



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 18
Книга 1

Видається з 1993 року

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



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2015

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2015 03788** (51) МПК (2015.01)
(22) 29.10.2013 *A01C 1/06* (2006.01)
A01N 37/00
C07K 5/037 (2006.01)

(31) 61/720,603
(32) 31.10.2012
(33) US
(85) 21.05.2015
(86) PCT/US2013/067293, 29.10.2013
(71) НОВОЗІМЕС БІОАГ А/С (DK)
(72) Хабіб Асан (US), Канг Яовей (US), Сімоунз Шон (US),
Бланкеншип Лора (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ПОСИЛЕННЯ РОСТУ
РОСЛИН

(21) **а 2015 04988** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.10.2013 *A01C 5/00*

(31) 61/718,106
(32) 24.10.2012
(33) US
(85) 21.05.2015
(86) PCT/US2013/066652, 24.10.2013
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТІНГ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Ходел Джеремі (US), Леві Кент (US)
(54) УЩІЛЬНЮВАЧ НАСІННЯ

(21) **а 2015 04989** (51) МПК
(22) 24.10.2013 *A01C 5/06* (2006.01)

(31) 61/718,087
(32) 24.10.2012
(33) US
(31) 61/815,540
(32) 24.04.2013
(33) US
(85) 21.05.2015
(86) PCT/US2013/066634, 24.10.2013
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТІНГ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Саудер Дерек (US), Ходел Джеремі (US), Мульбау-
ер Корі (US)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ СИСТЕМИ, СПОСОБИ
І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГОРТАННЯ БОРОЗНИ

(21) **а 2015 07314** (51) МПК (2015.01)
(22) 21.12.2013 *A01C 7/00*

(31) 61/745,315
(32) 21.12.2012
(33) US
(85) 20.07.2015
(86) PCT/US2013/077357, 21.12.2013
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТІНГ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Саудер Тімоті (US), Борер Філ (US), Платтнер Трой
(US)
(54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО
ВНОСИТЬСЯ

(21) **а 2015 05027** (51) МПК
(22) 18.10.2013 *A01C 7/04* (2006.01)
A01C 19/02 (2006.01)

(31) 61/717,384
(32) 23.10.2012
(33) US
(85) 22.05.2015
(86) PCT/US2013/065657, 18.10.2013
(71) КІНЗ МЕНЬЮФЕКЧЕРІНГ, ІНК. (US)
(72) Вілхелмі Меттью Дж. (US), Брокманн Кейл Дж. (US)
(54) ПНЕВМАТИЧНИЙ ДОЗАТОР НАСІННЯ З ВНУТ-
РІШНІМ ПРИВОДОМ

(21) **а 2015 05029** (51) МПК
(22) 18.10.2013 *A01C 7/04* (2006.01)

(31) 61/717,384
(32) 23.10.2012
(33) US
(85) 22.05.2015
(86) PCT/US2013/065630, 18.10.2013
(71) КІНЗ МЕНЬЮФЕКЧЕРІНГ, ІНК. (US)
(72) Вілхелмі Меттью Дж. (US), Брокманн Кейл Дж. (US)
(54) ПНЕВМАТИЧНИЙ ДОЗАТОР ВИСІВНОГО ДИСКА
З НАПРАВЛЯЮЧИМИ ПОТІК ГНІЗДАМИ

(21) **а 2015 05026** (51) МПК
(22) 18.10.2013 *A01C 7/04* (2006.01)

(31) 61/717,384
(32) 23.10.2012
(33) US
(85) 22.05.2015
(86) PCT/US2013/065673, 18.10.2013
(71) КІНЗ МЕНЬЮФЕКЧЕРІНГ, ІНК. (US)
(72) Вілхелмі Меттью Дж. (US), Брокманн Кейл Дж. (US)

(54) ПНЕВМАТИЧНИЙ ДОЗАТОР НАСІННЯ З РЕГУЛЬОВАНИМ ПРИСТРОЄМ ПОШТУЧНОЇ ПОДАЧІ

(21) а 2015 04990 (51) МПК
(22) 24.10.2013 *A01C 7/08* (2006.01)

(31) 61/718,051
(32) 24.10.2012
(33) US
(85) 21.05.2015
(86) РСТ/US2013/066624, 24.10.2013
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Саудер Дерек (US), Леві Кент (US)
(54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО РЯДНОГО ВИСІВНОГО АПАРАТА

(21) а 2015 07598 (51) МПК
(22) 27.12.2013 *A01N 1/02* (2006.01)
A61K 38/48 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)

(31) 61/848,349
(32) 31.12.2012
(33) US
(31) 61/848,350
(32) 31.12.2012
(33) US
(85) 29.07.2015
(86) РСТ/US2013/078064, 27.12.2013
(71) СОМАЛЮШН, ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Суріан Махендра (US), Менон Сатіш (US)
(54) РОЗЧИН ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ СУДИННИХ ТРУБОК

(21) а 2015 05912 (51) МПК (2015.01)
(22) 15.11.2013 *A01N 25/26* (2006.01)
A01N 33/18 (2006.01)
A01P 13/00
C08G 18/50 (2006.01)

(31) 61/727,282
(32) 16.11.2012
(33) US
(85) 15.06.2015
(86) РСТ/US2013/070270, 15.11.2013
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Нефф Раймонд А. (US), Гершановіч Александр (US), Уілсон Йоханн (US)
(54) ІНКАПСУЛЬОВАНА ЧАСТИНКА ДОБРИВА, ЩО МІСТИТЬ ПЕСТИЦИД

(21) а 2015 05506 (51) МПК (2015.01)
(22) 05.11.2013 *A01N 37/02* (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01N 39/04 (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)
A01P 13/00

(31) 61/722,700
(32) 05.11.2012
(33) US

(31) 61/794,769
(32) 15.03.2013
(33) US
(85) 04.06.2015
(86) РСТ/US2013/068507, 05.11.2013
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)
(72) Хеммінгхаус Джон У. (US), Макіннес Елісон (US), Райт Деніел Р. (US), Чжан Дзюньхуа (US)
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ З НИЗЬКОЮ ЛЕТКІСТЮ

(21) а 2015 01369 (51) МПК (2015.01)
(22) 27.10.2010 *A01N 43/00*
A01P 13/00

(31) 61/255,689
(32) 28.10.2009
(33) US
(62) а 2012 06363, 27.10.2010
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Манн Річард (US), Уеймер Монте (US), Маквей-Нельсон Андреа (US), Елліс Ендрю (US)
(54) СИНЕРГІЧНА ГЕРБІЦИДНА СУМІШ, ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ І СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНОЮ РОСЛИННІСТЮ

(21) а 2015 07547 (51) МПК
(22) 23.12.2013 *A01N 43/24* (2006.01)

(31) 61/747,094
(32) 28.12.2012
(33) US
(85) 27.07.2015
(86) РСТ/US2013/077537, 23.12.2013
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Уіметт Девід Дж. (US), Метісон Дж. Тодд (US), Кеммітт Грегорі М. (GB)
(54) СИНЕРГІЧНІ ФУНГІЦИДНІ СУМІШІ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ГРИБКОВИМИ ХВОРОБАМИ ЗЛАКІВ

(21) а 2015 05505 (51) МПК
(22) 04.11.2013 *A01N 43/40* (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)

(31) 61/722,722
(32) 05.11.2012
(33) US
(31) 61/764,466
(32) 13.02.2013
(33) US
(85) 04.06.2015
(86) РСТ/US2013/068237, 04.11.2013
(71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Кассерра Клаудіа Ів (US)
(54) ЛІКУВАННЯ ПОМАЛІДОМІДОМ РАКУ У СУБ'ЄКТА ІЗ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

(21) а 2015 07198 (51) МПК
(22) 18.12.2013 *A01N 43/40* (2006.01)

(31) 61/745,029
(32) 21.12.2012
(33) US
(85) 17.07.2015
(86) РСТ/US2013/076080, 18.12.2013
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Беккер Йорг (DE)
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ 4-АМІНО-3-ХЛОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)-ПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ АБО ЇЇ ПОХІДНЕ І ФЛУФЕНАЦЕТ

(21) а 2015 07886 (51) МПК
(22) 09.01.2014 A01N 43/40 (2006.01)

(31) 61/751,017
(32) 10.01.2013
(33) US
(85) 07.08.2015
(86) РСТ/US2014/010847, 09.01.2014
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Дегенхардт Рорі (CA), Сачіві Норберт М. (US), Мак-Греггор Білл (CA), Уеймер Монте Р. (US)
(54) ЗАХИСТ ВІД 4-АМІНО-3-ХЛОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)ПІРИДИН-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ І ЇЇ ПОХІДНИХ НА ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУРАХ

(21) а 2015 05959 (51) МПК
(22) 24.01.2012 A01N 43/40 (2006.01)
C07D 213/04 (2006.01)

(31) 61/435,936
(32) 25.01.2011
(33) US
(62) а 2013 10368, 24.01.2012
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Чжу Юаньмін (US), Уайтекер Грегори Т. (US), Ренга Джеймс М. (US), Арндт Кім Е. (US), Рот Гарі Алан (US), Подхорес Девід Е. (US), Вест Скотт П. (US)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 4-АМІНО-5-ФТОР-3-ГАЛОГЕН-6-(ЗАМІЩЕНИХ)ПІКОЛІНАТІВ

(21) а 2015 05028 (51) МПК
(22) 23.10.2013 A01N 43/48 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)

(31) 61/718,026
(32) 24.10.2012
(33) US
(31) 61/736,179
(32) 12.12.2012
(33) US
(85) 22.05.2015
(86) РСТ/US2013/066349, 23.10.2013
(71) ОМЕРОС КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Демопулос Грегори А. (US), Шень Хуей-Жун (US), Тедфорд Кларк Е. (US)
(54) СТАБІЛЬНІ БЕЗКОНСЕРВАНТНІ МІДРІАТИЧНІ І ПРОТИЗАПАЛЬНІ РОЗЧИНИ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ

(21) а 2015 07563 (51) МПК
(22) 31.12.2013 A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)

(31) 61/747,496
(32) 31.12.2012
(33) US
(85) 28.07.2015
(86) РСТ/US2013/078505, 31.12.2013
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Уіметт Девід Дж. (US), Метісон Джон Т. (US), Кемміт Грег (GB)
(54) ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ БОРОТЬБИ ІЗ ПЛЯМИСТИСТЮ ЛИСТКІВ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ

(21) а 2015 07548 (51) МПК (2015.01)
(22) 23.12.2013 A01N 43/54 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 61/747,086
(32) 28.12.2012
(33) US
(85) 27.07.2015
(86) РСТ/US2013/077540, 23.12.2013
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Лорсбах Бет (US), Оуен У. Джон (US), Яо Ченлінь (US), Стельзер Ліндсей (US)
(54) ПОХІДНІ N-(ЗАМІЩЕНОГО)-5-ФТОР-4-ІМІНО-3-МЕТИЛ-2-ОКСО-3,4-ДИГІДРОПІРИМІДИН-1(2Н)-КАРБОКСИЛАТУ

(21) а 2015 07637 (51) МПК
(22) 31.12.2013 A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)

(31) 61/747,464
(32) 31.12.2012
(33) US
(85) 30.07.2015
(86) РСТ/US2013/078524, 31.12.2013
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Уіметт Девід Дж. (US), Метісон Джон Т. (US), Яо Ченлінь (US), Дасілва Олаво Корреа (US), Кемміт Грег (GB)
(54) СИНЕРГІЧНІ ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2015 07427 (51) МПК (2015.01)
(22) 26.11.2013 A01N 43/80 (2006.01)
A01P 21/00
B01J 13/16 (2006.01)

(31) 1223379.7
(32) 24.12.2012
(33) GB
(85) 23.07.2015
(86) РСТ/CN2013/087847, 26.11.2013
(71) РОТАМ АГРОКЕМ ІНТЕРНЕШНЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (CN)
(72) Брістоу Джеймс Тімоті (CN)
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РОСТУ РОСЛИН

(21) **а 2015 07638** (51) МПК
(22) 23.12.2013 *A01N 59/04* (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)

(31) 61/747,664
(32) 31.12.2012
(33) US
(85) 30.07.2015
(86) РСТ/US2013/077566, 23.12.2013
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Чжао Мінь (US), Лю Лей (US), Метисон Тодд (US), Ер Роберт Дж. (US), Родрігес Росас Марія Е. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ МОДУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ УТВОРЕННЯ ЕВІС З ДИТІОКАРБАМАТНИХ ФУНГІЦИДІВ

(21) **а 2015 05510** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.12.2013 *A01P 3/00*
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/16 (2006.01)
A01N 37/44 (2006.01)
A01N 63/00
A01P 21/00
C05G 3/02 (2006.01)

(31) 61/745,012
(32) 21.12.2012
(33) US
(31) 61/745,959
(32) 26.12.2012
(33) US
(85) 20.07.2015
(86) РСТ/IB2013/003250, 20.12.2013
(71) АГРІНОС АС (NO)
(72) Фуллер Ніл Дуглас (GB)
(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ХІТОЗАН, ГЛЮКОЗАМІН, ТА АМІНОКИСЛОТИ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗАСТОСУВАННЯ

А 21

(21) **а 2015 03897** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.04.2015 *A21C 1/00*

