C07D 239/48 (2006.01)	118104	A01B 29/04 (2006.01)
118082	C12N 15/82 (2006.01)	118095	C11B 1/02 (2006.01)	118104	A01B 49/06 (2006.01)
118083	A61K 39/395 (2006.01)	118095	C12N 1/16 (2006.01)	118104	A01B 69/08 (2006.01)
118083	A61P 25/28 (2006.01)	118095	C12N 1/22 (2006.01)	118104	A01C 7/20 (2006.01)
118083	C07K 16/28 (2006.01)	118095	C12P 1/02 (2006.01)	118105	A01B 61/04 (2006.01)
118083	C12N 15/13 (2006.01)	118095	C12P 7/64 (2006.01)	118106	A61K 35/17 (2015.01)
118084	A61K 9/10 (2006.01)	118095	C12R 1/73 (2006.01)	118106	A61P 35/02 (2006.01)
118084	A61K 31/496 (2006.01)	118095	C12R 1/84 (2006.01)	118106	C07K 14/705 (2006.01)
118084	A61K 47/02 (2006.01)	118095	C12R 1/88 (2006.01)	118106	C07K 14/725 (2006.01)
118084	A61K 47/08 (2006.01)	118096	A61K 38/39 (2006.01)	118106	C07K 16/28 (2006.01)
118084	A61K 47/22 (2006.01)	118096	A61K 39/395 (2006.01)	118106	C07K 19/00
118084	A61K 47/32 (2006.01)	118096	A61K 45/06 (2006.01)	118106	C12N 15/12 (2006.01)
118084	A61K 47/34 (2017.01)	118096	A61P 35/00	118107	F04B 1/26 (2006.01)
118084	A61P 25/18 (2006.01)	118096	C07K 14/78 (2006.01)	118107	F04B 49/00
118085	C07D 249/08 (2006.01)	118096	C07K 16/28 (2006.01)	118108	E21B 17/042 (2006.01)
118085	C07D 403/12 (2006.01)	118097	B65G 19/28 (2006.01)	118108	F16L 15/00
118085	C07D 413/12 (2006.01)	118097	B65G 21/22 (2006.01)	118108	F16L 15/08 (2006.01)
118086	A24B 13/00	118097	B65G 25/08 (2006.01)	118109	A61M 5/31 (2006.01)
118086	A24C 5/18 (2006.01)	118098	C25C 3/08 (2006.01)	118109	B23P 17/04 (2006.01)
118086	A24D 3/06 (2006.01)	118098	C25C 3/16 (2006.01)	118110	A61K 9/48 (2006.01)
118086	A24F 47/00	118098	C25C 7/00	118110	A61K 31/18 (2006.01)
118087	A61K 9/20 (2006.01)	118098	F27D 1/04 (2006.01)	118110	A61K 31/4985 (2006.01)
118087	A61K 31/56 (2006.01)	118099	A61K 9/22 (2006.01)	118110	A61P 13/08 (2006.01)
118087	A61P 29/00	118099	A61K 31/495 (2006.01)	118111	A61K 31/165 (2006.01)
118088	G01V 1/00	118099	A61K 31/522 (2006.01)	118111	A61P 9/12 (2006.01)
118088	G01V 1/30 (2006.01)	118099	A61K 47/26 (2006.01)	118111	A61P 13/12 (2006.01)
118089	C10L 1/32 (2006.01)	118099	A61K 47/34 (2017.01)	118111	C07C 233/11 (2006.01)
118089	C12P 7/08 (2006.01)	118099	A61K 47/38 (2006.01)	118112	A61B 5/02 (2006.01)
118089	C12P 7/10 (2006.01)	118099	A61P 25/00	118112	A61B 5/0295 (2006.01)
118090	A01H 5/00	118100	B01D 53/00	118112	G01N 21/01 (2006.01)
118090	C07H 21/02 (2006.01)	118100	C10L 5/04 (2006.01)	118112	H03F 1/34 (2006.01)
118090	C07H 21/04 (2006.01)	118100	C10L 9/10 (2006.01)	118113	A61K 47/50 (2017.01)
118090	C12N 5/04 (2006.01)	118100	C10L 10/02 (2006.01)	118113	A61P 35/00
118090	C12N 15/66 (2006.01)	118100	C10L 10/04 (2006.01)	118114	G06K 9/36 (2006.01)
118090	C12N 15/82 (2006.01)	118101	A24F 47/00	118115	F24D 10/00
		118102	G05F 5/00	118115	G01K 17/08 (2006.01)
		118102	H01F 29/04 (2006.01)	118116	A01N 43/90 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
118116	A01P 5/00	118132	C11D 3/16 (2006.01)	118151	F24H 1/20 (2006.01)
118116	A01P 7/02 (2006.01)	118133	A61B 1/32 (2006.01)	118152	A61B 5/029 (2006.01)
118116	A01P 7/04 (2006.01)	118133	A61B 17/02 (2006.01)	118152	A61B 10/00
118116	C07H 17/08 (2006.01)	118134	A61B 1/32 (2006.01)	118152	G01N 33/53 (2006.01)
118117	B21B 27/03 (2006.01)	118134	A61B 17/02 (2006.01)	118153	A61K 31/282 (2006.01)
118117	B22F 5/10 (2006.01)	118135	G01N 21/49 (2006.01)	118153	A61P 35/00
118117	B22F 5/12 (2006.01)	118135	G01N 21/55 (2014.01)	118153	A61P 43/00
118117	B22F 7/06 (2006.01)	118135	G01N 33/22 (2006.01)	118153	G01N 33/50 (2006.01)
118117	C22C 29/02 (2006.01)	118136	H03K 3/78 (2006.01)	118154	A61K 31/4015 (2006.01)
118118	A01N 25/04 (2006.01)	118137	G21B 1/05 (2006.01)	118154	A61P 21/02 (2006.01)
118118	A01N 37/46 (2006.01)	118138	G08G 1/09 (2006.01)	118155	B26F 1/40 (2006.01)
118118	A01N 43/56 (2006.01)	118139	A01D 25/04 (2006.01)	118155	B30B 1/18 (2006.01)
118118	A01N 47/24 (2006.01)	118139	A01D 33/08 (2006.01)	118155	B30B 1/26 (2006.01)
118119	B41J 3/407 (2006.01)	118140	C03C 10/14 (2006.01)	118155	B31B 50/52 (2017.01)
118119	B41J 11/00	118140	C04B 35/18 (2006.01)	118155	F16H 21/34 (2006.01)
118120	A61K 31/505 (2006.01)	118141	G06F 7/52 (2006.01)	118156	C12N 15/10 (2006.01)
118120	A61P 35/00	118142	F01D 17/10 (2006.01)	118156	C12Q 1/68 (2018.01)
118120	C07D 471/22 (2006.01)	118142	F16K 1/06 (2006.01)	118157	A01C 21/00
118120	C07D 498/22 (2006.01)	118142	F16K 3/26 (2006.01)	118157	A01P 21/00
118121	A01C 7/04 (2006.01)	118142	F16K 39/02 (2006.01)	118157	C05F 11/08 (2006.01)
118122	A61B 5/00	118143	B60B 17/00	118157	C05F 11/10 (2006.01)
118122	C12Q 1/00	118143	C22C 38/04 (2006.01)	118157	C05F 15/00
118122	G01N 27/00	118143	C22C 38/06 (2006.01)	118158	E02F 1/00
118122	G01N 33/14 (2006.01)	118143	C22C 38/18 (2006.01)	118158	E02F 5/06 (2006.01)
118122	G01N 33/48 (2006.01)	118143	C22C 38/46 (2006.01)	118158	E02F 9/28 (2006.01)
118122	G01N 33/49 (2006.01)	118144	A61K 31/282 (2006.01)	118158	F16L 1/028 (2006.01)
118122	G01N 33/50 (2006.01)	118144	A61P 31/00	118159	A01N 55/02 (2006.01)
118123	A61B 17/00	118144	A61P 35/00	118159	A61L 2/16 (2006.01)
118124	B60K 23/02 (2006.01)	118144	G01N 33/48 (2006.01)	118159	A61P 31/02 (2006.01)
118124	F16D 13/38 (2006.01)	118145	D01B 1/14 (2006.01)	118159	A61P 31/04 (2006.01)
118124	F16D 21/06 (2006.01)	118145	D01B 1/40 (2006.01)	118159	C01G 53/00
118124	F16D 23/12 (2006.01)	118145	D01B 5/08 (2006.01)	118159	C07F 15/04 (2006.01)
118124	F16D 48/06 (2006.01)	118145	D01G 9/12 (2006.01)	118160	B23B 1/00
118124	F16H 61/688 (2006.01)	118145	D01G 21/00	118160	B23B 27/00
118125	A61B 5/08 (2006.01)	118146	E06B 3/22 (2006.01)	118161	C21D 1/34 (2006.01)
118125	A61B 5/087 (2006.01)	118146	E06B 3/70 (2006.01)	118161	C21D 1/78 (2006.01)
118126	G01R 31/08 (2006.01)	118146	E06B 3/72 (2006.01)	118161	C21D 9/34 (2006.01)
118126	H02H 3/087 (2006.01)	118147	C07C 29/132 (2006.01)	118162	C03C 14/00
118126	H02J 13/00	118148	A01M 7/00	118162	C09K 3/00
118127	G01N 33/10 (2006.01)	118149	A61K 31/519 (2006.01)	118163	B01D 49/00
118128	B32B 21/06 (2006.01)	118149	A61K 31/5377 (2006.01)	118163	B01D 53/14 (2006.01)
118128	B32B 21/10 (2006.01)	118149	A61K 31/551 (2006.01)	118163	C09C 1/48 (2006.01)
118129	F41G 3/00	118149	A61P 19/08 (2006.01)	118163	C09C 1/50 (2006.01)
118129	F41G 5/14 (2006.01)	118149	A61P 29/00	118164	F01D 1/34 (2006.01)
118130	A61K 31/517 (2006.01)	118149	A61P 35/00	118164	F02B 3/02 (2006.01)
118130	A61P 29/00	118149	A61P 37/00	118164	F02B 33/02 (2006.01)
118130	C07D 239/70 (2006.01)	118149	A61P 37/06 (2006.01)	118164	F02C 5/04 (2006.01)
118131	G09C 1/00	118149	C07D 487/04 (2006.01)	118164	F02K 3/00
118131	H04L 9/06 (2006.01)	118149	C07D 519/00	118165	A01K 59/02 (2006.01)
118132	B01F 17/22 (2006.01)	118150	C10J 3/18 (2006.01)	118166	A61F 2/02 (2006.01)
		118150	C10J 3/20 (2006.01)	118166	A61L 27/00
		118150	C10J 3/48 (2006.01)	118166	A61L 31/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 13/08 (2006.01)	129959	A23B 4/023 (2006.01)	130170	A61F 5/41 (2006.01)	130273
A01B 13/16 (2006.01)	129959	A23B 4/06 (2006.01)	130170	A61F 5/457 (2006.01)	130273
A01B 13/16 (2006.01)	129996	A23B 9/14 (2006.01)	129961	A61F 9/008 (2006.01)	129974
A01B 79/00	129979	A23C 19/02 (2006.01)	130144	A61H 7/00	129906
A01B 79/02 (2006.01)	129917	A23C 19/08 (2006.01)	130143	A61H 9/00	129906
A01B 79/02 (2006.01)	130031	A23C 19/082 (2006.01)	130143	A61H 19/00	130273
A01C 7/00	129919	A23D 9/00	130265	A61H 39/08 (2006.01)	130219
A01C 7/00	129957	A23L 2/02 (2006.01)	130233	A61H 39/08 (2006.01)	130220
A01C 7/20 (2006.01)	129910	A23L 3/30 (2006.01)	130244	A61H 39/08 (2006.01)	130221
A01C 7/20 (2006.01)	129919	A23L 13/40 (2016.01)	130183	A61H 39/08 (2006.01)	130222
A01C 14/00	129910	A23L 13/50 (2016.01)	130071	A61H 39/08 (2006.01)	130223
A01C 21/00	129979	A23L 17/10 (2016.01)	130262	A61K 8/00	130064
A01D 7/10 (2006.01)	129995	A23L 27/10 (2016.01)	130071	A61K 8/18 (2006.01)	130040
A01D 91/04 (2006.01)	130100	A23L 27/40 (2016.01)	130244	A61K 8/97 (2017.01)	129913
A01F 25/00	129961	A23L 29/238 (2016.01)	130260	A61K 8/97 (2017.01)	130064
A01G 7/00	129962	A23L 33/135 (2016.01)	130183	A61K 8/99 (2017.01)	130168
A01G 13/00	129961	A23P 10/47 (2016.01)	130244	A61K 9/08 (2006.01)	129915
A01G 13/00	130185	A41D 13/00	130210	A61K 9/08 (2006.01)	130275
A01G 15/00	130058	A41D 13/11 (2006.01)	130064	A61K 9/14 (2006.01)	130257
A01G 24/00	129981	A41D 19/015 (2006.01)	129997	A61K 9/14 (2006.01)	130277
A01G 25/16 (2006.01)	130058	A41D 19/015 (2006.01)	130043	A61K 31/00	130029
A01J 9/04 (2006.01)	130166	A43B 7/00	130160	A61K 31/00	130034
A01K 59/00	129963	A47C 1/00	130272	A61K 31/00	130038
A01K 61/59 (2017.01)	129936	A61B 1/00	129915	A61K 31/00	130039
A01K 67/00	130024	A61B 5/00	129904	A61K 31/00	130145
A01K 67/033 (2006.01)	130025	A61B 5/00	129912	A61K 31/00	130201
A01K 85/02 (2006.01)	129897	A61B 5/01 (2006.01)	129904	A61K 31/00	130205
A01K 85/14 (2006.01)	129897	A61B 5/02 (2006.01)	130034	A61K 31/00	130215
A01M 11/00	130081	A61B 5/055 (2006.01)	130191	A61K 31/19 (2006.01)	129913
A01M 11/00	130082	A61B 5/11 (2006.01)	130247	A61K 31/405 (2006.01)	130162
A01N 25/00	130081	A61B 6/00	129912	A61K 31/573 (2006.01)	129914
A01N 25/00	130082	A61B 6/00	130226	A61K 31/714 (2006.01)	130145
A01N 25/02 (2006.01)	129909	A61B 6/02 (2006.01)	130191	A61K 33/00	130162
A01N 33/00	129909	A61B 8/00	130181	A61K 33/08 (2006.01)	130257
A01N 33/00	129962	A61B 8/08 (2006.01)	130191	A61K 33/38 (2006.01)	130257
A01N 59/06 (2006.01)	129909	A61B 8/12 (2006.01)	130191	A61K 35/00	129963
A01N 59/08 (2006.01)	129909	A61B 10/00	129912	A61K 35/644 (2015.01)	129913
A01N 59/26 (2006.01)	129909	A61B 17/00	129920	A61K 36/00	129913
A01N 63/00	129908	A61B 17/00	129926	A61K 36/00	130086
A01N 63/00	129962	A61B 17/00	129964	A61K 36/00	130112
A01N 63/00	130185	A61B 17/00	129965	A61K 36/00	130275
A01N 63/04 (2006.01)	129961	A61B 17/00	129980	A61K 36/484 (2006.01)	130275
A01P 1/00	130185	A61B 17/00	130142	A61K 36/76 (2006.01)	130277
A01P 3/00	129962	A61B 17/00	130214	A61K 38/20 (2006.01)	130145
A01P 13/02 (2006.01)	129909	A61B 17/00	130256	A61L 15/48 (2006.01)	130035
A21D 2/22 (2006.01)	130262	A61B 17/02 (2006.01)	129964	A61L 15/48 (2006.01)	130036
A21D 2/36 (2006.01)	130261	A61B 17/12 (2006.01)	129965	A61L 15/48 (2006.01)	130038
A21D 8/02 (2006.01)	130261	A61B 17/3205 (2006.01)	130146	A61L 15/48 (2006.01)	130039
A21D 13/00	130262	A61B 17/3205 (2006.01)	130147	A61L 15/48 (2006.01)	130134
A21D 13/40 (2017.01)	130262	A61B 17/322 (2006.01)	130263	A61L 15/48 (2006.01)	130201
A21D 13/80 (2017.01)	130260	A61B 17/56 (2006.01)	130130	A61L 15/48 (2006.01)	130205
A21D 13/80 (2017.01)	130261	A61B 18/12 (2006.01)	129956	A61M 16/00	130133
A23B 4/00	130170	A61D 1/00	130060	A61M 21/00	130133
A23B 4/00	130183	A61D 99/00	130060	A61N 1/00	130188
		A61F 2/00	129980	A61N 1/18 (2006.01)	130035
		A61F 5/00	130273	A61N 1/18 (2006.01)	130036