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

(21) **а 2015 03264** (51) МПК (2015.01)
(22) 07.04.2015 *A21C 1/00*
A21C 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA), Десик Микола Григорович (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA)
(54) ЗМІШУВАЛЬНО-БРОДИЛЬНО-ФОРМУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ З КАМЕРОЮ ПОПЕРЕДНЬОГО ЗМІШУВАННЯ

(21) **а 2015 07852** (51) МПК
(22) 02.01.2014 *A21C 11/16* (2006.01)

(31) A8/2013
(32) 07.01.2013
(33) AT
(85) 06.08.2015
(86) РСТ/EP2014/050007, 02.01.2014
(71) ХААС ФУД ЕКУІПМЕНТ ГМБХ (AT)
(72) Хаас Йоханнес (AT), Хаас Йозеф (AT), Йірашек Штефан (AT), Камперманн Нільс (NL)
(54) ПРИБЛІД І СПОСІБ ВИДАЧІ ЧАСТИН МАС З ДОЗУВАННЯМ І НАДАННЯМ ФОРМИ З МАС, ЗДАТНИХ ТРАНСПОРТУВАТИСЯ НАСОСОМ

(21) **а 2015 01341** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.02.2015 *A21D 8/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Гавриш Андрій Володимирович (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Василенко Юлія Миколаївна (UA)
(54) ЗБАГАЧЕНИЙ ПШЕНИЧНИЙ БУЛОЧНИЙ ВИРІБ

(21) **а 2015 02167** (51) МПК
(22) 12.03.2015 *A21D 8/02* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Кулініч Віра Ігорівна (UA), Семенова Анастасія Борисівна (UA), Сидоренко Олена Миколаївна (UA)
(54) КОМПЛЕКСНИЙ ПІДКИСЛЮВАЧ "ЕФЕКТ ПЛЮС"

(21) **а 2015 01344** (51) МПК
(22) 18.02.2015 *A21D 8/02* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Кулініч Віра Ігорівна (UA), Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Дробот Віра Іванівна (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA)
(54) СКЛАД КОМПЛЕКСНОГО ПІДКИСЛЮВАЧА "ОПТИМАЛЬНИЙ-2"

(21) **а 2015 01348** (51) МПК
(22) 18.02.2015 *A21D 8/02* (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Кулініч Віра Ігорівна (UA), Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Дробот Віра Іванівна (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA)
 (54) СКЛАД КОМПЛЕКСНОГО ПІДКИСЛЮВАЧА "ОПТИМАЛЬНИЙ-1"

(21) а 2015 05504 (51) МПК
 (22) 06.11.2012 A21D 13/06 (2006.01)
 C12N 1/20 (2006.01)
 A21D 8/04 (2006.01)
 A23L 1/29 (2006.01)

- (85) 04.06.2015
 (86) РСТ/ІВ2012/002254, 06.11.2012
 (71) ГОНСАЛЕС-ДЕ ЛА ТОРРЕ ХАВ'ЄР (MX)
 (72) Педроса-Іслас Руф (MX)
 (54) МІКРОІНКАПСУЛЬОВАНИЙ БАКТЕРІАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ ДЛЯ ДЕГРАДАЦІЇ ГЛЮТЕНУ В ЗАКВАСЕНОМУ ТІСТІ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВКАЗАНОГО ЗАКВАСЕНОГО ТІСТА

A 23

(21) а 2015 01350 (51) МПК
 (22) 18.02.2015 A23C 15/16 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Дрозд Наталія Володимирівна (UA)
 (54) СКЛАД МАСЛЯНОЇ СУМІШІ

(21) а 2015 01345 (51) МПК
 (22) 18.02.2015 A23G 3/50 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Гавриш Андрій Володимирович (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Дудкіна Олена Олександрівна (UA), Губенко Стініслава Олегівна (UA)
 (54) ФОНДАН СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) а 2015 07452 (51) МПК (2015.01)
 (22) 20.12.2013 A23J 1/00
 A23J 1/14 (2006.01)

- (31) 10 2012 113 100.7
 (32) 27.12.2012
 (33) DE
 (31) 10 2013 103 910.3
 (32) 18.04.2013
 (33) DE
 (85) 24.07.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/077621, 20.12.2013

- (71) ГЕА МЕКАНІКАЛ ЕКВІПМЕНТ ГМБХ (DE)
 (72) Хрушка Штеффен (DE), Босцулак Владислава (DE), Ульманн Детлеф (DE), Рассенхьофель Йорген (DE)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦІННИХ ПРОДУКТІВ, ЗОКРЕМА БІЛКІВ, З ПРИРОДНОЇ СУМІШІ РЕЧОВИН

(21) а 2015 05493 (51) МПК (2015.01)
 (22) 28.04.2009 A23K 1/00
 A23J 1/16 (2006.01)
 C08B 1/00
 C08B 7/00
 C08B 30/00
 C12P 5/00
 C12P 29/00
 C07H 1/00

- (31) 61/049,405
 (32) 30.04.2008
 (33) US
 (31) 61/073,674
 (32) 18.06.2008
 (33) US
 (31) 61/139,453
 (32) 19.12.2008
 (33) US
 (31) 12/417,900
 (32) 03.04.2009
 (33) US
 (62) а 2010 14297/М, 28.04.2009
 (71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
 (72) Медофф Маршалл (US)
 (54) ПЕРЕРОБКА БІОМАСИ

(21) а 2015 02169 (51) МПК
 (22) 12.03.2015 A23P 1/12 (2006.01)
 A23L 1/18 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Анненкова Надія Борисівна (UA), Шульга Оксана Серпіївна (UA)
 (54) ЕКСТРУДОВАНІ ПОДУШЕЧКИ З М'ЯСНОЮ НАЧИНКОЮ

A 24

(21) а 2015 05637 (51) МПК
 (22) 11.11.2013 A24B 15/28 (2006.01)
 A24D 3/02 (2006.01)
 A24D 3/06 (2006.01)
 B01J 13/20 (2006.01)

- (31) 1220280.0
 (32) 12.11.2012
 (33) GB
 (85) 08.06.2015
 (86) РСТ/GB2013/052951, 11.11.2013
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)

(72) Оті Едвард (GB), Ніколс Джейн (GB), Майнерс Жан Антуан (CH), Зегельс Александре (CH), Зонго Матьє (CH)
(54) ПРОДУКТИ З КАПСУЛАМИ, ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ Й ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2015 04859 (51) МПК
(22) 03.12.2013 A24D 1/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)

(31) 12195567.8
(32) 04.12.2012
(33) EP
(85) 26.05.2015
(86) PCT/EP2013/075434, 03.12.2013
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Камю Александр (CH)
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З ПРОЗОРОЮ ОБГОРТКОЮ

(21) а 2015 05095 (51) МПК
(22) 29.10.2013 A24D 3/04 (2006.01)

(31) 1219540.0
(32) 31.10.2012
(33) GB
(85) 25.05.2015
(86) PCT/GB2013/052813, 29.10.2013
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Мукало Ланс (GB), Уолпол Ніколас (GB), Найт Метью (GB), Річардсон Джон (GB), Моралес Сантьяго (GB), Ван Пітер (GB)
(54) ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) а 2015 04096 (51) МПК
(22) 21.10.2013 A24D 3/10 (2006.01)
A24D 3/14 (2006.01)

(31) 12189483.6
(32) 22.10.2012
(33) EP
(85) 12.05.2015
(86) PCT/EP2013/071976, 21.10.2013
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Гамбс Селін (CH), Гюндуз Ірфан (CH), Лі Пінь (CH), Хофер Роже (CH)
(54) СЕГМЕНТ ФІЛЬТРА, ЩО МІСТИТЬ АЦЕТАТНУ СІЛЬ І ГЛІЦЕРИН

(21) а 2015 02759 (51) МПК (2015.01)
(22) 27.08.2013 A24F 47/00
A61M 15/00
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 16/20 (2006.01)

(31) 1215282.3
(32) 28.08.2012
(33) GB

(85) 26.03.2015
(86) PCT/GB2013/052240, 27.08.2013
(71) КІНД КОНСУМЕР ЛІМІТЕД (GB)
(72) Хірн Алекс (GB)
(54) КЕРОВАННИЙ ДИХАННЯМ ІНГАЛЯТОР ЗІ СТРУМЕННЯМИ ПОВІТРЯ, ЩО УДАРЯЮТЬ У ШЛЕЙФ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2015 02758 (51) МПК (2015.01)
(22) 27.08.2013 A24F 47/00
A61M 15/00
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 16/20 (2006.01)

(31) 1215278.1
(32) 28.08.2012
(33) GB
(31) 1215282.3
(32) 28.08.2012
(33) GB

(85) 26.03.2015
(86) PCT/GB2013/052239, 27.08.2013
(71) КІНД КОНСУМЕР ЛІМІТЕД (GB)
(72) Хірн Алекс (GB), МакДермент Іен (GB)
(54) ІНГАЛЯТОР

(21) а 2015 05141 (51) МПК (2015.01)
(22) 20.12.2013 A24F 47/00

(31) 12198957.8
(32) 21.12.2012
(33) EP
(85) 04.06.2015
(86) PCT/EP2013/077604, 20.12.2013
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Міронов Олег (CH), Санна Даніель (IT), Лаванши Фредерік (CH), Рудьє Стефан (CH)
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ СПРЯМУВАННЯ ПОТОКУ ПОВІТРЯ

(21) а 2015 05230 (51) МПК (2015.01)
(22) 17.12.2013 A24F 47/00

(31) 12275223.1
(32) 28.12.2012
(33) EP
(85) 04.06.2015
(86) PCT/EP2013/076970, 17.12.2013
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Шнайдер Жан-Клод (CH), Пложу Жюльєн (CH), Фернандо Фелікс (GB), Грем Олів'є (CH)
(54) НАГРІВАЛЬНИЙ БЛОК ДЛЯ СИСТЕМИ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) а 2015 05232 (51) МПК (2015.01)
(22) 17.12.2013 A24F 47/00

(31) 12199708.4
(32) 28.12.2012

(33) EP
(85) 04.06.2015
(86) РСТ/EP2013/076967, 17.12.2013
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
(72) Кучай Аркадіуш (СН)
(54) ПРИСТРІЙ, ЩО НАГРІВАЄТЬСЯ ТА ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ТА СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ЗІ СТИКИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

A 47

(21) а 2015 07155 (51) МПК
(22) 19.12.2013 A47B 91/02 (2006.01)
(31) 20 2012 012 380.7
(32) 21.12.2012
(33) DE
(85) 17.07.2015
(86) РСТ/EP2013/077373, 19.12.2013
(71) ТЕГОМЕТАЛЛ ІНТЕРНЕТШНЛ АГ (СН)
(72) Бонаккер Ульріх (СН)
(54) КРЮКОВИЙ ЕЛЕМЕНТ

(21) а 2015 00475 (51) МПК (2015.01)
(22) 22.01.2015 A47C 1/022 (2006.01)
A47C 3/00
A47C 7/02 (2006.01)

(31) 61955322
(32) 19.03.2014
(33) US
(71) АТАЯН АЛЕКСАНДР ВАГАРШАКОВІЧ (RU)
(72) Хора Георгій Александровіч (RU), Атаян Александр Вагаршаковіч (RU)
(54) СТИЛЕЦЬ МЕДИТАТИВНОЇ МОБІЛІЗАЦІЇ

(21) а 2015 04870 (51) МПК
(22) 30.10.2013 A47J 19/06 (2006.01)
A47J 19/02 (2006.01)
A47J 43/07 (2006.01)

(31) 10-2012-0126516
(32) 09.11.2012
(33) KR
(31) 10-2012-0148417
(32) 18.12.2012
(33) KR
(31) 10-2013-0034337
(32) 29.03.2013
(33) KR
(31) 10-2013-0034357
(32) 29.03.2013
(33) KR
(85) 09.06.2015
(86) РСТ/KR2013/009696, 30.10.2013
(71) НУК ЕЛЕКТРОНІКС КО., ЛТД. (KR), КІМ ЖІ ТАЕ (KR)
(72) Кім Йонг Боо (KR)
(54) МОДУЛЬ СОКОВИЧАВЛЮВАЧА

A 61

(21) а 2015 04299 (51) МПК (2015.01)
(22) 30.04.2015 A61B 1/273 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
A61K 38/00
A61P 1/00
A61P 1/04 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)
(72) Ситар Леонід Лукіч (UA), Ніжна Ярина Юлія Владиславівна (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ АНЕВРИЗМИ АОРТИ

(21) а 2015 03090 (51) МПК (2015.01)
(22) 03.04.2015 A61B 5/00
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ВАТУТІН МИКОЛА ТИХОНОВИЧ (UA), ШЕВЕЛЬОК АННА МИКОЛАЇВНА (UA)
(72) Ватутін Микола Тихоновіч (UA), Шевельок Анна Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВІВ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ

(21) а 2015 02787 (51) МПК
(22) 27.03.2015 A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Чопей Іван Васильович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA), Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Дебрецені Крістіан Олександрович (UA), Гечко Михайло Михайлович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Черняк Михайло Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ОЛМЕСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(21) а 2015 02785 (51) МПК
(22) 27.03.2015 A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Чопей Іван Васильович (UA), Русин Оксана Михайлівна (UA), Івачевська Віталіна Володимирівна (UA), Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Дебрецені Крістіан Олек-

сандрович (UA), Гечко Михайло Михайлович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КАНДЕСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