Індекс МПК	Номер патенту				
A61N 1/30 (2006.01)	130038	B21B 39/02 (2006.01)	129955	B61D 3/08 (2006.01)	129986
A61N 1/30 (2006.01)	130039	B21B 39/14 (2006.01)	130009	B61D 5/00	129970
A61N 1/30 (2006.01)	130134	B21C 23/00	129984	B61D 5/00	129971
A61N 1/30 (2006.01)	130201	B21C 25/00	129984	B61D 5/06 (2006.01)	129972
A61N 1/30 (2006.01)	130205	B21D 1/02 (2006.01)	129955	B61D 17/00	130206
A61N 1/36 (2006.01)	130209	B21D 5/00	130163	B61D 17/00	130207
A61N 2/00	130133	B21J 5/00	129984	B61D 17/16 (2006.01)	130207
A61N 5/00	129904	B22F 7/00	130155	B61F 1/02 (2006.01)	129935
A61N 5/00	130133	B22F 7/00	130156	B61F 5/16 (2006.01)	130186
A61N 5/067 (2006.01)	130086	B22F 9/06 (2006.01)	130169	B61L 27/04 (2006.01)	129905
A61N 7/00	130215	B22F 9/18 (2006.01)	130169	B62D 33/033 (2006.01)	129986
A61P 1/02 (2006.01)	130112	B22F 9/22 (2006.01)	130094	B62D 137/00 (2006.01)	129985
A61P 1/04 (2006.01)	129956	B22F 9/22 (2006.01)	130169	B63C 9/00	129985
A61P 9/00	130034	B23B 1/00	129968	B64C 1/00	129943
A61P 11/00	130275	B23B 51/04 (2006.01)	130135	B64C 7/00	129943
A61P 11/00	130277	B23H 1/00	130157	B64C 29/04 (2006.01)	130195
A61P 11/06 (2006.01)	130168	B23H 9/00	130157	B64G 1/00	130091
A61P 13/08 (2006.01)	130209	B23K 9/28 (2006.01)	129977	B64G 1/36 (2006.01)	129944
A61P 15/10 (2006.01)	130215	B23K 26/00	130066	B64G 1/64 (2006.01)	129944
A61P 17/00	129914	B23K 26/00	130148	B65D 19/38 (2006.01)	129986
A61P 17/02 (2006.01)	130201	B23K 26/00	130161	B65D 19/44 (2006.01)	129986
A61P 17/02 (2006.01)	130205	B23K 26/082 (2014.01)	129894	B65D 61/00	129986
A61P 25/24 (2006.01)	130209	B23K 26/14 (2014.01)	129895	B65D 90/54 (2006.01)	130240
A61P 29/00	129913	B23K 26/21 (2014.01)	129894	B65G 65/30 (2006.01)	129975
A61P 31/00	130086	B23K 26/21 (2014.01)	129895	B65G 65/30 (2006.01)	130164
A61P 31/00	130257	B23K 26/361 (2014.01)	129894	B65G 67/06 (2006.01)	129975
A61P 31/02 (2006.01)	130038	B23K 26/60 (2014.01)	129894	B65G 67/06 (2006.01)	130164
A61P 31/02 (2006.01)	130039	B23K 28/02 (2014.01)	129895	B66C 9/08 (2006.01)	130158
A61P 37/00	130162	B23K 35/36 (2006.01)	130069	B66C 11/26 (2006.01)	130095
A61Q 11/00	129913	B23K 35/36 (2006.01)	130243	B66C 13/54 (2006.01)	130057
A61Q 19/00	130040	B23K 35/365 (2006.01)	130070	C01B 25/00	130061
A61Q 19/00	130064	B23K 35/365 (2006.01)	130242	C01B 25/42 (2006.01)	130061
A63G 31/00	129898	B23P 6/00	130011	C01B 32/25 (2017.01)	130175
B01D 3/18 (2006.01)	129958	B23P 9/02 (2006.01)	130011	C01B 32/26 (2017.01)	130175
B01D 3/20 (2006.01)	129958	B25D 9/00	130141	C01B 33/12 (2006.01)	130065
B01D 3/20 (2006.01)	130245	B27M 3/00	130083	C02F 1/34 (2006.01)	130167
B01D 35/00	130013	B27M 3/00	130084	C02F 1/46 (2006.01)	130092
B01D 53/56 (2006.01)	130278	B28B 1/08 (2006.01)	130068	C03C 17/00	130003
B01D 53/94 (2006.01)	130278	B28B 1/08 (2006.01)	130072	C04B 7/00	129925
B01F 3/00	130167	B28B 1/08 (2006.01)	130074	C04B 7/44 (2006.01)	130097
B01F 7/16 (2006.01)	130087	B28B 1/08 (2006.01)	130075	C04B 28/18 (2006.01)	129925
B01F 7/16 (2006.01)	130140	B28B 1/087 (2006.01)	130068	C04B 41/61 (2006.01)	130065
B01J 3/06 (2006.01)	130175	B28B 1/087 (2006.01)	130075	C04B 111/27 (2006.01)	130065
B01J 14/00	130167	B28B 3/04 (2006.01)	130068	C05D 1/00	130268
B02C 17/00	130136	B28B 3/04 (2006.01)	130075	C05D 1/00	130269
B02C 17/18 (2006.01)	130136	B29B 17/00	130090	C05D 1/00	130270
B02C 25/00	129934	B29C 47/00	130246	C05D 9/02 (2006.01)	130269
B03B 9/04 (2006.01)	130000	B29C 47/12 (2006.01)	130246	C05D 9/02 (2006.01)	130270
B04B 1/20 (2006.01)	129901	B29C 47/70 (2006.01)	130246	C05F 11/08 (2006.01)	129981
B05B 1/34 (2006.01)	130080	B29C 47/88 (2006.01)	130192	C05F 15/00	129979
B05D 1/26 (2006.01)	130011	B29D 23/00	130192	C05G 3/00	130267
B05D 3/12 (2006.01)	130007	B29L 23/00 (2006.01)	130246	C05G 3/00	130268
B06B 1/16 (2006.01)	130067	B30B 11/02 (2006.01)	130154	C05G 3/00	130269
B09B 3/00	130000	B30B 15/16 (2006.01)	129931	C05G 3/00	130270
B09B 3/00	130097	B32B 17/00	130003	C05G 3/04 (2006.01)	130264
B09B 5/00	130153	B60C 23/00	129930	C05G 5/00	129979
B21B 1/00	130052	B60G 11/00	129978	C06B 31/28 (2006.01)	129929
B21B 13/00	130007	B60H 1/04 (2006.01)	129967	C07C 251/22 (2006.01)	130252
B21B 13/00	130052	B60P 3/00	129986	C08G 59/42 (2006.01)	130010
B21B 27/10 (2006.01)	130113	B60R 21/00	129985	C08L 63/00	130010
B21B 28/02 (2006.01)	130113	B61D 3/00	129935	C08L 77/00	130149
		B61D 3/00	130206	C10B 53/02 (2006.01)	130153
		B61D 3/00	130207	C10B 53/02 (2006.01)	130154
		B61D 3/00	130258	C10J 3/00	129993