(21) а 2015 03190 (51) МПК
(22) 06.04.2015 **A61B 5/02** (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Русин Оксана Михайлівна (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ДИЛТІАЗЕМОМ ХВОРИХ З ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ДЕФЕКТУ МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ

(21) а 2014 02954 (51) МПК
(22) 24.03.2014 **A61B 5/145** (2006.01)
H04B 1/38 (2006.01)

(71) БОБОНІЧ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Бобонич Петро Петрович (UA), Кудрявцев Марк Михайлович (UA), Бобонич Ерік Петрович (UA)
(54) НЕІНВАЗІЙНА ПРИСТАВКА-ГЛЮКОМЕТР ДО МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ

(21) а 2014 02529 (51) МПК (2015.01)
(22) 13.03.2014 **A61B 17/00**

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО (UA)
(72) Міміношвілі Омарі Ісидорович (UA), Самойленко Геннадій Євгенович (UA), Самойленко Дмитро Геннадійович (UA), Носенко Володимир Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНИХ РАНОВИХ ДЕФЕКТІВ КІНЦІВК

(21) а 2015 03956 (51) МПК (2015.01)
(22) 24.04.2015 **A61B 17/00**

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)
(72) Керничний Віталій Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПЕРВИННОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ НИЗЬКІЙ ПЕРЕДНІЙ РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИРКУЛЯРНОГО ЗШИВАЮЧОГО АПАРАТУ

(21) а 2015 03122 (51) МПК (2015.01)
(22) 06.04.2015 **A61B 17/00**

(71) ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ (UA), НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), НЕХЛОПОЧИН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Швець Олексій Іванович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ПЕРЕДНЬО-ЗАДНЬОГО СПОНДИЛОДЕЗУ

(21) а 2015 03124 (51) МПК (2015.01)
(22) 06.04.2015 **A61B 17/00**

(71) ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ (UA), НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), НЕХЛОПОЧИН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Швець Олексій Іванович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA)
(54) ЗАДНЬО-ЗАДНЬОЗОВНІШНІЙ ПОЗАОЧЕРЕВНО-ПОЗАПЛЕВРАЛЬНИЙ ДОСТУП ДО ТІЛ ГРУДОПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

(21) а 2014 02662 (51) МПК
(22) 17.03.2014 **A61B 17/56** (2006.01)
A61B 17/74 (2006.01)

(71) ПИРОГОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Пирогов Євген Миколайович (UA), Тяжелов Олексій Алімович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕДІАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2015 05122 (51) МПК
(22) 25.10.2013 **A61K 8/11** (2006.01)
A61K 33/24 (2006.01)
A61K 8/19 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
B01J 13/02 (2006.01)

(31) 61/719,158
(32) 26.10.2012
(33) US
(85) 25.05.2015
(86) РСТ/GB2013/052800, 25.10.2013
(71) ПІБЕД ЛІМІТЕД (GB)
(72) Хінес Джон Девід (GB), Бінкс Бернард Паул (GB), Граша П'єр Бруно (FR)
(54) БАГАТОКОМПОНЕНТНА ІНКАПСУЛЬОВАНА РЕАКТИВНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2015 06802 (51) МПК (2015.01)
(22) 14.01.2014 **A61K 9/00**
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)

(31) 13075002.9
(32) 15.01.2013
(33) EP
(85) 03.08.2015
(86) РСТ/EP2014/000091, 14.01.2014
(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ЮРОП ЛТД (GB)

(72) Мураками Йосіюкі (JP), Сайто Хікару (JP)
(54) КОМПОЗИЦІЯ СПОЛУК ТІАКУМІЦИНУ

(21) а 2015 07538 (51) МПК (2015.01)
(22) 27.12.2013 A61K 9/00
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)

(31) 61/747,005
(32) 28.12.2012
(33) US

(85) 27.07.2015
(86) РСТ/JP2013/085355, 27.12.2013
(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)
(72) Канеко Даікі (JP), Мацуда Такакуні (JP), Міята Кенічі (JP), Сузукі Кай (JP), Фуджикі Хіроюкі (JP), Кіношита Шізуо (JP), Омото Коджі (JP), Аіхара Мікі (JP)
(54) ІН'ЄКЦІЙНИЙ ДЕПО-ПРЕПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ ОПТИЧНО АКТИВНИЙ ТОЛВАПТАН, ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2014 02560 (51) МПК
(22) 14.03.2014 A61K 9/06 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)

(71) ПАТОН БОРИС ЄВГЕНОВИЧ (UA), НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Патон Борис Євгенович (UA), Черних Валентин Петрович (UA), Мовчан Борис Олексійович (UA), Дідікін Геннадій Георгійович (UA), Коваленко Сергій Миколайович (UA), Губін Юрій Іванович (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA), Зайченко Ганна Володимирівна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Філімонова Наталія Ігорівна (UA), Бутко Ярослава Олександрівна (UA), Булига Лідія Олексіївна (UA)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ГЕЛЮ З НАНОЧАСТКАМИ СРІБЛА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАН ТА ЗАПАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2015 06371 (51) МПК (2015.01)
(22) 27.12.2013 A61K 9/08 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 3704/MUM/2012
(32) 28.12.2012
(33) IN

(85) 30.06.2015
(86) РСТ/IN2013/000805, 27.12.2013
(71) ТЕМІС МЕДІКЕР ЛІМІТЕД (IN)
(72) Патель Дінеш Шантілал (IN), Патель Сачін Дінеш (IN), Курані Шашікант Прабудас (IN), Патель Мадхавлал Говіндал (IN)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ДИКЛОФЕНАКУ

(21) а 2015 05667 (51) МПК (2015.01)
(22) 07.11.2013 A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61P 15/00
A61P 15/18 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)

(31) 1260605
(32) 08.11.2012
(33) FR
(85) 08.06.2015
(86) РСТ/FR2013/052671, 07.11.2013
(71) ЛАБОРАТУАР ХРА-ФАРМА (FR)
(72) Батюн Флоріан (FR), Жувен П'єр-Ів (FR), Ек Жером (FR), Колен Оде (FR)
(54) ПРОДУКТ СПІВМІКРОНІЗАЦІЇ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ СЕЛЕКТИВНИЙ МОДУЛЯТОР РЕЦЕПТОРА ПРОГЕСТЕРОНУ

(21) а 2015 07042 (51) МПК
(22) 19.12.2013 A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/4422 (2006.01)

(31) P.402191
(32) 21.12.2012
(33) PL
(85) 15.07.2015
(86) РСТ/IB2013/061138, 19.12.2013
(71) АДАМЕД СП. З О.О. (PL)
(72) Цеплуха Агнешка (PL)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ КАНДЕСАРТАНУ ЦИЛЕКСЕТИЛ ТА АМЛОДИПІН

(21) а 2015 05319 (51) МПК
(22) 01.11.2013 A61K 9/20 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)

(31) 61/721,622
(32) 02.11.2012
(33) US
(31) 61/728,328
(32) 20.11.2012
(33) US
(31) 61/770,668
(32) 28.02.2013
(33) US
(31) 61/824,005
(32) 16.05.2013
(33) US
(31) 61/840,668
(32) 28.06.2013
(33) US
(85) 29.05.2015
(86) РСТ/US2013/067952, 01.11.2013
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Вервейс Марінус Якобус (US), Каркаре Радхіка (US), Мур Майкл Дуглас (US)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ОПОСЕРЕДКОВАНИХ ТРАНС-МЕМБРАННИМ РЕГУЛЯТОРОМ МУКОВІСЦИДОЗУ CFTR

(21) а 2015 06803 (51) МПК
(22) 09.07.2015 **A61K 9/26** (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КІЇВМЕД-ПРЕПАРАТ" (UA), ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГАЛИЧФАРМ" (UA)

(72) Сапсай Ірина Віталіївна (UA), Глуменко Олена Миколаївна (UA), Кравчук Жанна Миколаївна (UA), Шведський Сергій Олегович (UA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ПРОЛОНГОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ МОРФОЛІНІЙ [(5-МЕТИЛ-1Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО]АЦЕТАТУ

(21) а 2015 07312 (51) МПК (2015.01)
(22) 20.12.2013 **A61K 31/00**

(31) 12199026.1

(32) 21.12.2012

(33) EP

(85) 20.07.2015

(86) PCT/EP2013/077565, 20.12.2013

(71) ЯНССЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ (IE)

(72) Гійємон Жером Еміль Жорж (FR), Мотт Маралі Мадлен Сімон (FR), Коул Аніл (BE), Луні Насер (BE)

(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ СПОЛУКИ

(21) а 2015 05320 (51) МПК
(22) 30.10.2013 **A61K 31/122** (2006.01)
A61K 31/138 (2006.01)
A61K 31/16 (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61K 31/216 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61K 31/55 (2006.01)
A61K 31/7004 (2006.01)
A61P 5/48 (2006.01)
A61K 31/422 (2006.01)

(31) 12306354.7

(32) 30.10.2012

(33) EP

(31) 61/720,156

(32) 30.10.2012

(33) US

(85) 29.05.2015

(86) PCT/EP2013/072728, 30.10.2013

(71) ФАРНЕКСТ (FR)

(72) Коен Даніель (FR), Чумаков Ілья (FR), Набірошкін Сергій (FR), Аж Родольф (FR)

(54) КОМПОЗИЦІЇ, СПОСОБИ І ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТУ І ПОВ'ЯЗАНИХ СТАНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНТРОЛЮ РІВНЯ ГЛЮКОЗИ КРОВІ

(21) а 2014 13208 (51) МПК
(22) 24.10.2013 **A61K 31/205** (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(31) P-12-163

(32) 25.10.2012

(33) LV

(85) 25.12.2014

(86) PCT/IB2013/059604, 24.10.2013

(71) ЛАТВІАН ІНСТІТУТ ОФ ОРГАНІК СІНТЕЗІС (LV)

(72) Калвінс Івар (LV), Дамброва Майя (LV), Лієпін Едгар (LV), Макарова Еліна (LV), Пуговіц Освальд (LV), Грінберг Солвеіга (LV), Севостянов Едуард (LV)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ N-ОКСИДУ ТРИМЕТИЛАМІНУ

(21) а 2015 07549 (51) МПК
(22) 23.12.2013 **A61K 31/513** (2006.01)

(31) 61/747,128

(32) 28.12.2012

(33) US

(85) 27.07.2015

(86) PCT/US2013/077478, 23.12.2013

(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Лорсбах Бет (US), Оуен У. Джон (US), Яо Ченлінь (US), Стельзер Ліндсей (US)

(54) ПОХІДНІ 1-(ЗАМІЩЕНИЙ БЕНЗОІЛ)-5-ФТОР-4-ІМІНО-3-МЕТИЛ-3,4-ДИГІДРОПІРИМІДИН-2(1Н)-ОНУ

(21) а 2015 06305 (51) МПК
(22) 25.06.2015 **A61K 31/722** (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)
C08B 37/08 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ (UA), ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)

(72) Луцик Максим Дмитрович (UA), Білий Ростислав Олександрович (UA), Луцик Максим Максимович (UA), Стойка Ростислав Степанович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХІТОЗАНУ ГЕМОСТАТИЧНОГО

(21) а 2015 05166 (51) МПК (2015.01)
(22) 08.11.2013 **A61K 31/4045** (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/723,925

(32) 08.11.2012

(33) US

(85) 02.06.2015

(86) РСТ/EP2013/073452, 08.11.2013

(71) НОВАРТИС АГ (CH)

(72) Галлахер Стюарт Джон (AU), Херсі Пітер (AU)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ІНГІБІТОР В-RAF ТА ІНГІБІТОР ДЕАЦЕТИЛАЗИ ГІСТОНІВ, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

A61K 36/236 (2006.01)

A61K 9/14 (2006.01)

A61P 25/04 (2006.01)

(21) а 2014 03446

(51) МПК (2015.01)

(22) 04.04.2014

A61K 35/00

A61K 36/185 (2006.01)

(71) ДОБРОВОЛЬНИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), БЕЗПАЛЬКО ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА (UA)

(72) Добровольний Олександр Олександрович (UA), Безпалько Людмила Василівна (UA), Слободянюк Юрій Олександрович (UA), Шматенко Олександр Петрович (UA), Фесенко Сергій Олексійович (UA), Проценко Лідія Василівна (UA), Рудик Руслан Іванович (UA), Шаламай Анатолій Севастьянович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕКСТРАКТУ ХМЕЛЮ, ЗБАГАЧЕНОГО ПРЕНІЛОВИМИ ФЛАВОНОЇДАМИ З ЕСТРОГЕННОЮ ДІЄЮ

(21) а 2015 06463

(51) МПК

(22) 30.06.2015

A61K 36/45 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Кошовий Олег Миколайович (UA), Загайко Андрій Леонідович (UA), Количев Ілля Олександрович (UA), Филимоненко Вікторія Павлівна (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАСОБУ ІЗ ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ

(21) а 2015 06453

(51) МПК

(22) 30.06.2015

A61K 36/45 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Кошовий Олег Миколайович (UA), Загайко Андрій Леонідович (UA), Комісаренко Микола Андрійович (UA), Войтенко Олена Іванівна (UA), Ковальова Алла Михайлівна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ З ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ТА ГІПОЛІПІДЕМІЧНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ БРУСНИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ

(21) а 2015 07218

(51) МПК

(22) 19.12.2013

A61K 36/804 (2006.01)

A61K 36/74 (2006.01)

A61K 36/71 (2006.01)

A61K 36/536 (2006.01)