Індекс МПК	Номер патенту				
C10L 5/44 (2006.01)	130154	E04C 2/16 (2006.01)	130276	F27B 21/08 (2006.01)	130172
C10L 11/06 (2006.01)	130083	E06B 3/04 (2006.01)	130274	F27D 1/16 (2006.01)	130174
C10L 11/06 (2006.01)	130084	E06B 3/66 (2006.01)	130003	F28D 15/02 (2006.01)	130237
C12N 15/00	129987	E21B 7/00	129966	F41A 23/00	129930
C12P 7/00	130153	E21B 41/02 (2006.01)	129932	F41H 7/00	129930
C12Q 1/00	129963	E21B 43/12 (2006.01)	129918	F41H 11/12 (2011.01)	129899
C12Q 1/02 (2006.01)	129923	F01M 11/03 (2006.01)	130013	G01B 3/20 (2006.01)	130259
C12Q 1/02 (2006.01)	129987	F01P 3/22 (2006.01)	129967	G01B 11/26 (2006.01)	129946
C12R 1/00 (2006.01)	130183	F02C 7/00	129916	G01B 15/02 (2006.01)	130213
C12R 1/28 (2006.01)	129963	F02M 7/08 (2006.01)	130171	G01B 21/22 (2006.01)	130138
C13B 5/00	130279	F02M 37/04 (2006.01)	130171	G01C 21/24 (2006.01)	130137
C14C 9/00	130159	F02N 19/00	129967	G01F 11/00	129900
C21C 5/06 (2006.01)	130174	F03B 13/00	129928	G01F 11/16 (2006.01)	129900
C21C 5/36 (2006.01)	130174	F03D 7/00	129927	G01G 9/00	130008
C21C 5/42 (2006.01)	129960	F03D 9/00	129927	G01G 9/00	130203
C21C 5/42 (2006.01)	130234	F03D 9/00	129991	G01H 1/00	130005
C21C 5/44 (2006.01)	130174	F04B 47/06 (2006.01)	130132	G01H 17/00	130202
C21D 9/36 (2006.01)	130230	F04D 29/00	130250	G01J 1/04 (2006.01)	130004
C22C 1/04 (2006.01)	130253	F04D 29/08 (2006.01)	130249	G01J 4/00	130176
C22C 1/06 (2006.01)	130253	F04D 29/38 (2006.01)	130250	G01K 7/16 (2006.01)	130018
C22C 23/00	130211	F15B 15/14 (2006.01)	130044	G01K 17/00	130165
C22C 38/00	130052	F16B 13/00	130280	G01L 3/00	130006
C22C 38/02 (2006.01)	130052	F16B 13/02 (2006.01)	130280	G01L 9/14 (2006.01)	130046
C22C 38/04 (2006.01)	130052	F16C 33/00	130011	G01M 7/02 (2006.01)	130005
C22C 38/06 (2006.01)	130052	F16D 1/06 (2006.01)	129902	G01N 1/28 (2006.01)	129963
C22C 38/08 (2006.01)	130052	F16D 1/108 (2006.01)	129902	G01N 1/28 (2006.01)	130248
C22C 38/12 (2006.01)	130052	F16D 3/00	129902	G01N 3/00	130184
C22C 38/18 (2006.01)	130052	F16D 3/70 (2006.01)	130101	G01N 3/00	130254
C22C 38/22 (2006.01)	130052	F16H 57/04 (2010.01)	130238	G01N 3/42 (2006.01)	130254
C22C 38/24 (2006.01)	130052	F16J 15/44 (2006.01)	130249	G01N 3/46 (2006.01)	130026
C22C 38/40 (2006.01)	130052	F16K 17/00	129918	G01N 3/56 (2006.01)	130056
C22C 38/44 (2006.01)	130052	F16K 31/02 (2006.01)	130193	G01N 19/02 (2006.01)	130002
C22C 38/46 (2006.01)	130052	F16L 58/00	129932	G01N 21/00	130001
C22C 38/48 (2006.01)	130052	F17D 5/06 (2006.01)	129954	G01N 21/00	130139
C23C 2/04 (2006.01)	130211	F21S 4/00	130003	G01N 21/21 (2006.01)	130176
C23C 2/30 (2006.01)	130243	F21S 8/00	130003	G01N 27/00	130184
C23C 8/60 (2006.01)	130157	F21S 8/00	130012	G01N 27/22 (2006.01)	129933
C23C 10/48 (2006.01)	130157	F21S 9/00	130003	G01N 27/28 (2006.01)	129983
C23C 14/06 (2006.01)	130150	F21S 10/00	130003	G01N 29/04 (2006.01)	130056
C23C 22/77 (2006.01)	130211	F21Y 115/10 (2016.01)	130012	G01N 29/34 (2006.01)	130241
C23C 30/00	130155	F23C 7/00	129950	G01N 33/00	129923
C23C 30/00	130156	F23D 14/00	129950	G01N 33/00	129987
C23F 11/10 (2006.01)	130151	F23D 14/02 (2006.01)	129950	G01N 33/02 (2006.01)	130241
C23F 13/06 (2006.01)	129932	F23N 1/02 (2006.01)	129950	G01N 33/10 (2006.01)	130049
E01B 7/00	129969	F24D 5/02 (2006.01)	129896	G01N 33/12 (2006.01)	129994
E01B 21/00	129969	F24D 5/12 (2006.01)	129896	G01N 33/24 (2006.01)	130001
E01C 3/06 (2006.01)	130093	F24D 13/00	130062	G01N 33/48 (2006.01)	129912
E01C 9/00	130041	F24D 15/00	130088	G01N 33/48 (2006.01)	130029
E01C 19/00	130096	F24D 15/02 (2006.01)	130062	G01N 33/48 (2006.01)	130228
E01C 19/28 (2006.01)	130096	F24D 17/02 (2006.01)	130062	G01N 33/48 (2006.01)	130229
E01C 23/10 (2006.01)	130072	F24F 12/00	129896	G01N 33/487 (2006.01)	129983
E01C 23/10 (2006.01)	130074	F24H 1/00	130266	G01N 33/49 (2006.01)	130034
E01F 8/00	130089	F24H 1/20 (2006.01)	130282	G01N 33/49 (2006.01)	130060
E02B 3/16 (2006.01)	130190	F24H 4/06 (2006.01)	129896	G01N 33/50 (2006.01)	129922
E02B 9/00	129928	F24H 9/02 (2006.01)	130282	G01N 33/50 (2006.01)	129923
E02B 9/00	130076	F25B 9/00	130106	G01N 33/50 (2006.01)	129998
E02B 9/00	130189	F25B 30/00	129945	G01N 33/50 (2006.01)	129999
E02D 27/10 (2006.01)	130251	F25C 1/00	130088	G01N 33/50 (2006.01)	130014
E02D 27/12 (2006.01)	130251	F25C 1/12 (2006.01)	130088	G01N 33/50 (2006.01)	130015
E02F 5/32 (2006.01)	129959	F26B 3/00	130059	G01N 33/50 (2006.01)	130016
E04B 1/00	130276	F26B 3/00	130063	G01N 33/50 (2006.01)	130017
		F26B 3/092 (2006.01)	130063	G01N 33/50 (2006.01)	130019
		F26B 3/30 (2006.01)	130059	G01N 33/50 (2006.01)	130020
		F27B 21/06 (2006.01)	130172	G01N 33/50 (2006.01)	130021

Індекс МПК	Номер патенту				
G01N 33/50 (2006.01)	130022	G01N 33/52 (2006.01)	130042	G09F 3/00	130271
G01N 33/50 (2006.01)	130028	G01N 33/53 (2006.01)	130042	G09F 9/33 (2006.01)	130281
G01N 33/50 (2006.01)	130030	G01N 33/53 (2006.01)	130248	G09F 13/00	130281
G01N 33/50 (2006.01)	130032	G01P 13/00	130171	G21J 5/00	130232
G01N 33/50 (2006.01)	130033	G01R 19/00	130184	H01F 13/00	130196
G01N 33/50 (2006.01)	130047	G01R 33/00	130204	H01H 9/00	130231
G01N 33/50 (2006.01)	130048	G01R 33/02 (2006.01)	130204	H01H 9/04 (2006.01)	129921
G01N 33/50 (2006.01)	130077	G01S 1/00	129944	H01L 31/042 (2014.01)	129992
G01N 33/50 (2006.01)	130078	G01S 3/14 (2006.01)	129990	H01L 33/00	130012
G01N 33/50 (2006.01)	130079	G01S 7/02 (2006.01)	130173	H01L 35/00	129945
G01N 33/50 (2006.01)	130099	G01S 7/36 (2006.01)	129924	H01M 4/02 (2006.01)	130236
G01N 33/50 (2006.01)	130107	G01S 11/14 (2006.01)	129937	H01M 4/08 (2006.01)	130236
G01N 33/50 (2006.01)	130108	G01S 13/52 (2006.01)	130173	H01M 10/653 (2014.01)	130023
G01N 33/50 (2006.01)	130109	G01S 13/88 (2006.01)	130139	H01Q 21/26 (2006.01)	130114
G01N 33/50 (2006.01)	130115	G01T 1/00	130235	H01R 4/00	129932
G01N 33/50 (2006.01)	130116	G01T 1/16 (2006.01)	129994	H02B 11/02 (2006.01)	129921
G01N 33/50 (2006.01)	130117	G01T 1/16 (2006.01)	130232	H02J 3/01 (2006.01)	130098
G01N 33/50 (2006.01)	130121	G01T 1/167 (2006.01)	130232	H02J 7/00	129991
G01N 33/50 (2006.01)	130122	G01T 1/169 (2006.01)	129994	H02P 4/00	130255
G01N 33/50 (2006.01)	130123	G01T 1/169 (2006.01)	130232	H03H 9/17 (2006.01)	130239
G01N 33/50 (2006.01)	130124	G01V 1/46 (2006.01)	129937	H03K 3/78 (2006.01)	129947
G01N 33/50 (2006.01)	130125	G01V 1/50 (2006.01)	129937	H03K 3/78 (2006.01)	129948
G01N 33/50 (2006.01)	130126	G02B 27/00	129953	H03K 3/78 (2006.01)	129951
G01N 33/50 (2006.01)	130127	G02F 1/09 (2006.01)	129954	H03K 3/78 (2006.01)	129952
G01N 33/50 (2006.01)	130128	G05B 19/042 (2006.01)	130132	H03K 3/78 (2006.01)	129973
G01N 33/50 (2006.01)	130129	G06F 7/00	130045	H03K 3/78 (2006.01)	129982
G01N 33/50 (2006.01)	130131	G06F 7/50 (2006.01)	130152	H03K 3/78 (2006.01)	130027
G01N 33/50 (2006.01)	130177	G06F 7/58 (2006.01)	130118	H03K 3/78 (2006.01)	130037
G01N 33/50 (2006.01)	130178	G06F 11/30 (2006.01)	129949	H03K 3/78 (2006.01)	130073
G01N 33/50 (2006.01)	130179	G06F 17/00	129903	H03K 3/78 (2006.01)	130085
G01N 33/50 (2006.01)	130180	G06Q 50/22 (2018.01)	129907	H03K 3/78 (2006.01)	130102
G01N 33/50 (2006.01)	130187	G08G 1/09 (2006.01)	129911	H03K 3/78 (2006.01)	130103
G01N 33/50 (2006.01)	130188	G09B 23/28 (2006.01)	129976	H03K 3/78 (2006.01)	130104
G01N 33/50 (2006.01)	130194	G09C 1/00	129938	H03K 3/78 (2006.01)	130105
G01N 33/50 (2006.01)	130197	G09C 1/00	129939	H03K 3/78 (2006.01)	130110
G01N 33/50 (2006.01)	130198	G09C 1/00	129940	H03K 3/78 (2006.01)	130111
G01N 33/50 (2006.01)	130199	G09C 1/00	129941	H03K 3/78 (2006.01)	130119
G01N 33/50 (2006.01)	130200	G09C 1/00	129942	H03K 3/78 (2006.01)	130120
G01N 33/50 (2006.01)	130208	G09C 1/00	129988	H03K 3/78 (2006.01)	130212
G01N 33/50 (2006.01)	130216	G09C 1/00	129989	H03K 3/78 (2006.01)	130227
G01N 33/50 (2006.01)	130217	G09C 1/00	130050	H03K 19/00	130182
G01N 33/50 (2006.01)	130218	G09C 1/00	130051	H04B 15/00	129924
G01N 33/50 (2006.01)	130224	G09C 1/00	130053	H04L 29/00	129907
G01N 33/50 (2006.01)	130225	G09C 1/00	130054		
		G09C 1/00	130055		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2016 02630	129894	u 2018 00131	129905	u 2018 01801	129918
a 2016 04845	129895	u 2018 00246	129906	u 2018 02250	129919
a 2016 09765	129896	u 2018 00657	129907	u 2018 02300	129920
a 2016 11630	129897	u 2018 00694	129908	u 2018 02598	129921
a 2018 00863	129898	u 2018 00948	129909	u 2018 02894	129922
a 2018 02383	129899	u 2018 01175	129910	u 2018 02896	129923
a 2018 02384	129900	u 2018 01333	129911	u 2018 03113	129924
u 2016 07877	129901	u 2018 01428	129912	u 2018 03182	129925
u 2017 02003	129902	u 2018 01440	129913	u 2018 03186	129926
u 2017 07242	129903	u 2018 01487	129914	u 2018 03231	129927
u 2017 12551	129904	u 2018 01584	129915	u 2018 03232	129928
		u 2018 01737	129916	u 2018 03328	129929
		u 2018 01768	129917	u 2018 03390	129930