A61K 36/486 (2006.01)

A61K 36/482 (2006.01)

(31) 201210562103.8

(32) 21.12.2012

(33) CN

(85) 20.07.2015

(86) РСТ/CN2013/089960, 19.12.2013

(71) ТАСЛІ ФАРМАСЬЮТИКАЛ ГРУП КО., ЛТД. (CN)

(72) Янь Сіцзюнь (CN), У Найфен (CN), Чжан Шуньнань (CN), Ян Цзяньхуей (CN), Лю Янь (CN), Шао Сінюнь (CN), Гао Сун (CN), Дун Ліна (CN), Бай Сяолінь (CN), Сунь Янь (CN), Сюй Бо (CN), Чжен Юнфен (CN), Фань Ліцзюнь (CN)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГОЛОВНОГО БОЛЮ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2015 01774

(51) МПК

(22) 02.08.2013

A61K 38/18 (2006.01)

A61K 47/18 (2006.01)

A61K 47/28 (2006.01)

A61K 9/127 (2006.01)

A61K 8/14 (2006.01)

(31) 2012-0112

(32) 02.08.2012

(33) CU

(85) 27.02.2015

(86) РСТ/CU2013/000004, 02.08.2013

(71) СЕНТРО ДЕ ІНХЕНЬЄРІЯ ХЕНЕТИКА І БІОТЕКНОЛОХІЯ (CU), КОНСЕХО СУПЕРІОР ДЕ ІНВЕСТИГАСІОНЕС СЪЕНТІФІКАС (ES)

(72) Сантана Міліан Ектор Хесус (CU), Вентоса Рулл Леонор (ES), Мартінес Діас Едуардо (CU), Берланга Агоста Хорхе Амадор (CU), Кабрера Пуйг Інгрід (CU), Веласіана Міро Хауме (ES)

(54) ВЕЗИКУЛИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЕПІДЕРМАЛЬНИЙ ФАКТОР РОСТУ І ЙОГО КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2015 05507

(51) МПК

(22) 05.11.2013

A61K 38/28 (2006.01)

C07K 14/62 (2006.01)

C12N 15/17 (2006.01)

(31) 61/722,350

(32) 05.11.2012

(33) US

(85) 04.06.2015

(86) РСТ/US2013/068585, 05.11.2013

(71) KEYC ВЕСТЕРН РІЗЕРВ ЮНІВЕРСІТІ (US)

(72) Вайсс Майкл (US)

(54) ОДНОЛАНЦЮЖКОВІ АНАЛОГИ ІНСУЛІНУ ТРИВАЛОЇ ДІЇ

(21) а 2015 05263

(51) МПК (2015.01)

(22) 31.10.2013

A61K 38/31 (2006.01)

A61K 38/12 (2006.01)

A61K 38/08 (2006.01)

C07D 457/00

C07D 519/02 (2006.01)

(31) 61/721,372
 (32) 01.11.2012
 (33) US
 (85) 28.05.2015
 (86) РСТ/US2013/067661, 31.10.2013
 (71) ІПСЕН ФАРМА С.А.С. (FR)
 (72) Дун Чжен Сін (US), Шен Йілана (US), Кім Сунь Хюк (US)
 (54) ХИМЕРНІ АНАЛОГИ СОМАТОСТАТИНУ-ДОФАМІНУ

(21) а 2015 02387 (51) МПК (2015.01)
 (22) 23.08.2013 А61К 39/395 (2006.01)
 С12Р 21/08 (2006.01)
 С12N 5/071 (2010.01)
 С07К 19/00

(31) 61/692,448
 (32) 23.08.2012
 (33) US
 (85) 17.03.2015
 (86) РСТ/US2013/056504, 23.08.2013
 (71) ЕЙДЖЕНСІС, ІНК. (US), СІЕТЛ ДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
 (72) Моррісон Роберт Кендалл (GB/US), Ан Зілі (US), Моррісон Карен Джейн Мейрік (GB/US), Снайдер Джош (US), Джиа Сяо-чі (US)
 (54) КОН'ЮГАТИ АНТИТІЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ (ADC), ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З БІЛКАМИ 158Р1D7

(21) а 2015 05555 (51) МПК (2015.01)
 (22) 15.07.2011 А61К 39/395 (2006.01)
 С07К 16/18 (2006.01)
 С07К 16/24 (2006.01)
 А61Р 25/28 (2006.01)
 А61Р 31/00

(31) 2010131387
 (32) 27.07.2010
 (33) RU
 (31) 2011127056
 (32) 01.07.2011
 (33) RU
 (31) 2010131386
 (32) 27.07.2010
 (33) RU
 (31) 2010129296
 (32) 15.07.2010
 (33) RU
 (31) 2010129297
 (32) 15.07.2010
 (33) RU
 (62) а 2013 00109, 15.07.2011
 (71) ЕПШТЕЙН ОЛЄГ ІЛЫЧ (RU)
 (72) Епштейн Олег Ільч (RU)
 (54) КОМБІНОВАНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ТА МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ АБО СТАНІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

(21) а 2015 05665 (51) МПК (2015.01)
 (22) 07.11.2013 А61К 47/20 (2006.01)
 А61К 9/14 (2006.01)
 А61К 31/57 (2006.01)

А61Р 15/00
 А61Р 15/18 (2006.01)

(31) 1260603
 (32) 08.11.2012
 (33) FR
 (85) 08.06.2015
 (86) РСТ/FR2013/052670, 07.11.2013
 (71) ЛАБОРАТУАР ХРА-ФАРМА (FR)
 (72) Батюн Флоріан (FR), Жувен П'єр-Ів (FR), Ек Жером (FR), Колен Оде (FR)
 (54) ПРОДУКТ СПІВМІКРОНІЗАЦІЇ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ АЦЕТАТ УЛІПРИСТАЛУ

(21) а 2014 02618 (51) МПК (2015.01)
 (22) 17.03.2014 А61М 3/00
 А61С 15/00
 А61С 17/02 (2006.01)

(71) БРУНО БІНЬЯМІН КОХЕН ТАНУГІ (IL)
 (72) Бруно Біньямін Кохен Танугі (IL)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗОВАНОЇ ПОДАЧІ МАТЕРІАЛІВ ЧЕРЕЗ ВОДОСТРУМІННИЙ ПРИСТРІЙ

А 62

(21) а 2014 02476 (51) МПК
 (22) 12.03.2014 А62В 1/14 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Петренко Олександр Васильович (UA)
 (54) РЯТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

А 63

(21) а 2015 07316 (51) МПК (2015.01)
 (22) 20.07.2015 А63В 21/00

(71) ГУСЄВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA), КОСТЮК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
 (72) Гусєв Валерій Євгенійович (UA), Костюк Олександр Анатолійович (UA)
 (54) СПОРТИВНИЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ РОЗВИТКУ М'ЯЗИВ ТА СУХОЖИЛЬ ПАЛЬЦІВ, КИСТЕЙ ТА РУК ТА СПОСІБ РОЗВИТКУ М'ЯЗИВ ТА СУХОЖИЛЬ ПАЛЬЦІВ, КИСТЕЙ ТА РУК

(21) а 2014 02938 (51) МПК (2015.01)
 (22) 24.03.2014 А63G 31/00
 А63G 33/00
 А63В 5/00
 А63В 6/00
 А63В 69/40 (2006.01)

(71) ТЕНІЩЕВ ВОЛОДИМИР ВЕНІАМІНОВИЧ (UA)
 (72) Теніщев Володимир Веніамінович (UA)
 (54) СПОРТИВНО-ІГРОВИЙ КОМПЛЕКС ТА СПОСІБ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

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

- (21) **а 2015 03795** (51) МПК (2015.01)
(22) 26.09.2013 **B01D 67/00**
B01D 69/10 (2006.01)
B01D 69/14 (2006.01)
B01D 71/02 (2006.01)
G21F 9/12 (2006.01)
G21F 9/30 (2006.01)
- (31) 1259228
(32) 28.09.2012
(33) FR
(85) 21.04.2015
(86) PCT/EP2013/070056, 26.09.2013
- (71) КОММІССАРИАТ А Л'ЕНЕРЖИ АТОМІК Е О ЕНЕР-
ЖИ АЛТЕРНАТИВ (FR), СЕРАМІК ТЕКНІК Е ЕН-
ДЮСТРІЕЛЛЬ (СТІ) (FR), САНТР НАСЪОНАЛЬ ДЕ
ЛЯ РЕШЕРШ СЪАНТИФІК (FR), ЮНІВЕРСІТЕ ДЕ
МОНПЕЛЬЄ 2 (FR)
- (72) Гранжан Аньєс (FR), Барр Ів (FR), Лурадур Ерік (FR),
Далер Дідьє (FR), Гуарі Яннік (FR), Ларіонова Юлія
(FR)
- (54) МЕМБРАНА НА ПІДКЛАДЦІ, ФУНКЦІОНАЛІЗОВА-
НА ГЕКСА- І ОКТАЦІАНОМЕТАЛАТАМИ, СПОСІБ
ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ІЗ ЗА-
СТОСУВАННЯМ ЦІЄЇ МЕМБРАНИ

- (21) **а 2015 02578** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.03.2015 **B01F 5/00**
C02F 1/00
C02F 1/68 (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУ-
ДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
- (72) Епоян Степан Михайлович (UA), Яркін Вадім Анато-
лійович (UA), Сухоруков Дмитро Геннадійович (UA),
Айрапетян Тамара Степанівна (UA)
- (54) ПЕРЕГОРОДЧАСТИЙ ЗМІШУВАЧ

- (21) **а 2014 02617** (51) МПК (2015.01)
(22) 14.03.2014 **B01J 7/00**
F23C 7/00
C10B 53/00
- (71) КАЛИНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ (UA), ЗІ-
НОВ'ЄВ МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ (UA)
- (72) Калиновський Сергій Вадимович (UA), Зінов'єв Ми-
хайло Андрійович (UA)
- (54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗОНИ ГОРІННЯ ПЛАЗ-
МОТРОННОГО ГАЗОГЕНЕРАТОРА

- (21) **а 2015 03002** (51) МПК
(22) 10.10.2013 **B01J 19/08** (2006.01)

(31) 61/711,801
(32) 10.10.2012
(33) US

(31) 61/711,807
(32) 10.10.2012
(33) US

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(31) 61/774,731
(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) 61/774,773
(32) 08.03.2013
(33) US

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

(85) 05.05.2015
(86) PCT/US2013/064289, 10.10.2013

(71) КСІЛЕСКО, ІНК. (US)

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US),
Парадіс Роберт (US)

(54) ОБРОБКА БІОМАСИ

В 02

- (21) **а 2015 05535** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.11.2013 **B02C 21/00**
B02C 23/12 (2006.01)
B02C 23/14 (2006.01)

B03B 9/00
B03C 1/00

- (31) 10 2012 112 093.5
(32) 11.12.2012
(33) DE
(85) 02.07.2015
(86) РСТ/ЕР2013/073739, 13.11.2013
(71) ТІССЕНКРУПП ІНДАСТРІАЛ СОЛУШИНЗ АГ (DE)
(72) Кесслер Маттіас (DE), Бурхардт Еґберт (DE), Ерпелдінґ Ріхард (DE)
(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ РУДОВОМІСНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a 2015 01892** (51) МПК (2015.01)
(22) 03.03.2015 **B02C 25/00**

- (71) КРОШКО АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)
(72) Крошко Андрій Леонідович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБИРАННЯ ЗРАЗКІВ БОРОШНА

B 03

(21) **a 2015 04221** (51) МПК
(22) 01.10.2013 **B03D 1/06** (2006.01)

- (31) 61/708,222
(32) 01.10.2012
(33) US
(85) 29.04.2015
(86) РСТ/US2013/062847, 01.10.2013
(71) КЕМІРА ОЙЙ (FI)
(72) Морейра да Коста Марселу (BR), Ланґш Жоржі Едуарду (BR), Мораіс Паулу Енрікі (BR), Мур Лукас (US)
(54) ПРИГНІЧУВАЧІ ФЛОТАЦІЇ РУДНИХ МІНЕРАЛІВ

B 05

(21) **a 2015 07607** (51) МПК (2015.01)
(22) 07.01.2014 **B05D 3/00**
B41M 3/14 (2006.01)
B42D 15/00

- (31) 13150694.1
(32) 09.01.2013
(33) EP
(85) 30.07.2015
(86) РСТ/ЕР2014/050161, 07.01.2014
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)
(72) Шмід Метью (CH), Логінов Євгеній (CH), Деспланд Клод Ален (CH), Деготт П'єр (CH)
(54) ШАРИ ОПТИЧНОГО ЕФЕКТУ, ЩО ПОКАЗУЮТЬ ЗАЛЕЖНИЙ ВІД КУТА ОГЛЯДУ ОПТИЧНИЙ ЕФЕКТ; СПОСОБИ ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЇХ СТВОРЕННЯ; ЕЛЕМЕНТИ, ЩО МІСТЯТЬ ШАР ОПТИЧНОГО ЕФЕКТУ; ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2015 07786** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.12.2013 **B05D 3/00**

- (31) 13150693.3
(32) 09.01.2013
(33) EP
(85) 07.08.2015
(86) РСТ/ЕР2013/077698, 20.12.2013
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)
(72) Шмід Метью (CH), Логінов Євгеній (CH), Деспланд Клод Ален (CH), Деготт П'єр (CH)
(54) ШАРИ З ОПТИЧНИМ ЕФЕКТОМ, ЩО ПОКАЗУЮТЬ ЗАЛЕЖНИЙ ВІД КУТА СПОСТЕРЕЖЕННЯ ОПТИЧНИЙ ЕФЕКТ; СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ; ВИРОБИ, ЩО МІСТЯТЬ ШАР З ОПТИЧНИМ ЕФЕКТОМ; І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

B 22

(21) **a 2014 02950** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.03.2014 **B22D 25/00**
B22D 25/06 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA), Хричиков Валерій Євгенович (UA), Хитько Олександр Юрійович (UA), Шапран Людмила Олександрівна (UA), Муха Денис Владиславович (UA), Гілуч Микита Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ ЛИТТЯ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ З ЧАВУНУ З ВЕРМИКУЛЯРНИМ ГРАФІТОМ

B 23

(21) **a 2014 02746** (51) МПК (2015.01)
(22) 18.03.2014 **B23C 3/00**

- (71) МАРУНИЧ В'ЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), КОЛОМОЄЦЬ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЛЕЛЕКО В'ЯЧЕСЛАВ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA), КУЗНЕЦОВ ВІКТОР ЄВДОКИМОВИЧ (UA)
(72) Марунич В'ячеслав Олексійович (UA), Коломоєць Олег Олексійович (UA), Лелеко В'ячеслав В'ячеславович (UA), Кузнєцов Віктор Євдокимович (UA)
(54) РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ

B 27

(21) **a 2015 05465** (51) МПК (2015.01)
(22) 06.11.2013 **B27N 1/00**
B27N 3/00

- (31) 12191376.8
(32) 06.11.2012
(33) EP
(85) 03.06.2015

(86) РСТ/ЕР2013/073090, 06.11.2013
(71) КРОНОТЕК АГ (CH)
(72) Хаш Йоахім (DE), Боровка Юля (PL)
(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВИДІЛЕННЯ ЛЕТКИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК З ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ І ДЕРЕВНІ МАТЕРІАЛИ

В 31

(21) а 2015 02149 (51) МПК
(22) 11.03.2015 *B31B 1/16* (2006.01)
B26F 1/38 (2006.01)
(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Регей Іван Іванович (UA), Книш Олег Богданович (UA), Хведчин Юрій Йосипович (UA), Книш Ростислав Олександрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РОЗГОРТОК КАРТОННОГО ПАКОВАННЯ

В 32

(21) а 2015 07535 (51) МПК (2015.01)
(22) 05.12.2013 *B32B 38/14* (2006.01)
B32B 38/00
(31) 12199682.1
(32) 28.12.2012
(33) EP
(31) 13177791.4
(32) 24.07.2013
(33) EP
(85) 27.07.2015
(86) РСТ/ЕР2013/075627, 05.12.2013
(71) СУРФАЦЕ ТЕХНОЛОГІС ГМБХ & КО. КГ (DE)
(72) Ханніг Ханс-Юрген (DE)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОСНОВИ ДЛЯ ДРУКУ І ДЕКОРАТИВНА ПАНЕЛЬ, ОТРИМАНА МЕТОДОМ ПРЯМОГО ДРУКУ

В 62

(21) а 2015 05407 (51) МПК
(22) 02.06.2015 *B62D 11/08* (2006.01)
(71) ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ (UA), КАЙДАЛОВ РУСЛАН ОЛЕГОВИЧ (UA), НІКОРЧУК АНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ДУНЬ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), ШАПОВАЛ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Подригало Михайло Абович (UA), Кайдалов Руслан Олегович (UA), Нікорчук Андрій Іванович (UA), Дунь Сергій Вікторович (UA), Шаповал Віталій Володимирович (UA)
(54) СИСТЕМА ПОВОРОТУ ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЯ

В 65

(21) а 2015 00815 (51) МПК (2015.01)
(22) 05.04.2013 *B65B 3/00*
B65B 51/04 (2006.01)
B65D 71/00
(31) 61/620,859
(32) 05.04.2012
(33) US
(31) 61/753,891
(32) 17.01.2013
(33) US
(62) а 2014 11475(РСТ/US2013/035415), 05.04.2013
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ, ЛЛК (US)
(72) Пелло Жером (US), Геллвіг Френк З. (US), Кін Джеймс П. (US), Лоссінголь Вільфрід (BE), Пенн Аарон (US), О'Ріордан Патрік (AU), Шарма Ніраддж (US)
(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ДЕКАРБОНІЗОВАНОЇ РІДИНИ НА ОСНОВІ ЗЕРНОВИХ ЗЛАКІВ

(21) а 2015 05226 (51) МПК
(22) 14.10.2013 *B65B 9/02* (2006.01)
B65B 3/34 (2006.01)
B65B 1/36 (2006.01)
B65B 3/30 (2006.01)
G01F 11/24 (2006.01)
G01F 11/28 (2006.01)
(31) 12190966.7
(32) 01.11.2012
(33) EP
(85) 27.05.2015
(86) РСТ/ЕР2013/071421, 14.10.2013
(71) ЮНІЛЕВЕР Н.В. (NL)
(72) Дагаонкар Маной Вілас (IN), Джамбекар Гіріш Умакант (IN), Махапатра Саміран (IN), Тендулкар Махеш Субхаш (IN)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ САШЕ

(21) а 2015 05142 (51) МПК
(22) 20.12.2013 *B65D 5/66* (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)

(31) 12199285.3
(32) 21.12.2012
(33) EP
(85) 04.06.2015
(86) РСТ/ЕР2013/077852, 20.12.2013
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Бургуен Філіпп (CH)
(54) ТАРА З МАГНІТНОЮ ЗАСТІБКОЮ

(21) а 2015 04124 (51) МПК
(22) 18.11.2013 *B65D 41/34* (2006.01)
B65D 51/28 (2006.01)

(31) BS2012A000167
(32) 29.11.2012
(33) IT
(85) 30.06.2015
(86) РСТ/ІВ2013/060220, 18.11.2013

(71) ГУАЛА ПАК С.П.А. (ІТ)
(72) Тамаріндо Стефано (ІТ)
(54) КРИШКА З ІГРАШКОВИМ ПРИСТРОЄМ

(21) а 2015 05728 (51) МПК
(22) 19.12.2013 B65F 1/14 (2006.01)

(31) 1262760
(32) 24.12.2012
(33) FR
(85) 13.07.2015
(86) PCT/FR2013/053208, 19.12.2013
(71) КОМПАНІ ПЛАСТИК ОМНІЕМ (FR)
(72) Олльє Фабріс (FR), Лєтєррьє Франк (FR)
(54) ВІДКИДНА КРИШКА ДЛЯ СМІТТЄВОГО БАКА

(21) а 2014 02935 (51) МПК
(22) 24.03.2014 B65G 39/02 (2006.01)
B29C 43/16 (2006.01)
B29C 70/02 (2006.01)
C08J 5/04 (2006.01)
B29L 31/32 (2006.01)

(71) ПОПОВИЧ ПАВЛО ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Попович Павло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРПУСУ КОНВЕЄРНОГО РОЛИКА ТА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРПУСУ КОНВЕЄРНОГО РОЛИКА

(21) а 2015 00237 (51) МПК
(22) 07.01.2014 B65G 45/12 (2006.01)

(31) 10 2013 000 039.4
(32) 07.01.2013
(33) DE
(31) 10 2013 006 821.5
(32) 22.04.2013
(33) DE
(85) 23.03.2015
(86) PCT/EP2014/000011, 07.01.2014
(71) ШВАРЦЕ ГАНС-ОТТО (DE)
(72) Шварце Ганс-Отто (DE)
(54) ШКРЕБОК СТРИЧКОВОГО КОНВЕЄРА З КУТОВИМ ЗАСОБОМ РЕГУЛЮВАННЯ ПО ВИСОТІ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **а 2015 03933** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.04.2015 **C01B 6/00**
C22F 1/06 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Дехтяренко Володимир Анатолійович (UA), Савва-
кін Дмитро Георгійович (UA)
- (54) СПОСІБ ГІДРУВАННЯ ПОРОШКУ МАГНІЮ

- (21) **а 2015 07313** (51) МПК
(22) 17.12.2013 **C01B 31/18** (2006.01)
C01B 3/24 (2006.01)
- (31) 12199043.6
(32) 21.12.2012
(33) EP
(85) 20.07.2015
(86) РСТ/ІВ2013/061032, 17.12.2013
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Керн Маттіас (DE), Гленк Фрідріх (DE), Клінглер Дірк
(DE), Боде Андреас (DE), Колюс Грігоріос (DE), Шунк
Штефан (DE), Вассершафф Гвідо (DE), Берннат Енс
(DE), Цюльс Бернд (DE), Шмідт Сабіне (DE), Кьоніг
Рене (DE)
- (54) ПАРАЛЕЛЬНЕ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ, МОНООКСИ-
ДУ ВУГЛЕЦЮ І ВУГЛЕЦЕВМІСНОГО ПРОДУКТУ

- (21) **а 2015 04528** (51) МПК
(22) 25.10.2013 **C01F 5/14** (2006.01)
C01F 11/02 (2006.01)
- (31) 2012/0719
(32) 25.10.2012
(33) BE
(31) 61/756,091
(32) 24.01.2013
(33) US
(85) 08.05.2015
(86) РСТ/ЕР2013/072350, 25.10.2013
(71) С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМАН (BE)
(72) Лоран Бернар (BE)
- (54) ЗРУЧНА У ВИКОРИСТАННІ ВАПНЯНО-МАГНЕЗИ-
АЛЬНА СУСПЕНЗІЯ

- (21) **а 2015 05849** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.12.2013 **C01F 17/00**
C22B 59/00
C22B 3/42 (2006.01)
B01J 45/00
B01J 47/00
B01J 49/00

- (31) 2012905399
(32) 11.12.2012
(33) AU
(31) 61/760,751
(32) 05.02.2013
(33) US
(85) 09.07.2015
(86) РСТ/AU2013/001439, 10.12.2013
(71) КЛІН ТЕК ПТІ ЛТД (AU)
(72) Войт'т Пітер (AU), Зонтов Ніколай (AU), Карр Джон
(AU)
- (54) СПОСІБ, МЕТОД ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДНОВ-
ЛЕННЯ СКАНДІЮ

С 02

- (21) **а 2015 05135** (51) МПК
(22) 22.10.2013 **C02F 1/28** (2006.01)
B01J 20/04 (2006.01)
C02F 101/10 (2006.01)
C02F 101/20 (2006.01)
C02F 101/22 (2006.01)
C02F 101/30 (2006.01)
C02F 101/32 (2006.01)
C02F 103/10 (2006.01)
C02F 103/28 (2006.01)
C02F 103/32 (2006.01)
- (31) 10 2012 021 103.1
(32) 26.10.2012
(33) DE
(85) 25.05.2015
(86) РСТ/ЕР2013/072022, 22.10.2013
(71) КЛАРІАНТ ІНТЕРНЕШНЛ ЛТД. (СН)
(72) Куммер Герхард (DE), Хартан Ханс-Георг (DE)
- (54) СПОСІБ ТА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВОДООЧИЩЕННЯ
ТА ЗНЕВОДНЕННЯ ШЛАМУ

С 03

- (21) **а 2015 05658** (51) МПК
(22) 02.12.2013 **C03B 33/027** (2006.01)
C03B 33/10 (2006.01)
C03B 33/037 (2006.01)
- (31) 10 2012 025 091.6
(32) 20.12.2012
(33) DE
(85) 08.06.2015
(86) РСТ/DE2013/000718, 02.12.2013
(71) ГРЕНЦЕБАХ МАШІНЕНБАУ ГМБХ (DE)
(72) Ліннхофф Вінхольд (DE), Шьонхайтс Клаус (DE), Мюл-
лер Міхаель (DE)
- (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИКОНАННЯ НАДІЙНОЇ ЛІНІЇ
ВІДЛАМУВАННЯ ДЛЯ ПРОМИСЛОВОГО ВІДРІ-
ЗАННЯ ЛИСТІВ СКЛА

C 07

- (21) **a 2015 05250** (51) МПК
(22) 20.12.2013
C07D 211/16 (2006.01)
C07D 211/18 (2006.01)
C07D 211/22 (2006.01)
C07D 295/185 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 207/08 (2006.01)
A61K 31/451 (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
- (31) 12/03548
(32) 21.12.2012
(33) FR
(85) 21.07.2015
(86) PCT/EP2013/077732, 20.12.2013
(71) ЮНІВЕРСИТЕ ДЕ ДРУА ЕТ ДЕ ЛЯ САНТЕ ДЕ ЛІЛЛЬ 2 (FR)
(72) Віллан Ніколя (FR), Депре Бенуа (FR), Болар Ален (BE), Броден Прісцилла (FR), Фліпо Маріон (FR), Мейнгот Люсі (GB)
(54) НАСИЧЕНІ АЗОТОВІСНІ ТА N-АЦИЛОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛИ, ЩО ПОСИЛЮЮТЬ ДІЮ АКТИВНОГО АНТИБІОТИКА ПРОТИ МІКОБАКТЕРІЙ

- (21) **a 2015 05700** (51) МПК (2015.01)
(22) 20.12.2013
C07D 217/12 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)