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 04674	129992	u 2018 05176	130056
		u 2018 04677	129993	u 2018 05191	130057
		u 2018 04683	129994	u 2018 05204	130058
u 2018 03436	129931	u 2018 04709	129995	u 2018 05210	130059
u 2018 03479	129932	u 2018 04711	129996	u 2018 05212	130060
u 2018 03490	129933	u 2018 04714	129997	u 2018 05214	130061
u 2018 03495	129934	u 2018 04715	129998	u 2018 05221	130062
u 2018 03508	129935	u 2018 04716	129999	u 2018 05276	130063
u 2018 03609	129936	u 2018 04721	130000	u 2018 05281	130064
u 2018 03718	129937	u 2018 04723	130001	u 2018 05327	130065
u 2018 03719	129938	u 2018 04773	130002	u 2018 05329	130066
u 2018 03726	129939	u 2018 04779	130003	u 2018 05358	130067
u 2018 03728	129940	u 2018 04781	130004	u 2018 05360	130068
u 2018 03730	129941	u 2018 04783	130005	u 2018 05362	130069
u 2018 03731	129942	u 2018 04784	130006	u 2018 05363	130070
u 2018 03732	129943	u 2018 04785	130007	u 2018 05371	130071
u 2018 03775	129944	u 2018 04786	130008	u 2018 05378	130072
u 2018 03827	129945	u 2018 04787	130009	u 2018 05379	130073
u 2018 03908	129946	u 2018 04790	130010	u 2018 05381	130074
u 2018 03909	129947	u 2018 04797	130011	u 2018 05389	130075
u 2018 03911	129948	u 2018 04798	130012	u 2018 05418	130076
u 2018 03919	129949	u 2018 04849	130013	u 2018 05424	130077
u 2018 03961	129950	u 2018 04852	130014	u 2018 05425	130078
u 2018 03965	129951	u 2018 04853	130015	u 2018 05426	130079
u 2018 03971	129952	u 2018 04862	130016	u 2018 05430	130080
u 2018 04020	129953	u 2018 04863	130017	u 2018 05435	130081
u 2018 04119	129954	u 2018 04884	130018	u 2018 05436	130082
u 2018 04141	129955	u 2018 04913	130019	u 2018 05477	130083
u 2018 04143	129956	u 2018 04914	130020	u 2018 05478	130084
u 2018 04163	129957	u 2018 04917	130021	u 2018 05484	130085
u 2018 04231	129958	u 2018 04918	130022	u 2018 05487	130086
u 2018 04339	129959	u 2018 04935	130023	u 2018 05522	130087
u 2018 04343	129960	u 2018 04961	130024	u 2018 05524	130088
u 2018 04371	129961	u 2018 04962	130025	u 2018 05525	130089
u 2018 04372	129962	u 2018 04972	130026	u 2018 05533	130090
u 2018 04428	129963	u 2018 04979	130027	u 2018 05545	130091
u 2018 04434	129964	u 2018 05000	130028	u 2018 05556	130092
u 2018 04446	129965	u 2018 05002	130029	u 2018 05558	130093
u 2018 04447	129966	u 2018 05005	130030	u 2018 05561	130094
u 2018 04461	129967	u 2018 05006	130031	u 2018 05564	130095
u 2018 04491	129968	u 2018 05007	130032	u 2018 05565	130096
u 2018 04494	129969	u 2018 05008	130033	u 2018 05567	130097
u 2018 04499	129970	u 2018 05021	130034	u 2018 05572	130098
u 2018 04500	129971	u 2018 05024	130035	u 2018 05576	130099
u 2018 04502	129972	u 2018 05025	130036	u 2018 05585	130100
u 2018 04504	129973	u 2018 05026	130037	u 2018 05586	130101
u 2018 04515	129974	u 2018 05027	130038	u 2018 05588	130102
u 2018 04552	129975	u 2018 05028	130039	u 2018 05589	130103
u 2018 04556	129976	u 2018 05039	130040	u 2018 05593	130104
u 2018 04557	129977	u 2018 05065	130041	u 2018 05594	130105
u 2018 04561	129978	u 2018 05073	130042	u 2018 05596	130106
u 2018 04566	129979	u 2018 05074	130043	u 2018 05603	130107
u 2018 04568	129980	u 2018 05076	130044	u 2018 05605	130108
u 2018 04606	129981	u 2018 05133	130045	u 2018 05608	130109
u 2018 04612	129982	u 2018 05138	130046	u 2018 05609	130110
u 2018 04616	129983	u 2018 05141	130047	u 2018 05610	130111
u 2018 04617	129984	u 2018 05146	130048	u 2018 05611	130112
u 2018 04623	129985	u 2018 05147	130049	u 2018 05613	130113
u 2018 04630	129986	u 2018 05167	130050	u 2018 05615	130114
u 2018 04662	129987	u 2018 05168	130051	u 2018 05619	130115
u 2018 04664	129988	u 2018 05170	130052	u 2018 05620	130116
u 2018 04665	129989	u 2018 05171	130053	u 2018 05621	130117
u 2018 04666	129990	u 2018 05172	130054	u 2018 05639	130118
u 2018 04673	129991	u 2018 05173	130055	u 2018 05651	130119

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 06268	130173	u 2018 06836	130228
		u 2018 06283	130174	u 2018 06837	130229
u 2018 05654	130120	u 2018 06301	130175	u 2018 06868	130230
u 2018 05670	130121	u 2018 06343	130176	u 2018 06869	130231
u 2018 05671	130122	u 2018 06358	130177	u 2018 06876	130232
u 2018 05672	130123	u 2018 06359	130178	u 2018 06878	130233
u 2018 05681	130124	u 2018 06360	130179	u 2018 06899	130234
u 2018 05682	130125	u 2018 06387	130180	u 2018 06901	130235
u 2018 05683	130126	u 2018 06393	130181	u 2018 06918	130236
u 2018 05684	130127	u 2018 06401	130182	u 2018 06919	130237
u 2018 05685	130128	u 2018 06405	130183	u 2018 06946	130238
u 2018 05686	130129	u 2018 06406	130184	u 2018 06947	130239
u 2018 05691	130130	u 2018 06407	130185	u 2018 06951	130240
u 2018 05696	130131	u 2018 06412	130186	u 2018 06952	130241
u 2018 05759	130132	u 2018 06437	130187	u 2018 06956	130242
u 2018 05765	130133	u 2018 06446	130188	u 2018 06960	130243
u 2018 05771	130134	u 2018 06453	130189	u 2018 06962	130244
u 2018 05813	130135	u 2018 06454	130190	u 2018 06989	130245
u 2018 05821	130136	u 2018 06457	130191	u 2018 07008	130246
u 2018 05833	130137	u 2018 06464	130192	u 2018 07031	130247
u 2018 05834	130138	u 2018 06477	130193	u 2018 07035	130248
u 2018 05836	130139	u 2018 06479	130194	u 2018 07036	130249
u 2018 05837	130140	u 2018 06480	130195	u 2018 07037	130250
u 2018 05838	130141	u 2018 06482	130196	u 2018 07089	130251
u 2018 05847	130142	u 2018 06484	130197	u 2018 07090	130252
u 2018 05848	130143	u 2018 06487	130198	u 2018 07098	130253
u 2018 05850	130144	u 2018 06488	130199	u 2018 07099	130254
u 2018 05854	130145	u 2018 06490	130200	u 2018 07101	130255
u 2018 05868	130146	u 2018 06549	130201	u 2018 07142	130256
u 2018 05873	130147	u 2018 06555	130202	u 2018 07157	130257
u 2018 05886	130148	u 2018 06564	130203	u 2018 07212	130258
u 2018 05904	130149	u 2018 06565	130204	u 2018 07213	130259
u 2018 05905	130150	u 2018 06580	130205	u 2018 07305	130260
u 2018 05906	130151	u 2018 06586	130206	u 2018 07306	130261
u 2018 05910	130152	u 2018 06587	130207	u 2018 07307	130262
u 2018 05920	130153	u 2018 06607	130208	u 2018 07427	130263
u 2018 05928	130154	u 2018 06642	130209	u 2018 07580	130264
u 2018 05930	130155	u 2018 06643	130210	u 2018 07604	130265
u 2018 05932	130156	u 2018 06664	130211	u 2018 07715	130266
u 2018 05934	130157	u 2018 06666	130212	u 2018 07876	130267
u 2018 05984	130158	u 2018 06668	130213	u 2018 07877	130268
u 2018 06031	130159	u 2018 06675	130214	u 2018 07878	130269
u 2018 06032	130160	u 2018 06688	130215	u 2018 07879	130270
u 2018 06037	130161	u 2018 06695	130216	u 2018 08211	130271
u 2018 06040	130162	u 2018 06696	130217	u 2018 08260	130272
u 2018 06056	130163	u 2018 06697	130218	u 2018 08535	130273
u 2018 06116	130164	u 2018 06731	130219	u 2018 08604	130274
u 2018 06117	130165	u 2018 06733	130220	u 2018 08779	130275
u 2018 06144	130166	u 2018 06734	130221	u 2018 08845	130276
u 2018 06152	130167	u 2018 06735	130222	u 2018 08992	130277
u 2018 06162	130168	u 2018 06736	130223	u 2018 09140	130278
u 2018 06250	130169	u 2018 06739	130224	u 2018 09184	130279
u 2018 06252	130170	u 2018 06741	130225	u 2018 09569	130280
u 2018 06257	130171	u 2018 06816	130226	u 2018 09738	130281
u 2018 06258	130172	u 2018 06819	130227	u 2018 09881	130282