- (31) 61/745,485
(32) 21.12.2012
(33) US
(31) 61/790,525
(32) 15.03.2013
(33) US
(85) 21.07.2015
(86) PCT/US2013/077235, 20.12.2013
(71) ЕПІЗАЙМ, ІНК. (US)
(72) Данкан Кеннет В. (US), Чесворт Річард (US), Боріак-Шодін Пола Енн (US), Манчгоф Майкл Джон (US), Цзінь Лей (US)
(54) ТЕТРАГІДРО- ТА ДИГІДРОІЗОХІНОЛІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ PRMT5 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a 2015 04903** (51) МПК
(22) 22.10.2013
C07D 251/42 (2006.01)
C07D 251/48 (2006.01)
A01N 43/66 (2006.01)
A01N 43/68 (2006.01)
C07C 279/18 (2006.01)

- (31) 12189762.3
(32) 24.10.2012

- (33) EP
(85) 19.05.2015
(86) PCT/EP2013/072055, 22.10.2013
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Ньютон Тревор Вільям (DE), Фогт Флоріан (DE), Майор Юлія (DE), Ханцлік Крістін (DE), Парра Рапато Ліліана (DE), Кордес Маркус (DE), Зайц Томас (DE), Вітшель Маттіас (DE), Кройц Клаус (DE), Хуцлер Йоханнес (DE), Еванс Річард Роджер (DE), Лерчл Йенц (DE)
(54) ГЕРБИЦИДНІ АЗИНИ

- (21) **a 2015 05911** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.11.2013
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 35/00

- (31) 12192852.7
(32) 15.11.2012
(33) EP
(85) 15.06.2015
(86) PCT/EP2013/073637, 12.11.2013
(71) БАЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Лукінг Ульріх (DE), Бонке Нільс (DE), Шольц Арне (DE), Лієнау Філіп (DE), Сімеїстер Герхард (DE), Бомер Ульф (DE), Коземунд Дірк (DE), Болманн Рольф (DE), Цорн Людвіг (DE)
(54) ПОХІДНІ 5-ФТОР-N-(ПІРИДИН-2-ІЛ)ПІРИДИН-2-АМІНУ, ЩО МІСТЯТЬ СУЛЬФОКСІМІНОВУ ГРУПУ

- (21) **a 2015 04973** (51) МПК (2015.01)
(22) 14.11.2013
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 37/00
A61P 35/00
A61P 29/00

- (31) 61/727,031
(32) 15.11.2012
(33) US
(85) 21.05.2015
(86) PCT/US2013/070164, 14.11.2013
(71) ФАРМАСАЙКЛІКС, ІНК. (US)
(72) Чен Вей (US), Луї Девід Дж. (US), Ван Лонгчен (US)
(54) СПОЛУКИ ПІРОЛОПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗ

- (21) **a 2015 07894** (51) МПК
(22) 07.01.2014
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

- (31) 61/750,017
(32) 08.01.2013
(33) US
(85) 07.08.2015
(86) PCT/EP2014/050165, 07.01.2014
(71) САВІРА ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ГМБХ (АТ), Ф. ХОФ-ФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (СН), ЮРОПІАН МОЛЕКЬЮЛАР БАЙОЛОДЖИ ЛАБОРАТОРІ (DE)
(72) Волькершторфер Андреа (АТ), Сцолар Олівер (АТ), Хандлер Норберт (АТ), Бушманн Хельмут (DE), К'ю-

сак Стефен (FR), Сміт Марк (US), Со Сунг-Сай (US), Хоулі Рональд Чарльз (US), Сіддурі Аччутарао (US), Чжан Чжунмін (US)

(54) ПОХІДНІ ПІРИМІДОНУ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ, ПОЛЕГШЕННІ АБО ПРОФІЛАКТИЦІ ВІРУСНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ

(21) а 2015 05321 (51) МПК (2015.01)
(22) 31.10.2013 *C07D 495/12* (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 37/00

(31) 61/721,308
(32) 01.11.2012
(33) US
(31) 61/783,850
(32) 14.03.2013
(33) US
(85) 29.05.2015
(86) РСТ/US2013/067794, 31.10.2013
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Лі Юнь-Лун (US), Чжу Веньюй (US), Мей Сун (US), Гленн Джозеф (US)
(54) ТРИЦИКЛІЧНІ КОНДЕНСОВАНІ ПОХІДНІ ТІОФЕНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ЯК

(21) а 2015 05213 (51) МПК
(22) 29.10.2013 *C07D 505/24* (2006.01)
A61K 31/546 (2006.01)
C07D 501/50 (2006.01)

(31) 61/719,523
(32) 29.10.2012
(33) US
(85) 27.05.2015
(86) РСТ/ІВ2013/002423, 29.10.2013
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД (GB), ШІОНОП ЕНД КО., ЛТД. (JP)
(72) Ляо Сянмін (CN), Пірсон Нейл Девід (US), Пендрек Ізраїль (US), Талгі Ріма (US), Ямавакі Кендзі (JP), Йокоо Кацукі (JP), Сато Дзюн (JP), Кузано Хірокі (JP), Аокі Тосіакі (JP)
(54) 2-ЗАМІЩЕНІ СПОЛУКИ ЦЕФЕМУ

(21) а 2015 07907 (51) МПК
(22) 09.01.2014 *C07K 7/62* (2006.01)
A61K 38/04 (2006.01)

(31) 61/751,341
(32) 11.01.2013
(33) US
(31) 61/904,793
(32) 15.11.2013
(33) US
(85) 10.08.2015
(86) РСТ/ЕР2014/050320, 09.01.2014
(71) КСЕЛЛІЯ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ АПС (DK)
(72) Гуннес Сьольві (NO), Бьонстад Відар (NO), Кох Торбен (DK), Меландер Клес (SE), Монссон Мартін (NO)

(54) ПОЛІМІКСИНИ, КОМПОЗИЦІЇ, СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 01886 (51) МПК
(22) 17.09.2013 *C07K 14/605* (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)

(31) 12184744.6
(32) 17.09.2012
(33) EP
(31) 61/701,952
(32) 17.09.2012
(33) US
(31) 61/784,294
(32) 14.03.2013
(33) US
(85) 16.04.2015
(86) РСТ/ЕР2013/069286, 17.09.2013
(71) ЗІЛЕНД ФАРМА А/С (DK), БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬ-ХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Толборг Якоб Лінд (DK), Фоссерау Келд (DK), Ньоррегард Піа (DK), Юст Расмус (DK), Рібер Дітте (DK), Хампрехт Дітер Вольфганг (DE), Аугустін Роберт (DE), Томас Лео (DE), Ріст Вольфганг (DE)
(54) АНАЛОГИ ГЛЮКАГОНУ

(21) а 2015 05763 (51) МПК (2015.01)
(22) 11.11.2013 *C07K 14/755* (2006.01)
A61K 38/00
A61K 39/00
A61K 38/37 (2006.01)

(31) 1220328.7
(32) 12.11.2012
(33) GB
(31) 1316660.8
(32) 19.09.2013
(33) GB
(85) 11.06.2015
(86) РСТ/ІВ2013/060060, 11.11.2013
(71) ЕПІТОП ІНТЕРНЕТШНЛ НВ (BE)
(72) Рейт Девід (GB), Стрітер Хітер (GB)
(54) ПЕПТИДИ

(21) а 2015 05182 (51) МПК (2015.01)
(22) 31.10.2013 *C07K 16/18* (2006.01)
C07K 16/22 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 61/721,072
(32) 01.11.2012
(33) US
(31) 61/787,927
(32) 15.03.2013
(33) US
(85) 26.05.2015
(86) РСТ/US2013/067873, 31.10.2013
(71) ЕББВІ ІНК. (US)
(72) Хіксон Джонатан А. (US), Хааш Діанна Л. (US), Гупта Супрія (US), Чарі Раві (US), Замірі Камеллія (US), Гу

Цзіцзе (US), Амброзі Домінік Дж. (US), Лепп Сьюзан Е. (US), Лі Інчунь (US), Наумовські Луї (US), Цао Сяньхуа (US)
(54) АНТИ-VEGF/DLL4-ІМУНОГЛОБУЛІНИ З ПОДВІЙНИМИ ВАРІАБЕЛЬНИМИ ДОМЕНАМИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 04407 (51) МПК (2015.01)
(22) 06.11.2013 C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1220010.1
(32) 07.11.2012
(33) GB
(85) 08.06.2015
(86) РСТ/GB2013/052899, 06.11.2013
(71) ОКСФОРД БАЙОТЕРАПЬЮТІКС ЛТД (GB)
(72) Акройд Джеймс Едвард (GB)
(54) LY75 ЯК МІШЕНЬ ДЛЯ ТЕРАПІЇ І ДІАГНОСТИКИ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН

(21) а 2015 07726 (51) МПК (2015.01)
(22) 07.01.2014 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(31) TO2013A000012
(32) 09.01.2013
(33) IT
(85) 03.08.2015
(86) РСТ/IB2014/058098, 07.01.2014
(71) МЕЗЕРЕСІС ТРАНСЛЕЙШН РІСЕРЧ С.А. (CH)
(72) Вінья Еліза (IT), Мікелі Паоло (IT), Комольо Паоло Марія (IT)
(54) НОВІ ФРАГМЕНТИ АНТИТІЛ, ЇХ КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 05495 (51) МПК (2015.01)
(22) 06.11.2013 C07K 16/32 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 39/00

(31) 12191871.8
(32) 08.11.2012
(33) EP
(85) 04.06.2015
(86) РСТ/EP2013/073093, 06.11.2013
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Боссенмайер Біргіт (DE), Жорж Гі (DE), Герг Міхаель (DE), Нідерфелльнер Герхард (DE), Шольц Крістіан (DE), Шрьомль Міхаель (DE)
(54) АНТИ-HER3/HER4 АНТИГЕНЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З БЕТА-ШПИЛЬКОЮ HER3 І БЕТА-ШПИЛЬКОЮ HER4

(21) а 2015 05494 (51) МПК
(22) 06.11.2013 C07K 16/32 (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
C07K 14/195 (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)

(31) 12191866.8
(32) 08.11.2012
(33) EP
(85) 04.06.2015
(86) РСТ/EP2013/073094, 06.11.2013
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Боссенмайер Біргіт (DE), Касагольда Вальєрібера Давід (ES), Жорж Гі (DE), Герг Міхаель (DE), Нідерфелльнер Герхард (DE), Шольц Крістіан (DE), Шрьомль Міхаель (DE)
(54) ЗВ'ЯЗУЮЧІ АНТИГЕН HER3 БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З БЕТА-ШПИЛЬКОЮ HER3

C 08

(21) а 2015 05520 (51) МПК (2015.01)
(22) 06.11.2013 C08F 2/06 (2006.01)
C08F 220/18 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)
C08F 265/04 (2006.01)
C08F 283/01 (2006.01)
C08F 285/00
C09D 151/08 (2006.01)

(31) 13/669,537
(32) 06.11.2012
(33) US
(85) 05.06.2015
(86) РСТ/US2013/068711, 06.11.2013
(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК. (US)
(72) Ван Вей (US), Фенн Дейвід Р. (US), Мартін Роксола-на (US), Седварі Річард Дж. (US), Сімпсон Деніс А. (US), Вільямс Річард (US)
(54) НЕВОДНІ ДИСПЕРСІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ АКРИЛОВИЙ ПОЛІМЕРНИЙ СТАБІЛІЗАТОР ТА ЗАРОДКОВИЙ ПОЛІМЕР, СТАБІЛІЗОВАНИЙ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛІФАТИЧНОГО СКЛАДНОГО ПОЛІЕФІРУ

(21) а 2015 05532 (51) МПК (2015.01)
(22) 03.12.2013 C08J 3/20 (2006.01)
C08J 3/00
C08J 3/12 (2006.01)
C08J 3/22 (2006.01)
C08F 220/06 (2006.01)

(31) 12/03304
(32) 05.12.2012
(33) FR
(85) 05.06.2015
(86) РСТ/FR2013/052922, 03.12.2013
(71) ЕФФАЖ ТРАВО ПУБЛІК (FR)
(72) Крафт Серж (FR), Луп Фредерік (FR)
(54) БІТУМНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ГРАНУЛ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2014 03039 (51) МПК (2015.01)
(22) 25.03.2014 C08L 7/00
C08K 9/06 (2006.01)
C08K 5/5415 (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "УКРАЇНСЬКИЙ ЗАВОД ПОНАДВЕЛИКО-
ГАБАРИТНИХ ШИН" (UA)
(72) Жиленко Надія Василівна (UA), Федоренко Валентина
Володимирівна (UA), Фролов Олександр Борисович
(UA)
(54) ГУМОВА СУМІШ НА ОСНОВІ НАТУРАЛЬНОГО
КАУЧУКУ

(21) а 2015 01862 (51) МПК (2015.01)
(22) 02.03.2015 C08L 69/00

- (71) БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Буря Олександр Іванович (UA), Шустов Геннадій Бори-
сович (UA), Гращенкова Марина Олександрівна (UA)
(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

C 10

(21) а 2015 05534 (51) МПК
(22) 29.11.2013 C10J 3/72 (2006.01)
C10J 3/56 (2006.01)

- (31) 10 2012 112 182.6
(32) 12.12.2012
(33) DE
(85) 02.07.2015
(86) PCT/EP2013/075070, 29.11.2013
(71) ТІССЕНКРУПП ІНДАСТРІАЛ СОЛУШИНЗ АГ (DE)
(72) Павоне Доменіко (DE), Топоров Добрін (DE), Абра-
хам Ральф (DE)
(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНО-
ГО ГАЗОГЕНЕРАТОРА ВІНКЛЕРА