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
129894	B23K 26/082 (2014.01)	129894	B23K 26/21 (2014.01)	129895	B23K 26/14 (2014.01)
		129894	B23K 26/361 (2014.01)	129895	B23K 26/21 (2014.01)
		129894	B23K 26/60 (2014.01)	129895	B23K 28/02 (2014.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
129896	F24D 5/02 (2006.01)	129924	H04B 15/00	129961	A01N 63/04 (2006.01)
129896	F24D 5/12 (2006.01)	129925	C04B 7/00	129961	A23B 9/14 (2006.01)
129896	F24F 12/00	129925	C04B 28/18 (2006.01)	129962	A01G 7/00
129896	F24H 4/06 (2006.01)	129926	A61B 17/00	129962	A01N 33/00
129897	A01K 85/02 (2006.01)	129927	F03D 7/00	129962	A01N 63/00
129897	A01K 85/14 (2006.01)	129927	F03D 9/00	129962	A01P 3/00
129898	A63G 31/00	129928	E02B 9/00	129963	A01K 59/00
129899	F41H 11/12 (2011.01)	129928	F03B 13/00	129963	A61K 35/00
129900	G01F 11/00	129929	C06B 31/28 (2006.01)	129963	C12Q 1/00
129900	G01F 11/16 (2006.01)	129930	B60C 23/00	129963	C12R 1/28 (2006.01)
129901	B04B 1/20 (2006.01)	129930	F41A 23/00	129963	G01N 1/28 (2006.01)
129902	F16D 1/06 (2006.01)	129930	F41H 7/00	129964	A61B 17/00
129902	F16D 1/108 (2006.01)	129931	B30B 15/16 (2006.01)	129964	A61B 17/02 (2006.01)
129902	F16D 3/00	129932	C23F 13/06 (2006.01)	129965	A61B 17/00
129902	F16D 3/00	129932	E21B 41/02 (2006.01)	129965	A61B 17/12 (2006.01)
129903	G06F 17/00	129932	F16L 58/00	129966	E21B 7/00
129904	A61B 5/00	129932	H01R 4/00	129967	B60H 1/04 (2006.01)
129904	A61B 5/01 (2006.01)	129933	G01N 27/22 (2006.01)	129967	F01P 3/22 (2006.01)
129904	A61N 5/00	129934	B02C 25/00	129967	F02N 19/00
129905	B61L 27/04 (2006.01)	129935	B61D 3/00	129968	B23B 1/00
129906	A61H 7/00	129935	B61F 1/02 (2006.01)	129969	E01B 7/00
129906	A61H 9/00	129936	A01K 61/59 (2017.01)	129969	E01B 21/00
129907	G06Q 50/22 (2018.01)	129937	G01S 11/14 (2006.01)	129970	B61D 5/00
129907	H04L 29/00	129937	G01V 1/46 (2006.01)	129971	B61D 5/00
129908	A01N 63/00	129937	G01V 1/50 (2006.01)	129972	B61D 5/06 (2006.01)
129909	A01N 25/02 (2006.01)	129938	G09C 1/00	129973	H03K 3/78 (2006.01)
129909	A01N 33/00	129939	G09C 1/00	129974	A61F 9/008 (2006.01)
129909	A01N 59/06 (2006.01)	129940	G09C 1/00	129975	B65G 65/30 (2006.01)
129909	A01N 59/08 (2006.01)	129941	G09C 1/00	129975	B65G 67/06 (2006.01)
129909	A01N 59/26 (2006.01)	129942	G09C 1/00	129976	G09B 23/28 (2006.01)
129909	A01P 13/02 (2006.01)	129943	B64C 1/00	129977	B23K 9/28 (2006.01)
129910	A01C 7/20 (2006.01)	129943	B64C 7/00	129978	B60G 11/00
129910	A01C 14/00	129944	B64G 1/36 (2006.01)	129979	A01B 79/00
129911	G08G 1/09 (2006.01)	129944	B64G 1/64 (2006.01)	129979	A01C 21/00
129912	A61B 5/00	129944	G01S 1/00	129979	C05F 15/00
129912	A61B 6/00	129945	F25B 30/00	129979	C05G 5/00
129912	A61B 10/00	129945	H01L 35/00	129980	A61B 17/00
129912	G01N 33/48 (2006.01)	129946	G01B 11/26 (2006.01)	129980	A61F 2/00
129913	A61K 8/97 (2017.01)	129947	H03K 3/78 (2006.01)	129981	A01G 24/00
129913	A61K 31/19 (2006.01)	129948	H03K 3/78 (2006.01)	129981	C05F 11/08 (2006.01)
129913	A61K 35/644 (2015.01)	129949	G06F 11/30 (2006.01)	129982	H03K 3/78 (2006.01)
129913	A61K 36/00	129950	F23C 7/00	129983	G01N 27/28 (2006.01)
129913	A61P 29/00	129950	F23D 14/00	129983	G01N 33/487 (2006.01)
129913	A61Q 11/00	129950	F23D 14/02 (2006.01)	129984	B21C 23/00
129914	A61K 31/573 (2006.01)	129950	F23N 1/02 (2006.01)	129984	B21C 25/00
129914	A61P 17/00	129951	H03K 3/78 (2006.01)	129984	B21J 5/00
129915	A61B 1/00	129952	H03K 3/78 (2006.01)	129985	B60R 21/00
129915	A61K 9/08 (2006.01)	129953	G02B 27/00	129985	B62D 137/00 (2006.01)
129916	F02C 7/00	129954	F17D 5/06 (2006.01)	129985	B63C 9/00
129917	A01B 79/02 (2006.01)	129954	G02F 1/09 (2006.01)	129986	B60P 3/00
129918	E21B 43/12 (2006.01)	129955	B21B 39/02 (2006.01)	129986	B61D 3/08 (2006.01)
129918	F16K 17/00	129955	B21D 1/02 (2006.01)	129986	B62D 33/033 (2006.01)
129919	A01C 7/00	129956	A61B 18/12 (2006.01)	129986	B65D 19/38 (2006.01)
129919	A01C 7/20 (2006.01)	129956	A61P 1/04 (2006.01)	129986	B65D 19/44 (2006.01)
129920	A61B 17/00	129957	A01C 7/00	129986	B65D 61/00
129921	H01H 9/04 (2006.01)	129958	B01D 3/18 (2006.01)	129987	C12N 15/00
129921	H02B 11/02 (2006.01)	129958	B01D 3/20 (2006.01)	129987	C12Q 1/02 (2006.01)
129922	G01N 33/50 (2006.01)	129959	A01B 13/08 (2006.01)	129987	G01N 33/00
129923	C12Q 1/02 (2006.01)	129959	A01B 13/16 (2006.01)	129988	G09C 1/00
129923	G01N 33/00	129959	E02F 5/32 (2006.01)	129989	G09C 1/00
129923	G01N 33/50 (2006.01)	129960	C21C 5/42 (2006.01)	129990	G01S 3/14 (2006.01)
129924	G01S 7/36 (2006.01)	129961	A01F 25/00	129991	F03D 9/00
		129961	A01G 13/00		