C 12

(21) а 2015 00813 (51) МПК (2015.01)
(22) 05.04.2013 C12C 7/00

- (31) 61/620,859
(32) 05.04.2012
(33) US
(31) 61/753,891
(32) 17.01.2013
(33) US
(62) а 2014 11475(PCT/US2013/035415), 05.04.2013
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ, ЛЛК (US)
(72) Пелло Жером (US), Геллвіг Френк З. (US), Кін Джеймс
П. (US), Лоссіньюль Вільфрід (BE), Пенн Аарон (US),
О'Ріордан Патрік (AU), Шарма Нірадж (US)
(54) ІНДИВІДУАЛЬНИМ ЧИНОМ УПАКОВАНА РІДИ-
НА-ОСНОВА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ІНДИВІДУАЛІЗОВА-
НИХ НАПОЇВ НА ОСНОВІ ЗЕРНОВИХ ЗЛАКІВ

(21) а 2015 00814 (51) МПК
(22) 05.04.2013 C12C 7/28 (2006.01)

- (31) 61/620,859
(32) 05.04.2012
(33) US

(31) 61/753,891
(32) 17.01.2013
(33) US
(62) а 2014 11475(PCT/US2013/035415), 05.04.2013
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ, ЛЛК (US)

- (72) Пелло Жером (US), Геллвіг Френк З. (US), Кін Джеймс
П. (US), Лоссіньюль Вільфрід (BE), Пенн Аарон (US),
О'Ріордан Патрік (AU), Шарма Нірадж (US)
(54) СИСТЕМИ ДЛЯ НАСИЧЕННЯ ВУГЛЕКИСЛИМ ГА-
ЗОМ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОГО НАПОЮ, А ТАКОЖ
ДЛЯ ВВЕДЕННЯ СМАКОВОЇ ДОМІШКИ У НЕКАР-
БОНІЗОВАНУ РІДИНУ ОСНОВИ (ВАРІАНТИ)

(21) а 2015 02427 (51) МПК
(22) 18.03.2015 C12N 1/20 (2006.01)
C09K 8/584 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Савенко Інга Володими-
рівна (UA), Павлюковець Ірина Юрївна (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ
РЕЧОВИН

(21) а 2015 05288 (51) МПК
(22) 30.10.2013 C12N 5/10 (2006.01)

- (31) 61/720,187
(32) 30.10.2012
(33) US
(31) 61/870,510
(32) 27.08.2013
(33) US
(85) 29.05.2015
(86) PCT/US2013/067502, 30.10.2013
(71) РЕКОМБІНЕТІКС, ІНК. (US), ЗЕ СЕНТЕ ФО АКВА-
КАЛЧЕ ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК. (US)
(72) Карлсон Даніель Ф. (US), Фаренкруд Скотт К. (US),
Лаут Хав'єр (US)
(54) КОНТРОЛЬ СТАТЕВОГО ДОЗРІВАННЯ В ТВАРИН

(21) а 2015 01848 (51) МПК (2015.01)
(22) 03.08.2012 C12N 9/46 (2006.01)
C12N 9/42 (2006.01)
A61K 38/47 (2006.01)
A61K 38/48 (2006.01)
A23K 1/00
C12C 11/00

- (85) 02.03.2015
(86) PCT/CN2012/079653, 03.08.2012
(71) ДЮПОН НЬЮТРИШН БАЙОСАЙЄНСІЗ АПС (DK)
(72) Серенсен Йєнс Фрісбек (DK), Міллер Лоне Бренн (DK),
Чжан Чженхун (CN), Юй Чжеюн (CN), Хуа Лін (CN)
(54) ФЕРМЕНТИ

(21) а 2015 01674 (51) МПК (2015.01)
(22) 26.07.2013 C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/225 (2006.01)
A01H 5/00
A01N 63/02 (2006.01)

<p>(31) 61/675,950 (32) 26.07.2012 (33) US (31) 61/739,468 (32) 19.12.2012 (33) US (31) 61/779,457 (32) 13.03.2013 (33) US (85) 26.02.2015 (86) PCT/US2013/052254, 26.07.2013 (71) ПАЙАНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТНЛ, ІНК. (US), Е. І. ДЮПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US) (72) Алтіер Даніель Ж. (US), Баррі Джелліфер К. (US), Хендрік Керол А. (US), Ліу Лу (US), Паттен Філіп А. (US), Перез-Ортега Клаудіа Д. (US), Шеперс Ерік Ж. (US), Ксі Велінг (US), Ялпані Нассер (US), Жао Джіан-джоу (US), Жонг Ксіаохонг (US), Жу Генхай (US) (54) НОВІ ІНСЕКТИЦИДНІ БІЛКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ</p>	<p>A01H 4/00 A01H 5/06 (2006.01)</p>
<p>(21) а 2015 03340 (51) МПК (2015.01) (22) 03.06.2013 C12N 15/82 (2006.01) A01H 5/00 (31) 61/655,087 (32) 04.06.2012 (33) US (85) 04.01.2015 (86) PCT/US2013/043818, 03.06.2013 (71) ПАЙАНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТНЛ, ІНК. (US) (72) Еббіт Шейн І. (US), Юнг Рудольф (DE) (54) ТЕРМІНАТОРНА ПОСЛІДОВНІСТЬ СВ-АСТІН ДЛЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ У РОСЛИНАХ</p>	<p>(31) 12196858.0 (32) 13.12.2012 (33) EP (31) 61/736,817 (32) 13.12.2012 (33) US (85) 10.07.2015 (86) PCT/EP2013/076618, 13.12.2013 (71) СЕСВАНДЕРХАВЕ Н.В. (BE) (72) Вейснс П (BE), Лефевр Марк (BE), Хайн Рюдігер (DE), Йоганн Герхард (DE) (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОСЛИН ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ, ЩО СТИЙКІ ДО ГЕРБІЦИДІВ</p>
<p>(21) а 2015 03577 (51) МПК (2015.01) (22) 20.09.2013 C12N 15/82 (2006.01) C12N 15/87 (2006.01) A01H 5/00 C12N 5/04 (2006.01) C12N 5/00</p>	<p>(21) а 2015 05519 (51) МПК (2015.01) (22) 07.11.2013 C12P 1/00 C12P 19/14 (2006.01) (31) 12191957.5 (32) 09.11.2012 (33) EP (31) 13174656.2 (32) 02.07.2013 (33) EP (31) 13176083.7 (32) 11.07.2013 (33) EP (31) 13176500.0 (32) 15.07.2013 (33) EP (31) 13184702.2 (32) 17.09.2013 (33) EP (31) 13184701.4 (32) 17.09.2013 (33) EP (85) 05.06.2015 (86) PCT/EP2013/073253, 07.11.2013 (71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL) (72) Беркхатт Міхаел Петрус Йозеф (NL), Хісені Аїда (NL), Нордам Бертус (NL) (54) СПОСІБ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ ЛІГНО-ЦЕЛЮЛОЗНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ФЕРМЕНТАЦІЇ ЦУКРІВ</p>
<p>(31) 61/703,396 (32) 20.09.2012 (33) US (31) 61/781,057 (32) 14.03.2013 (33) US (85) 16.04.2015 (86) PCT/US2013/061026, 20.09.2013 (71) ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТНЛ, ІНК. (US), ПУРДУ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН (US) (72) Мултані Ділбаг С. (US), Йохал С Гюрмух (US), Венката Бала К. П. (US) (54) КОМПОЗИЦІЇ ТА МЕТОДИ ДЛЯ НАДАННЯ КУКУРУДЗИ СТИЙКОСТІ ДО КУКУРУДЗЯНОГО ЖУКА І</p>	<p>(21) а 2015 05516 (51) МПК (2015.01) (22) 07.11.2013 C12P 1/00 C12P 19/14 (2006.01) (31) 12191957.5 (32) 09.11.2012 (33) EP (31) 13174656.2 (32) 02.07.2013 (33) EP (31) 13176083.7 (32) 11.07.2013 (33) EP (31) 13184702.2 (32) 17.09.2013</p>
<p>(21) а 2015 06881 (51) МПК (2015.01) (22) 13.12.2013 C12N 15/82 (2006.01) A01H 3/04 (2006.01)</p>	

(33) EP
(31) 13184701.4
(32) 17.09.2013
(33) EP
(31) 13176500.0
(32) 15.07.2013
(33) EP
(85) 05.06.2015
(86) РСТ/ЕР2013/073255, 07.11.2013
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL)
(72) Беркхаут Міхаел Петрус Йозеф (NL), Нордам Бертус (NL)
(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ ЛІГНО-ЦЕЛЮЛОЗНОГО МАТЕРІАЛУ Й ФЕРМЕНТАЦІЇ ЦУКРІВ

(21) а 2015 05711 (51) МПК
(22) 23.12.2013 C12P 7/64 (2006.01)
C12N 1/12 (2006.01)
C12N 1/22 (2006.01)
C11B 1/02 (2006.01)

(31) MI2012A002249
(32) 28.12.2012
(33) IT
(85) 28.07.2015
(86) РСТ/ЕР2013/077940, 23.12.2013
(71) ЕНІ С.П.А. (IT)
(72) Бортоло Росселла (IT), Мільо Роберта (IT), Куккетті Даніела (IT)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПІДІВ З БІОМАСИ

(21) а 2015 05518 (51) МПК
(22) 07.11.2013 C12P 19/14 (2006.01)

(31) 12191957.5
(32) 09.11.2012
(33) EP
(31) 13174656.2
(32) 02.07.2013
(33) EP
(31) 13176500.0
(32) 15.07.2013
(33) EP
(31) 13184702.2
(32) 17.09.2013
(33) EP
(85) 05.06.2015
(86) РСТ/ЕР2013/073250, 07.11.2013
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL)
(72) Нордам Бертус (NL)
(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ ЛІГНО-ЦЕЛЮЛОЗНОГО МАТЕРІАЛУ Й ФЕРМЕНТАЦІЇ ЦУКРІВ

(21) а 2015 07857 (51) МПК
(22) 09.01.2014 C12P 19/14 (2006.01)
C12P 19/02 (2006.01)
C13K 1/02 (2006.01)

(31) 13150932.5
(32) 11.01.2013
(33) EP

(85) 11.08.2015
(86) РСТ/ЕР2014/050271, 09.01.2014
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL)
(72) Смітс Йоханнес Петрус (NL), Беркхаут Міхаел Петрус Йозеф (NL), Нордам Бертус (NL)
(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ ЛІГНО-ЦЕЛЮЛОЗНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2015 04849 (51) МПК
(22) 18.10.2013 C12Q 1/68 (2006.01)

(31) P1200607
(32) 19.10.2012
(33) HU
(85) 18.05.2015
(86) РСТ/HU2013/000101, 18.10.2013
(71) ЕГІШ ДЬОДЬСЗЕРДЬЯР ЗРТ. (HU)
(72) Надь Ласло (HU), Мешко Берталан (HU), Штеінер Ласло (HU), Захуцкі Габор (HU), Холло Жолт (HU)
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГНОЗУ ВІДПОВІДІ НА ІНГІБІТОР TNF α

(21) а 2015 05417 (51) МПК
(22) 02.10.2014 C12R 1/865 (2006.01)
C12G 3/02 (2006.01)

(31) P.406718
(32) 30.12.2013
(33) PL
(85) 16.06.2015
(86) РСТ/PL2014/000111, 02.10.2014
(71) ІНСТІТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРЖЕМІСЛЮ РОЛНО-СПОЖИВЧЕГО ІМ. ПРОФ. ВАЦЛАВА ДАБРОВСЬКІЄГО (PL)
(72) Місєвіч Анна (PL), Ветошка Уршула (PL), Спера Марія (PL), Цешлак Ханна (PL), Терєбенієк Агата (PL), Кієлішек Марек (PL)
(54) СПОСІБ СПИРТОВОГО ЗБРОДЖУВАННЯ МЕДОВОГО СУСЛА З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ЦУКРУ

C 13

(21) а 2015 01340 (51) МПК (2015.01)
(22) 18.02.2015 C13B 5/08 (2011.01)
B26D 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Люлька Олександр Миколайович (UA), Дорошевич Михайло Володимирович (UA), Пономаренко Віталій Васильович (UA), Пушанко Микола Миколайович (UA)
(54) ВІДЦЕНТРОВА БУРЯКОРІЗКА

C 21

(21) а 2015 07710 (51) МПК
(22) 24.12.2013 C21B 3/04 (2006.01)
C01G 23/047 (2006.01)

C04B 18/14 (2006.01)
C22B 7/04 (2006.01)

(31) 10 2013 100 077.0
 (32) 07.01.2013
 (33) DE
 (85) 07.08.2015
 (86) РСТ/DE2013/100440, 24.12.2013
 (71) ЗАХТЛЕБЕН ХЕМІ ГМБХ (DE)
 (72) Амірзаде-Аслъ Джамшід (DE)
 (54) ЗАПОВНЮВАЧ, ЩО МІСТИТЬ ТИТАН, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2015 06059** (51) МПК
C21B 5/06 (2006.01)
C21B 13/14 (2006.01)
 (22) 11.10.2013