Номер патенту	Індекс МПК				
129991	H02J 7/00	130032	G01N 33/50 (2006.01)	130062	F24D 15/02 (2006.01)
129992	H01L 31/042 (2014.01)	130033	G01N 33/50 (2006.01)	130062	F24D 17/02 (2006.01)
129993	C10J 3/00	130034	A61B 5/02 (2006.01)	130063	F26B 3/00
129994	G01N 33/12 (2006.01)	130034	A61K 31/00	130063	F26B 3/092 (2006.01)
129994	G01T 1/16 (2006.01)	130034	A61P 9/00	130064	A41D 13/11 (2006.01)
129994	G01T 1/169 (2006.01)	130034	G01N 33/49 (2006.01)	130064	A61K 8/00
129995	A01D 7/10 (2006.01)	130035	A61L 15/48 (2006.01)	130064	A61K 8/97 (2017.01)
129996	A01B 13/16 (2006.01)	130035	A61N 1/18 (2006.01)	130064	A61Q 19/00
129997	A41D 19/015 (2006.01)	130036	A61L 15/48 (2006.01)	130065	C01B 33/12 (2006.01)
129998	G01N 33/50 (2006.01)	130036	A61N 1/18 (2006.01)	130065	C04B 41/61 (2006.01)
129999	G01N 33/50 (2006.01)	130037	H03K 3/78 (2006.01)	130065	C04B 111/27 (2006.01)
130000	B03B 9/04 (2006.01)	130038	A61K 31/00	130066	B23K 26/00
130000	B09B 3/00	130038	A61L 15/48 (2006.01)	130067	B06B 1/16 (2006.01)
130001	G01N 21/00	130038	A61N 1/30 (2006.01)	130068	B28B 1/08 (2006.01)
130001	G01N 33/24 (2006.01)	130038	A61P 31/02 (2006.01)	130068	B28B 1/087 (2006.01)
130002	G01N 19/02 (2006.01)	130039	A61K 31/00	130068	B28B 3/04 (2006.01)
130003	B32B 17/00	130039	A61L 15/48 (2006.01)	130069	B23K 35/36 (2006.01)
130003	C03C 17/00	130039	A61N 1/30 (2006.01)	130070	B23K 35/365 (2006.01)
130003	E06B 3/66 (2006.01)	130039	A61P 31/02 (2006.01)	130071	A23L 13/50 (2016.01)
130003	F21S 4/00	130040	A61K 8/18 (2006.01)	130071	A23L 27/10 (2016.01)
130003	F21S 8/00	130040	A61Q 19/00	130072	B28B 1/08 (2006.01)
130003	F21S 9/00	130041	E01C 9/00	130072	E01C 23/10 (2006.01)
130003	F21S 10/00	130042	G01N 33/52 (2006.01)	130073	H03K 3/78 (2006.01)
130004	G01J 1/04 (2006.01)	130042	G01N 33/53 (2006.01)	130074	B28B 1/08 (2006.01)
130005	G01H 1/00	130043	A41D 19/015 (2006.01)	130074	E01C 23/10 (2006.01)
130005	G01M 7/02 (2006.01)	130044	F15B 15/14 (2006.01)	130075	B28B 1/08 (2006.01)
130006	G01L 3/00	130045	G06F 7/00	130075	B28B 1/087 (2006.01)
130007	B05D 3/12 (2006.01)	130046	G01L 9/14 (2006.01)	130075	B28B 3/04 (2006.01)
130007	B21B 13/00	130047	G01N 33/50 (2006.01)	130076	E02B 9/00
130008	G01G 9/00	130048	G01N 33/50 (2006.01)	130077	G01N 33/50 (2006.01)
130009	B21B 39/14 (2006.01)	130049	G01N 33/10 (2006.01)	130078	G01N 33/50 (2006.01)
130010	C08G 59/42 (2006.01)	130050	G09C 1/00	130079	G01N 33/50 (2006.01)
130010	C08L 63/00	130051	G09C 1/00	130080	B05B 1/34 (2006.01)
130011	B05D 1/26 (2006.01)	130052	B21B 1/00	130081	A01M 11/00
130011	B23P 6/00	130052	B21B 13/00	130081	A01N 25/00
130011	B23P 9/02 (2006.01)	130052	C22C 38/00	130082	A01M 11/00
130011	F16C 33/00	130052	C22C 38/02 (2006.01)	130082	A01N 25/00
130012	F21S 8/00	130052	C22C 38/04 (2006.01)	130083	B27M 3/00
130012	F21Y 115/10 (2016.01)	130052	C22C 38/06 (2006.01)	130083	C10L 11/06 (2006.01)
130012	H01L 33/00	130052	C22C 38/08 (2006.01)	130084	B27M 3/00
130013	B01D 35/00	130052	C22C 38/12 (2006.01)	130084	C10L 11/06 (2006.01)
130013	F01M 11/03 (2006.01)	130052	C22C 38/18 (2006.01)	130085	H03K 3/78 (2006.01)
130014	G01N 33/50 (2006.01)	130052	C22C 38/22 (2006.01)	130086	A61K 36/00
130015	G01N 33/50 (2006.01)	130052	C22C 38/24 (2006.01)	130086	A61N 5/067 (2006.01)
130016	G01N 33/50 (2006.01)	130052	C22C 38/40 (2006.01)	130086	A61P 31/00
130017	G01N 33/50 (2006.01)	130052	C22C 38/44 (2006.01)	130087	B01F 7/16 (2006.01)
130018	G01K 7/16 (2006.01)	130052	C22C 38/46 (2006.01)	130088	F24D 15/00
130019	G01N 33/50 (2006.01)	130052	C22C 38/48 (2006.01)	130088	F25C 1/00
130020	G01N 33/50 (2006.01)	130053	G09C 1/00	130088	F25C 1/12 (2006.01)
130021	G01N 33/50 (2006.01)	130054	G09C 1/00	130089	E01F 8/00
130022	G01N 33/50 (2006.01)	130055	G09C 1/00	130090	B29B 17/00
130023	H01M 10/653 (2014.01)	130056	G01N 3/56 (2006.01)	130091	B64G 1/00
130024	A01K 67/00	130056	G01N 29/04 (2006.01)	130092	C02F 1/46 (2006.01)
130025	A01K 67/033 (2006.01)	130057	B66C 13/54 (2006.01)	130093	E01C 3/06 (2006.01)
130026	G01N 3/46 (2006.01)	130058	A01G 15/00	130094	B22F 9/22 (2006.01)
130027	H03K 3/78 (2006.01)	130058	A01G 25/16 (2006.01)	130095	B66C 11/26 (2006.01)
130028	G01N 33/50 (2006.01)	130059	F26B 3/00	130096	E01C 19/00
130029	A61K 31/00	130059	F26B 3/30 (2006.01)	130096	E01C 19/28 (2006.01)
130029	G01N 33/48 (2006.01)	130060	A61D 1/00	130097	B09B 3/00
130030	G01N 33/50 (2006.01)	130060	A61D 99/00	130097	C04B 7/44 (2006.01)
130031	A01B 79/02 (2006.01)	130060	G01N 33/49 (2006.01)	130098	H02J 3/01 (2006.01)
		130061	C01B 25/00	130099	G01N 33/50 (2006.01)
		130061	C01B 25/42 (2006.01)	130100	A01D 91/04 (2006.01)
		130062	F24D 13/00	130101	F16D 3/70 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
130102	H03K 3/78 (2006.01)	130151	C23F 11/10 (2006.01)	130183	C12R 1/00 (2006.01)
130103	H03K 3/78 (2006.01)	130152	G06F 7/50 (2006.01)	130184	G01N 3/00
130104	H03K 3/78 (2006.01)	130153	B09B 5/00	130184	G01N 27/00
130105	H03K 3/78 (2006.01)	130153	C10B 53/02 (2006.01)	130184	G01R 19/00
130106	F25B 9/00	130153	C12P 7/00	130185	A01G 13/00
130107	G01N 33/50 (2006.01)	130154	B30B 11/02 (2006.01)	130185	A01N 63/00
130108	G01N 33/50 (2006.01)	130154	C10B 53/02 (2006.01)	130185	A01P 1/00
130109	G01N 33/50 (2006.01)	130154	C10L 5/44 (2006.01)	130186	B61F 5/16 (2006.01)
130110	H03K 3/78 (2006.01)	130155	B22F 7/00	130187	G01N 33/50 (2006.01)
130111	H03K 3/78 (2006.01)	130155	C23C 30/00	130188	A61N 1/00
130112	A61K 36/00	130156	B22F 7/00	130189	E02B 9/00
130112	A61P 1/02 (2006.01)	130156	C23C 30/00	130190	E02B 3/16 (2006.01)
130113	B21B 27/10 (2006.01)	130157	B23H 1/00	130191	A61B 5/055 (2006.01)
130113	B21B 28/02 (2006.01)	130157	B23H 9/00	130191	A61B 6/02 (2006.01)
130114	H01Q 21/26 (2006.01)	130157	C23C 8/60 (2006.01)	130191	A61B 8/08 (2006.01)
130115	G01N 33/50 (2006.01)	130157	C23C 10/48 (2006.01)	130191	A61B 8/12 (2006.01)
130116	G01N 33/50 (2006.01)	130158	B66C 9/08 (2006.01)	130192	B29C 47/88 (2006.01)
130117	G01N 33/50 (2006.01)	130159	C14C 9/00	130192	B29D 23/00
130118	G06F 7/58 (2006.01)	130160	A43B 7/00	130193	F16K 31/02 (2006.01)
130119	H03K 3/78 (2006.01)	130161	B23K 26/00	130194	G01N 33/50 (2006.01)
130120	H03K 3/78 (2006.01)	130162	A61K 31/405 (2006.01)	130195	B64C 29/04 (2006.01)
130121	G01N 33/50 (2006.01)	130162	A61K 33/00	130196	H01F 13/00
130122	G01N 33/50 (2006.01)	130162	A61P 37/00	130197	G01N 33/50 (2006.01)
130123	G01N 33/50 (2006.01)	130163	B21D 5/00	130198	G01N 33/50 (2006.01)
130124	G01N 33/50 (2006.01)	130164	B65G 65/30 (2006.01)	130199	G01N 33/50 (2006.01)
130125	G01N 33/50 (2006.01)	130164	B65G 67/06 (2006.01)	130200	G01N 33/50 (2006.01)
130126	G01N 33/50 (2006.01)	130165	G01K 17/00	130201	A61K 31/00
130127	G01N 33/50 (2006.01)	130166	A01J 9/04 (2006.01)	130201	A61L 15/48 (2006.01)
130128	G01N 33/50 (2006.01)	130167	B01F 3/00	130201	A61N 1/30 (2006.01)
130129	G01N 33/50 (2006.01)	130167	B01J 14/00	130201	A61P 17/02 (2006.01)
130130	A61B 17/56 (2006.01)	130167	C02F 1/34 (2006.01)	130202	G01H 17/00
130131	G01N 33/50 (2006.01)	130167	C02F 1/34 (2006.01)	130203	G01G 9/00
130132	F04B 47/06 (2006.01)	130168	A61K 8/99 (2017.01)	130204	G01R 33/00
130132	G05B 19/042 (2006.01)	130168	A61P 11/06 (2006.01)	130204	G01R 33/02 (2006.01)
130133	A61M 16/00	130169	B22F 9/06 (2006.01)	130205	A61K 31/00
130133	A61M 21/00	130169	B22F 9/18 (2006.01)	130205	A61L 15/48 (2006.01)
130133	A61N 2/00	130169	B22F 9/22 (2006.01)	130205	A61N 1/30 (2006.01)
130133	A61N 5/00	130170	A23B 4/00	130205	A61P 17/02 (2006.01)
130134	A61L 15/48 (2006.01)	130170	A23B 4/023 (2006.01)	130206	B61D 3/00
130134	A61N 1/30 (2006.01)	130170	A23B 4/06 (2006.01)	130206	B61D 17/00
130135	B23B 51/04 (2006.01)	130171	F02M 7/08 (2006.01)	130206	B61D 3/00
130136	B02C 17/00	130171	F02M 37/04 (2006.01)	130207	B61D 3/00
130136	B02C 17/18 (2006.01)	130171	G01P 13/00	130207	B61D 17/00
130137	G01C 21/24 (2006.01)	130172	F27B 21/06 (2006.01)	130207	B61D 17/16 (2006.01)
130138	G01B 21/22 (2006.01)	130172	F27B 21/08 (2006.01)	130208	G01N 33/50 (2006.01)
130139	G01N 21/00	130173	G01S 7/02 (2006.01)	130209	A61N 1/36 (2006.01)
130139	G01S 13/88 (2006.01)	130173	G01S 13/52 (2006.01)	130209	A61P 13/08 (2006.01)
130140	B01F 7/16 (2006.01)	130174	C21C 5/06 (2006.01)	130209	A61P 25/24 (2006.01)
130141	B25D 9/00	130174	C21C 5/36 (2006.01)	130210	A41D 13/00
130142	A61B 17/00	130174	C21C 5/44 (2006.01)	130211	C22C 23/00
130143	A23C 19/08 (2006.01)	130174	F27D 1/16 (2006.01)	130211	C23C 2/04 (2006.01)
130143	A23C 19/082 (2006.01)	130175	B01J 3/06 (2006.01)	130211	C23C 22/77 (2006.01)
130144	A23C 19/02 (2006.01)	130175	C01B 32/25 (2017.01)	130212	H03K 3/78 (2006.01)
130145	A61K 31/00	130175	C01B 32/26 (2017.01)	130213	G01B 15/02 (2006.01)
130145	A61K 31/714 (2006.01)	130176	G01J 4/00	130214	A61B 17/00
130145	A61K 38/20 (2006.01)	130176	G01N 21/21 (2006.01)	130215	A61K 31/00
130146	A61B 17/3205 (2006.01)	130177	G01N 33/50 (2006.01)	130215	A61N 7/00
130147	A61B 17/3205 (2006.01)	130178	G01N 33/50 (2006.01)	130215	A61P 15/10 (2006.01)
130148	B23K 26/00	130179	G01N 33/50 (2006.01)	130216	G01N 33/50 (2006.01)
130149	C08L 77/00	130180	G01N 33/50 (2006.01)	130217	G01N 33/50 (2006.01)
130150	C23C 14/06 (2006.01)	130181	A61B 8/00	130218	G01N 33/50 (2006.01)
		130182	H03K 19/00	130219	A61H 39/08 (2006.01)
		130183	A23B 4/00	130220	A61H 39/08 (2006.01)
		130183	A23L 13/40 (2016.01)	130221	A61H 39/08 (2006.01)
		130183	A23L 33/135 (2016.01)	130222	A61H 39/08 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
130223	A61H 39/08 (2006.01)	130246	B29L 23/00 (2006.01)	130267	C05G 3/00
130224	G01N 33/50 (2006.01)	130247	A61B 5/11 (2006.01)	130268	C05D 1/00
130225	G01N 33/50 (2006.01)	130248	G01N 1/28 (2006.01)	130268	C05G 3/00
130226	A61B 6/00	130248	G01N 33/53 (2006.01)	130269	C05D 1/00
130227	H03K 3/78 (2006.01)	130249	F04D 29/08 (2006.01)	130269	C05D 9/02 (2006.01)
130228	G01N 33/48 (2006.01)	130249	F16J 15/44 (2006.01)	130269	C05G 3/00
130229	G01N 33/48 (2006.01)	130250	F04D 29/00	130270	C05D 1/00
130230	C21D 9/36 (2006.01)	130250	F04D 29/38 (2006.01)	130270	C05D 9/02 (2006.01)
130231	H01H 9/00	130251	E02D 27/10 (2006.01)	130270	C05G 3/00
130232	G01T 1/16 (2006.01)	130251	E02D 27/12 (2006.01)	130271	G09F 3/00
130232	G01T 1/167 (2006.01)	130252	C07C 251/22 (2006.01)	130272	A47C 1/00
130232	G01T 1/169 (2006.01)	130253	C22C 1/04 (2006.01)	130273	A61F 5/00
130232	G01T 1/169 (2006.01)	130253	C22C 1/06 (2006.01)	130273	A61F 5/41 (2006.01)
130232	G21J 5/00	130254	G01N 3/00	130273	A61F 5/457 (2006.01)
130233	A23L 2/02 (2006.01)	130254	G01N 3/42 (2006.01)	130273	A61H 19/00
130234	C21C 5/42 (2006.01)	130255	H02P 4/00	130274	E06B 3/04 (2006.01)
130235	G01T 1/00	130256	A61B 17/00	130275	A61K 9/08 (2006.01)
130236	H01M 4/02 (2006.01)	130257	A61K 9/14 (2006.01)	130275	A61K 36/00
130236	H01M 4/08 (2006.01)	130257	A61K 33/08 (2006.01)	130275	A61K 36/484 (2006.01)
130237	F28D 15/02 (2006.01)	130257	A61K 33/38 (2006.01)	130275	A61P 11/00
130238	F16H 57/04 (2010.01)	130257	A61P 31/00	130276	E04B 1/00
130239	H03H 9/17 (2006.01)	130258	B61D 3/00	130276	E04C 2/16 (2006.01)
130240	B65D 90/54 (2006.01)	130259	G01B 3/20 (2006.01)	130277	A61K 9/14 (2006.01)
130241	G01N 29/34 (2006.01)	130260	A21D 13/80 (2017.01)	130277	A61K 36/76 (2006.01)
130241	G01N 33/02 (2006.01)	130260	A23L 29/238 (2016.01)	130277	A61P 11/00
130242	B23K 35/365 (2006.01)	130261	A21D 2/36 (2006.01)	130278	B01D 53/56 (2006.01)
130243	B23K 35/36 (2006.01)	130261	A21D 8/02 (2006.01)	130278	B01D 53/94 (2006.01)
130243	C23C 2/30 (2006.01)	130261	A21D 13/80 (2017.01)	130279	C13B 5/00
130244	A23L 3/30 (2006.01)	130262	A21D 2/22 (2006.01)	130280	F16B 13/00
130244	A23L 27/40 (2016.01)	130262	A21D 13/00	130280	F16B 13/02 (2006.01)
130244	A23P 10/47 (2016.01)	130262	A21D 13/40 (2017.01)	130281	G09F 9/33 (2006.01)
130245	B01D 3/20 (2006.01)	130262	A23L 17/10 (2016.01)	130281	G09F 13/00
130246	B29C 47/00	130263	A61B 17/322 (2006.01)	130282	F24H 1/20 (2006.01)
130246	B29C 47/12 (2006.01)	130264	C05G 3/04 (2006.01)	130282	F24H 9/02 (2006.01)
130246	B29C 47/70 (2006.01)	130265	A23D 9/00		
		130266	F24H 1/00		

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
88489	САФРАН КЕРАМІКС, Rue de Touban, Les Cinq Chemins 33185, LE HAILLAN, FRANCE (FR)
97469	Аптево Рісьорч енд Девелопмент ЕлЕлСі, 2401 Fourth Avenue, Suite 1050, Seattle, WA 98121, USA (US)
102709	Мелінта Себсідієрі Корп., 300 George Street, Suite 301, New Haven, Connecticut 06511, United States of America (US)
111072	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РРТ", Пискаревский проспект, дом № 150, корпус 2 лит. А, офис 202, Санкт-Петербург, Российская Федерация, 195273 (RU)
111145	Мелінта Себсідієрі Корп., 300 George Street, Suite 301, New Haven, Connecticut 06511, United States of America (US)
113722	Мелінта Себсідієрі Корп., 300 George Street, Suite 301, New Haven, Connecticut 06511, United States of America (US)
114469	Мелінта Себсідієрі Корп., 300 George Street, Suite 301, New Haven, Connecticut 06511, United States of America (US)

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
31695	22.10.2018	52655	23.10.2018
31843	04.11.2018	54550	14.10.2018
45448	29.10.2018	57810	13.10.2018
46166	31.10.2018	58566	23.10.2018
51701	13.10.2018	85364	29.10.2018

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
42080	22.01.2017	76100	19.01.2017
43544	31.01.2017	76898	25.01.2017
46681	30.01.2017	77046	20.01.2017
50482	22.01.2017	77952	16.01.2017
52996	25.01.2017	79357	22.01.2017
60073	21.01.2017	79800	24.01.2017
61078	29.01.2017	80954	17.01.2017
72666	21.01.2017	82179	17.01.2017
73547	24.01.2017	82288	19.01.2017
74566	23.01.2017	83943	29.01.2017
75080	16.01.2017	86365	27.01.2017

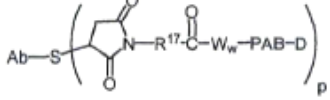
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
87350	30.01.2017	105974	28.01.2017
87485	27.01.2017	106881	27.01.2017
88130	22.01.2017	106902	17.01.2017
90153	31.01.2017	106945	24.01.2017
90786	29.01.2017	107117	18.01.2017
90886	26.01.2017	107213	26.01.2017
92089	16.01.2017	107445	22.01.2017
92141	20.01.2017	107504	29.01.2017
92402	21.01.2017	107692	28.01.2017
93444	28.01.2017	108226	17.01.2017
93948	31.01.2017	108687	24.01.2017
94757	29.01.2017	108806	24.01.2017
94987	24.01.2017	109064	20.01.2017
95622	30.01.2017	109207	27.01.2017
95940	17.01.2017	109208	27.01.2017
95962	29.01.2017	109209	27.01.2017
96249	31.01.2017	109336	20.01.2017
99472	16.01.2017	109726	24.01.2017
99911	30.01.2017	110103	27.01.2017
100089	28.01.2017	111186	23.01.2017
100280	25.01.2017	112361	19.01.2017
100963	24.01.2017	112484	20.01.2017
101377	18.01.2017	112548	26.09.2016
101431	27.01.2017	112549	26.09.2016
102007	20.01.2017	112554	26.09.2016
102875	26.01.2017	112563	26.09.2016
102911	16.01.2017	112566	26.09.2016
103397	16.01.2017	112579	07.11.2016
103398	16.01.2017	112580	07.11.2016
103687	24.01.2017	112582	14.11.2016
104030	16.01.2017	112583	14.11.2016
104305	22.01.2017	112589	26.09.2016
104542	23.01.2017	112597	26.09.2016
105439	28.01.2017	112619	26.09.2016
105610	24.01.2017		

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
115539	Іващенко Андрей Александрович, ул. Абрамцевская, д. 4, корп. 2, кв. 27, г. Москва, 127576, Российская Федерация (RU), Іващенко Александр Васильєвич, 2874 Calle Rancho Vista, Encinitas, CA 92024, United States of America (US), Савчук Николай Філіпповіч, 16655 Via lago Azul, Rancho Santa Fe, CA 92067, United States of America (US)	Общество с ограниченной ответственностью "Віріом", ул. Рабочая, д. 2а, корпус 1, г. Химки, Московская область, 141400, Российская Федерация (RU)	4307
116755	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-	4308

(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
	ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН", вул. Івана Гутника-Залужного, 23, Дніпровський район, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69096, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МОБІЛЬ МЕДІКАЛ", пров. 1-го Травня, 17-а, с. Нові Петрівці, Вишгородський р-н, Київська обл., 07354	ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН", вул. Івана Гутника-Залужного, 23, Дніпровський район, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69096	
44330	САБІЄДРІБА АР ІЄРОБЕЖОТУ АТБІЛДІБУ "РЕЙНОЛЬДС", Dzeguzu iela 1/2, Riga, LV-1007, Latvia (LV)	АКЦІЮ САБІЄДРІБА "ОЛАЙНФАРМ", Rupnicu iela 5, Olaine, LV-2114, Latvia (LV)	4309
91526	ЕЙЧСІБІ ХЕППІ ЧАЙЛД БЬОРЗ ХОЛДІНГ АГ, Dufourstrasse 5, CH-4052 Basel, Switzerland (CH)	Тентан АГ, Dellenbodenweg 8, 4452 Itingen, Switzerland (CH)	4310
102227	Нокіа Солюшенс енд Нетворкс Ой, Karaportti 3, Espoo, FI-02610, Finland (FI)	Пекін Сяомі Мобайл Софтвеа Ко., Лтд., Room 01, Floor 9, Rainbow City Shopping Mall II of China Resources, NO. 68, Qinghe Middle Street, Haidian District, Beijing, China (CN)	4311
107677	ЕЙРКОМ МЕНЬЮФЕКЧЕРІН, ІНК., 6205 E. 30th Street, Indianapolis, IN 46219, United States of America (US), ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285 United States of America (US)	ЕЙРКОМ МЕНЬЮФЕКЧЕРІН, ІНК., 6205 E. 30th Street, Indianapolis, IN 46219, United States of America (US), Еланко ЮС Інк., 2500 Innovation Way, Greenfield, IN 46140, USA (US)	4312
115232	БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	БАЙЄР ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, Müllerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)	4313

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
106586	25.09.2014, Бюл. № 18	<p>(57) ... 11. Сконструйоване анти-CD79B антитіло з цистеїновими замінами за п. 10, де L являє собою:</p> $-A_a-W_w-Y_y-$ <p>де: A являє собою подовжувальний компонент, ковалентно зв'язаний з тіолом цистеїну сконструйованого антитіла (Ab) з цистеїновими замінами; a дорівнює 0 або 1; кожний W незалежно являє собою амінокислотну одиницю; w дорівнює цілому числу від 0 до 12; Y означає спейсерний компонент, ковалентно зв'язаний з молекулою лікарського засобу; i у дорівнює 0, 1 або 2.</p> <p>12. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 10, де кон'югат "антитіло-лікарський засіб" має формулу:</p>  <p>де PAB являє собою пара-амінобензилкарбамоїл, а R¹⁷ являє собою двовалентний радикал, вибраний з (CH₂)_r, C₃-C₈-карбоциклілу, -O-(CH₂)_r, арилену, (CH₂)_r-арилу, -арилен-(CH₂)_r, (CH₂)_r-(C₃-C₈-карбоциклілу), (C₃-C₈-карбоциклілу)-(CH₂)_r, C₃-C₈-</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>гетероциклілу, $(\text{CH}_2)_r$-$(\text{C}_3\text{-C}_8\text{-гетероциклілу})$, $-(\text{C}_3\text{-C}_8\text{-гетероциклілу})-(\text{CH}_2)_r$, $-(\text{CH}_2)_r\text{C}(\text{O})\text{NR}^b(\text{CH}_2)_r$, $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r$, $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r\text{CH}_2$, $-(\text{CH}_2\text{C}(\text{O})\text{NR}^b(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r$, $-(\text{CH}_2)_r\text{C}(\text{O})\text{NR}^b(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r\text{CH}_2$, $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r\text{C}(\text{O})\text{NR}^b(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r$, $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r\text{C}(\text{O})\text{NR}^b(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r\text{CH}_2$ і $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_r\text{C}(\text{O})\text{NR}^b(\text{CH}_2)_r$, де R^b являє собою Н, $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-алкіл}$, фенол або бензил, а r незалежно дорівнює цілому числу від 1 до 10. ...</p> <p>... 19. Сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб", вибрана із структур:</p> <div data-bbox="512 427 1412 539"> </div> <p>Ab-MC-vc-PAB-MMAF, де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4;</p> <div data-bbox="512 600 1428 712"> </div> <p>Ab-MC-vc-PAB-MMAE, де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4;</p> <div data-bbox="512 801 1198 936"> </div> <p>Ab-MC-MMAE, де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4; або</p> <div data-bbox="512 1025 1220 1160"> </div> <p>Ab-MC-MMAF, де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4, де антитіло являє собою антитіло за будь-яким з пп. 1-8.</p> <p>20. Сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за п. 19, яке має структуру:</p> <div data-bbox="512 1272 1364 1384"> </div> <p>Ab -MC- vc - PAB - MMAF, де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4; де антитіло являє собою антитіло за будь-яким з пп. 1-8.</p> <p>21. Сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за п. 20, де антитіло являє собою антитіло за п. 2.</p> <p>22. Сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за п. 20, де антитіло являє собою антитіло за п. 3.</p> <p>23. Сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за п. 19, яке має структуру:</p> <div data-bbox="512 1630 1204 1765"> </div> <p>Ab-MC-MMAE, де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4, де антитіло являє собою антитіло за будь-яким з пп. 1-8.</p> <p>24. Сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за п. 23, де антитіло являє собою антитіло за п. 2.</p> <p>25. Сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за п. 23, де антитіло являє собою антитіло за п. 3.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>26. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за будь-яким з пп. 1-8 або сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за пп. 9-19, де батьківське антитіло проти CD79b вибране з моноклонального антитіла, біспецифічного антитіла, химерного антитіла, людського антитіла, гуманізованого антитіла і фрагмента антитіла, переважно фрагмента Fab. ...</p> <p>... 37. Спосіб за п. 36, який додатково передбачає стадію обробки експресованого сконструйованого антитіла з цистеїновими замінами окислювачем після обробки відновлюючим агентом, де вказаний окислювач, переважно, вибраний з сульфату міді, дегідроаскорбінової кислоти і повітря.</p>
117264	10.07.2018, Бюл. № 13	(73) ЕДЖЗАДЖИБАШИ ТЮКЕТІМ УРУНЛЕРІ САНАЙІ БЕ ТІДЖАРЕТ АНОНІМ ШИРКЕТІ, Tokmak Köyü Kavak Mevkii, Karamürsel, 77700 Yalova, Turkey (TR)
117547	10.08.2018, Бюл. № 15	(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074, Полторацький Володимир Григорович, пр. Оболонський, 22-б, кв. 76, м. Київ-205, 04205, Бочечка Олександр Олександрович, вул. Шамрила, 6, кв. 39/3, м. Київ-112, 04112, Лавріненко Валерій Іванович, вул. Лайоша Гавро, 9-г, кв. 20, м. Київ-211, 04211, Ситник Борис Васильович, просп. Ак. Глушкова, 26, кв. 58, м. Київ-187, 03187, Петасюк Григорій Андрійович, пр. Оболонський, 36, кв. 44, м. Київ-214, 04214, Лещенко Ольга Володимирівна, бульвар Перова, 24-а, кв. 6, м. Київ-125, 02125, Грищенко Григорій Степанович, вул. Лайоша Гавро, 11-б, кв. 34, м. Київ-202, 04202, Білоченко Василь Панасович, пр. Оболонський, 16, кв. 156, м. Київ-205, 04205
117744	25.09.2018, Бюл. № 18	<p>(57) 1. Композиція, що містить:</p> <p>а) компонент мигдалю, який обробляли для зменшення вмісту фітинової кислоти; та</p> <p>б) один немолочний компонент, що містить всі незамінні амінокислоти, де вказаний немолочний компонент, що містить всі незамінні амінокислоти є видом зернових культур, що був попередньо гідролізований або попередньо желатинізований, та де вказана композиція є немолочною сумішшю для немовлят і/або малюків, забезпечуючи таких немовлят і/або малюків повноцінним збалансованим харчуванням, придатним для немовлят і/або малюків.</p> <p>2. Композиція за п. 1, де вказаний немолочний компонент, що містить всі незамінні амінокислоти, додатково містить напівзамінні амінокислоти.</p> <p>3. Композиція за п. 1, де вказаний немолочний компонент, що містить всі незамінні амінокислоти, додатково містить вуглеводи.</p> <p>4. Композиція за п. 1, де вказаний вид зернових культур є зерном хлібних злаків або зерном псевдозлаків, що містить всі незамінні амінокислоти.</p> <p>5. Композиція за п. 1, де співвідношення між вказаним компонентом мигдалю та вказаним немолочним компонентом становить приблизно від 10:90 до приблизно 90:10.</p> <p>6. Композиція за п. 1, де компонент мигдалю присутній у кількості щонайменше 10 % від загальної маси композиції.</p> <p>7. Композиція за п. 1, де вказаний немолочний компонент присутній у кількості щонайменше 5 % від загальної маси композиції.</p> <p>8. Композиція за п. 1, де вказаний вид зернових культур містить зерно хлібних злаків, що вибране з групи, що складається з кукурудзи, ячменю, сорго, проса, овсу, тритікале, жита, фонію і будь-якої їх комбінації.</p> <p>9. Композиція за п. 1, де вид зернових культур містить зерно псевдозлаків, вибране з групи, що складається з гречки, амаранту та квіноа.</p> <p>10. Композиція за п. 1, де вказаним видом зернових культур є гречка.</p> <p>11. Композиція за п. 1, де вказаним видом зернових культур є цільне зерно.</p> <p>12. Композиція за п. 1, що додатково містить щонайменше один додатковий компонент, вибраний з групи, що складається з вітамінів, мінералів, мікроелементів, вуглеводів, ліпідів, білків та будь-яких їх комбінацій.</p> <p>13. Композиція за п. 1, що додатково містить щонайменше один додатковий компонент, вибраний з групи, що складається з нуклеотидів, поліненасичених жирних кислот, фториду, холіну, пробіотичної речовини, пребіотичної речовини та будь-яких їх комбінацій.</p> <p>14. Композиція за п. 1, що додатково містить щонайменше один додатковий компонент, вибраний з групи, що складається з ароматизатора, олієзахисного кополімеру, пластифікатора, антиоксиданта, емульгатора, загущувача, регулятора кислотності, консервуючого газу та будь-яких їх комбінацій.</p> <p>15. Спосіб забезпечення харчування для немовлят і/або малюків, що включає введення вказаному немовляті і/або малюку композиції за п. 1.</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>16. Спосіб доповнення харчування суб'єкта, що включає введення вказаному суб'єкту композиції за п. 1.</p> <p>17. Композиція за п. 1, де вказаний компонент мигдалю вибирають із групи, що складається з подрібненого мигдалю, порошкоподібного мигдалю та меленого мигдалю.</p> <p>18. Композиція за п. 1, де композиція містить не більше 0,5 мас. % фітинової кислоти.</p> <p>19. Композиція за п. 1, де композиція містить не більше 0,001 мас. % фітинової кислоти.</p>

Видача дублікату патенту на винахід

(11) Номер патенту
96963

КОРИСНІ МОДЕЛІ

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
37113	14.10.2018	40089	17.10.2018
37974	27.10.2018	40101	20.10.2018
37977	04.11.2018	40110	24.10.2018
38302	13.10.2018	40111	24.10.2018
38305	17.10.2018	40112	24.10.2018
38308	20.10.2018	40113	24.10.2018
38309	21.10.2018	40114	24.10.2018
38314	23.10.2018	40142	30.10.2018
38315	29.10.2018	40144	30.10.2018
38346	23.10.2018	40151	03.11.2018
39466	13.10.2018	40448	04.11.2018
39470	14.10.2018	40708	28.10.2018
39486	20.10.2018	40721	03.11.2018
39506	28.10.2018	41103	13.10.2018
39514	30.10.2018	41107	15.10.2018
39763	13.10.2018	41386	14.10.2018
39767	13.10.2018	41388	16.10.2018
40071	13.10.2018	41721	20.10.2018
40083	14.10.2018	42406	16.10.2018

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
32011	16.01.2017	61274	17.01.2017
32041	30.01.2017	61723	17.01.2017
32366	17.01.2017	61725	17.01.2017
32367	17.01.2017	61770	27.01.2017
32997	25.01.2017	61785	31.01.2017
34253	16.01.2017	62049	19.01.2017
35444	24.01.2017	62091	31.01.2017
39585	26.01.2017	62911	20.01.2017
42140	22.01.2017	70540	31.01.2017
42154	26.01.2017	71464	23.01.2017
42155	26.01.2017	71473	25.01.2017
42483	16.01.2017	71771	17.01.2017
42807	19.01.2017	72167	25.01.2017
43160	28.01.2017	72561	16.01.2017
44085	22.01.2017	72563	16.01.2017
49587	26.01.2017	72567	17.01.2017
50583	22.01.2017	73688	17.01.2017
50985	22.01.2017	73691	25.01.2017
53327	26.01.2017	80487	22.01.2017
57259	18.01.2017	80921	17.01.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
81725	17.01.2017	100699	16.01.2017
81728	18.01.2017	100718	30.01.2017
81730	18.01.2017	101005	26.01.2017
81777	28.01.2017	101547	21.01.2017
82174	24.01.2017	101683	27.01.2017
82181	28.01.2017	101865	30.01.2017
83363	17.01.2017	102158	19.01.2017
90202	17.01.2017	103069	25.01.2017
90215	27.01.2017	103473	21.01.2017
90216	27.01.2017	106126	18.01.2017
90217	27.01.2017	107614	25.01.2017
90221	30.01.2017	108012	19.01.2017
90839	20.01.2017	108018	25.01.2017
90845	20.01.2017	108021	25.01.2017
90848	20.01.2017	108023	27.01.2017
90878	27.01.2017	108037	29.01.2017
90879	27.01.2017	108264	18.01.2017
90889	28.01.2017	108265	18.01.2017
91185	20.01.2017	108600	16.01.2017
91213	25.01.2017	108604	18.01.2017
92215	31.01.2017	108606	18.01.2017
93847	28.01.2017	108628	27.01.2017
98138	22.01.2017	108631	29.01.2017
99071	23.01.2017	108985	22.01.2017
99076	30.01.2017	109950	26.09.2016
99349	16.01.2017	109951	26.09.2016
99354	19.01.2017	109958	26.09.2016
99362	23.01.2017	109960	26.09.2016
99363	26.01.2017	109963	26.09.2016
99364	26.01.2017	109964	26.09.2016
99366	26.01.2017	109966	26.09.2016
99373	30.01.2017	109974	26.09.2016
99617	19.01.2017	109975	26.09.2016
99619	20.01.2017	109978	26.09.2016
99621	22.01.2017	109979	26.09.2016
99627	26.01.2017	109980	26.09.2016
99640	29.01.2017	109981	26.09.2016
99642	30.01.2017	109983	26.09.2016
99861	19.01.2017	109984	26.09.2016
99865	21.01.2017	109986	26.09.2016
99866	21.01.2017	109991	26.09.2016
99870	22.01.2017	109999	26.09.2016
99871	22.01.2017	110002	26.09.2016
100108	16.01.2017	110004	26.09.2016
100109	16.01.2017	110005	26.09.2016
100127	27.01.2017	110006	26.09.2016
100368	19.01.2017	110007	26.09.2016
100386	23.01.2017	110008	26.09.2016
100405	29.01.2017	110009	26.09.2016
100407	30.01.2017	110010	26.09.2016
100612	16.01.2017	110011	26.09.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
110012	26.09.2016	110085	26.09.2016
110018	26.09.2016	110086	26.09.2016
110019	26.09.2016	110087	26.09.2016
110020	26.09.2016	110088	26.09.2016
110022	26.09.2016	110089	26.09.2016
110023	26.09.2016	110090	26.09.2016
110027	26.09.2016	110103	26.09.2016
110028	26.09.2016	110104	26.09.2016
110030	26.09.2016	110105	26.09.2016
110031	26.09.2016	110107	26.09.2016
110032	26.09.2016	110127	26.09.2016
110042	26.09.2016	110147	26.09.2016
110051	26.09.2016	110148	26.09.2016
110055	26.09.2016	110159	26.09.2016
110061	26.09.2016	110160	26.09.2016
110062	26.09.2016	110161	26.09.2016
110064	26.09.2016	110173	26.09.2016
110065	26.09.2016	110176	26.09.2016
110067	26.09.2016	110181	26.09.2016
110068	26.09.2016	110184	26.09.2016
110069	26.09.2016	110193	26.09.2016
110070	26.09.2016	110194	26.09.2016
110073	26.09.2016	110195	26.09.2016
110075	26.09.2016	110196	26.09.2016
110076	26.09.2016	110206	26.09.2016
110077	26.09.2016	110207	26.09.2016
110078	26.09.2016	110208	26.09.2016
110079	26.09.2016	110211	26.09.2016
110080	26.09.2016	110212	26.09.2016
110081	26.09.2016	110213	26.09.2016
110082	26.09.2016	110231	26.09.2016
110083	26.09.2016		

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
115332	Онищук Василь Варфоломійович, вул. Саперне Поле, 28, кв. 10, м. Київ, 01042, Ободовський Олександр Григорович, вул. Генерала Матикіна, 8, кв. 5, м. Київ, 03084	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601	1828
123129, 123130, 123131, 123132, 123133, 123134	Александров Андрій Сергійович, вул. Лагерна, 39, м. Харків, Харківська обл., 61177	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІ- ДАЛЬНІСТЮ "САНТОЛ-ТЕХНОЛОДЖИ", вул. Кокчетавська, буд. 4, м. Харків, 61017	1829

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
120773, 120774	Сімченко В'ячеслав Валентинович, вул. 3 Слобідська, 49, кв. 45, м. Миколаїв, 54003	Товариство з обмеженою відпові- дальністю "МИКОЛАЇВСЬКИЙ ТЕПЛОВОЗРЕМОНТНИЙ ЗАВОД", вул. Знаменська, буд. 16-А, м. Миколаїв, 54037	ЛН	1827

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.13
Розділ D: Текстиль та папір	2.21
Розділ Е: Будівництво	2.22
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.23
Розділ G: Фізика	2.25
Розділ H: Електрика	2.27
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.22
Розділ С: Хімія. Металургія	3.34
Розділ D: Текстиль та папір	3.66
Розділ Е: Будівництво	3.67
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.70
Розділ G: Фізика	3.73
Розділ H: Електрика	3.78
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.29
Розділ С: Хімія. Металургія	4.47
Розділ Е: Будівництво	4.56
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.61
Розділ G: Фізика	4.69
Розділ H: Електрика	4.101

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
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	6.3.6
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
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
Видача дублікату патенту на винахід	7.1.6
Корисні моделі	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.3
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.4

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 22, 2018
Книга 1

Відповідальний за випуск

В.О. Жалдак

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.

Підписано до друку 26.11.2018.
Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 30,26. Тираж 2 екз.
Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна.
Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org