(31) 12198903.2
 (32) 21.12.2012
 (33) EP
 (85) 20.07.2015
 (86) РСТ/EP2013/071250, 11.10.2013
 (71) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМБХ (AT)
 (72) Мілльнер Роберт (AT), Розенфельднер Геральд (AT)
 (54) ПЕРЕГРІВ ВИКОРИСТОВУВАНОВОГО У ВІДНОВНОМУ ПРОЦЕСІ ВІДВІДНОГО ГАЗУ ДЛЯ КОМПЕНСАЦІЇ КОЛИВАНЬ КІЛЬКОСТІ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2015 06060** (51) МПК (2015.01)
C21B 5/06 (2006.01)
C21B 9/10 (2006.01)
C21B 9/14 (2006.01)
F27D 17/00
C21B 7/00
 (22) 10.12.2013

(31) 1223135.3
 (32) 21.12.2012
 (33) GB
 (85) 16.07.2015
 (86) РСТ/EP2013/076109, 10.12.2013
 (71) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД (GB)
 (72) Гіч Пол Марк (GB)
 (54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ДУТТЯ У ДОМЕННУ ПІЧ

(21) **а 2015 01849** (51) МПК
C21B 13/10 (2006.01)
C21B 11/08 (2006.01)
C22B 1/244 (2006.01)
C22B 5/10 (2006.01)
 (22) 05.08.2013

(31) 2012-173453
 (32) 03.08.2012
 (33) JP
 (31) 2012-173454
 (32) 03.08.2012
 (33) JP
 (31) 2013-090688
 (32) 23.04.2013
 (33) JP

(31) 2013-110283
 (32) 24.05.2013
 (33) JP
 (85) 02.03.2015
 (86) РСТ/JP2013/071178, 05.08.2013
 (71) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (КОБЕ СТИЛ, ЛТД.) (JP)
 (72) Сугіама Такесі (JP), Харада Такао (JP), Сіно Дзуніті (JP), Мімура Цуйосі (JP), Ідзіма Кацуюкі (JP), Ока Таканорі (JP)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛЕВОГО ЗАЛІЗА

(21) **а 2014 02951** (51) МПК (2015.01)
C21C 1/00
 (22) 24.03.2014

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA), Хитько Олександр Юрійович (UA), Муха Денис Владиславович (UA), Білий Олександр Петрович (UA), Алексєнко Андрій Сергійович (UA)
 (54) СУМІШ ДЛЯ МОДИФІКУВАННЯ ТА ЛЕГУВАННЯ ЧАВУНУ

(21) **а 2014 02980** (51) МПК (2015.01)
C21C 1/00
 (22) 24.03.2014

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA), Муха Денис Владиславович (UA), Хитько Олександр Юрійович (UA), Симоненко Вадим Валерійович (UA)
 (54) ШЛАК ДЛЯ МОДИФІКУВАННЯ ЧАВУНУ

C 22

(21) **а 2014 02404** (51) МПК (2015.01)
C22B 3/04 (2006.01)
C22B 11/00
 (22) 11.03.2014

(71) ПІВОВАРОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ (UA), ВОРОБІЙОВА МАРГАРИТА ІВАНІВНА (UA)
 (54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ З РУД ТА КОНЦЕНТРАТІВ

(21) **а 2014 02939** (51) МПК
C22C 37/10 (2006.01)
 (22) 24.03.2014

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA), Хитько Олександр Юрійович (UA), Шапран Людмила Олександрівна (UA), Муха Денис Владиславович (UA), Вітер Дмитро Олександрович (UA)
 (54) ЧАВУН

(21) **a 2014 02973** (51) МПК
(22) 24.03.2014 **C22C 37/10** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA), Хитько Олександр Юрійович (UA), Муха Денис Владиславович (UA), Алексеєнко Андрій Сергійович (UA)

(54) ЧАВУН

C 25

(21) **a 2014 02414** (51) МПК
(22) 11.03.2014 **C25D 3/60** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Майзеліс Антоніна Олександрівна (UA), Байрачний Борис Іванович (UA), Трубікова Лариса Валентинівна (UA), Артеменко Валентина Мефодіївна (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ФОРМУВАННЯ ПОКРИТТЯ ДІОКСИДОМ ОЛОВА, ЩО ЛЕГОВАНИЙ СУРМОЮ, НА ТИТАНІ

(21) **a 2014 13668** (51) МПК
(22) 19.12.2014 **C25D 11/26** (2006.01)

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

(72) Міснянкін Дмитро Олександрович (UA), Калініченко Олег Олександрович (UA), Сніжко Любош Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАЛЬЦІЙ-ФОСФАТНИХ ПОКРИТТІВ НА ТИТАНІ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 05

(21) **а 2015 07423** (51) МПК (2015.01)
(22) 11.12.2013 **D05B 23/00**
D04B 15/92 (2006.01)

(31) MI2013A000050
(32) 16.01.2013
(33) IT
(85) 17.08.2015
(86) PCT/EP2013/076192, 11.12.2013
(71) ЛОНАТІ С.П.А. (IT)
(72) Лонаті Етторе (IT), Лонаті Тіберіо (IT), Лонаті Фаусто (IT)
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ЗШИТТЯ ОСЬОВОГО
КІНЦЯ ТРУБЧАСТОГО ВИРОБУ ТА ЗНІМАННЯ

**ЦЬОГО ВИРОБУ У ВИВЕРНЕНОМУ НАВИВОРІТ
СТАНІ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО
СПОСОБУ**

D 07

(21) **а 2015 01902** (51) МПК
(22) 03.08.2012 **D07B 7/16** (2006.01)
D07B 1/16 (2006.01)

(85) 03.03.2015
(86) PCT/FR2012/000330, 03.08.2012
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ВАЙР ФРАНС (FR)
(72) Кута Бенжамен (FR), Куртбра Марк (FR), Барон П'єр-
Франсуа (FR)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАМКНУТОГО КАНАТА
ЗА ДОПОМОГОЮ ЗРОЩЕННЯ

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

(21) **а 2014 02826** (51) МПК
(22) 20.03.2014 *E02B 5/02* (2006.01)

(71) МАТЬЄВ СЕРГІЙ ФРАНЦЕВИЧ (UA)
(72) Матьєв Сергій Францевич (UA)
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ НА ДІЛЯНЦІ СУШІ, ПРИЛЕГ-
ЛІЙ ДО АКВАТОРІЇ, ОКРЕМИХ ҐРУНТОВИХ ТЕ-
РИТОРІЙ, ЯКІ ОБРАМЛЕНІ ШТУЧНИМ ВОДНИМ
КАНАЛОМ, ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД-
ЖЕНЬ БАГАТОЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Е 04

(21) **а 2014 12422** (51) МПК (2015.01)
(22) 15.01.2013 *E04B 1/12* (2006.01)
E04B 2/18 (2006.01)
E04H 1/00
E04C 2/20 (2006.01)
E04C 3/28 (2006.01)
E04B 5/02 (2006.01)

(31) 2012/10560
(32) 14.09.2012
(33) TR
(85) 14.04.2015
(86) РСТ/ЕР2013/050657, 15.01.2013
(71) РЕНКО ВОРЛД КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Четінда Зедат (TR)
(54) КОМПОЗИТНІ КОНСТРУКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ ДЛЯ
БУДІВНИЦТВА БАГАТОПОВЕРХОВИХ МОДУЛЬ-
НИХ СПОРУД

(21) **а 2014 04341** (51) МПК (2015.01)
(22) 22.04.2014 *E04F 13/00*

(31) 2014109867
(32) 14.03.2014
(33) RU
(71) АРУТЮНОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ (RU), ФІ-
СУН СТАНІСЛАВ ВЛАДІМІРОВІЧ (RU)
(72) Арутюнов Сергей Александрович (RU), Фисун Станислав
Владимирович (RU)
(54) МАТЕРІАЛ ДЕКОРАТИВНОГО ОБЛИЦЮВАЛЬНО-
ГО ПОКРИТТЯ

Е 21

(21) **а 2015 06467** (51) МПК
(22) 30.06.2015 *E21B 10/08* (2006.01)
E21B 10/20 (2006.01)

(71) ІЩЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), ГАПОНЕНКО
АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA), ГАЛЕЦЬКИЙ АНА-
ТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Іщенко Микола Іванович (UA), Гапоненко Анатолій Ле-
онідович (UA), Галецький Анатолій Юрійович (UA)

(54) РОЗБІРНЕ БУРОВЕ ШАРОШКОВЕ ДОЛОТО

(21) **а 2015 05488** (51) МПК (2015.01)
(22) 25.11.2013 *E21B 17/042* (2006.01)
F16L 15/00

(31) 61/730,720
(32) 28.11.2012
(33) US
(31) 13/798,330
(32) 13.03.2013
(33) US
(85) 25.06.2015
(86) РСТ/US2013/071652, 25.11.2013
(71) УЛЬТРА ПРЕМІУМ ОЙЛФІЛД СЕРВІСЕС, ЛТД. (US)
(72) Хоу Фу Дж. (US), Банкер Едвард О. (US)
(54) ТРУБЧАСТЕ З'ЄДНАННЯ З ВИСТУПОМ ПЕРЕДА-
ЧІ МОМЕНТУ, ЩО ПРОХОДИТЬ СПІРАЛЬНО

(21) **а 2014 02792** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.03.2014 *E21B 21/00*

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
(72) Измаков Герман Иванович (UA), Измаков Юрий Герма-
нович (UA)
(54) ВИХРОВЕ ТЕПЛОСВЕРДЛО

(21) **а 2014 02578** (51) МПК
(22) 14.03.2014 *E21B 43/01* (2006.01)

(71) ДЕНИСОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA),
ДЕНИСОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Денисов Олександр Олександрович (UA), Денисов
Костянтин Олександрович (UA)
(54) АГРЕГАТ ДЛЯ ВИДОБУТКУ МЕТАНУ З ГАЗОГІД-
РАТНИХ СКУПЧЕНЬ ПРИДОННОГО ШАРУ МОР-
СЬКИХ АКВАТОРІЙ

(21) **а 2014 02914** (51) МПК
(22) 21.03.2014 *E21C 27/02* (2006.01)
E21C 29/02 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)
(72) Федоренко Герман Олександрович (UA), Степанов Вла-
дислав Олександрович (UA), Лисенко Михайло Ми-
колайович (UA), Хорунжий Микола Миколайович (UA)
(54) ОЧИСНИЙ КОМБАЙН

Розділ F:

F03B 11/04 (2006.01)

F04D 29/66 (2006.01)

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

F 01

(21) **а 2014 10273** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.09.2014 **F01K 7/00**
F01K 13/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ.
А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НА-
УК УКРАЇНИ (UA)

(72) Мацевитий Юрій Михайлович (UA), Голощачов Во-
лодимир Миколайович (UA), Шубенко Олександр Ле-
онідович (UA), Соловей Віктор Васильович (UA), Ру-
санов Андрій Вікторович (UA), Антіпцев Юрій Петро-
вич (UA)

(54) ЕНЕРГОБЛОК ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ З ПІ-
КОВОЮ НАДБУДОВОЮ

F 02

(21) **а 2014 02907** (51) МПК (2015.01)
(22) 21.03.2014 **F02M 13/00**

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Поляков Андрій Павлович (UA), Галушак Дмитро Олек-
сандрович (UA), Галушак Олександр Олександрович
(UA), Пушкар Олексій Васильович (UA)

(54) СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДИЗЕЛЯ З РЕГУЛЮВАН-
НЯМ ВІДСОТКОВОГО СКЛАДУ ДВОКОМПОНЕНТ-
НОГО ПАЛИВА

F 03

(21) **а 2015 03153** (51) МПК
(22) 06.04.2015 **F03B 3/12** (2006.01)

(71) ВЕРЕМЕЄНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ (UA), ГЛАДИ-
ШЕВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), КУЗЬМІНА НА-
ТАЛІЯ ГРИГОРІВНА (UA), ВАПНИК БОРІС КИРИ-
ЛОВИЧ (UA), ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)

(72) Веремеєнко Ігор Степанович (UA), Гладішев Сергій
Вікторович (UA), Кузьміна Наталія Григоріївна (UA),
Вапник Борис Кирилович (UA), Шилов Валерій Пав-
лович (UA)

(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО РАДІАЛЬНО-ОСЬОВОЇ ГІДРО-
МАШИНИ

(21) **а 2015 01966** (51) МПК (2015.01)
(22) 04.03.2015 **F03B 11/00**

(71) ВЕРЕМЕЄНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ (UA), КОЛГА-
НЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ (UA), ЖИЛЕНКО
ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ (UA), СІРЕНКО ОЛЕГ ВО-
ЛОДИМИРОВИЧ (UA), НІКОЛЬСКИЙ РОДІОН БО-
РИСОВИЧ (UA), АГІБАЛОВ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ
(UA), ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)

(72) Веремеєнко Ігор Степанович (UA), Колганенко Вяче-
слав Іванович (UA), Жиленко Валерій Дмитрович (UA),
Сіренко Олег Володимирович (UA), Нікольський Ро-
діон Борисович (UA), Агібалов Євген Сергійович (UA),
Шилов Валерій Павлович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПУСКАННЯ АТМОСФЕРНОГО
ПОВІТРЯ В ЗОНУ РОБОЧОГО КОЛЕСА РАДІ-
АЛЬНО-ОСЬОВОЇ ГІДРОМАШИНИ

F 16

(21) **а 2014 02620** (51) МПК
(22) 17.03.2014 **F16B 39/28** (2006.01)

(71) КОМАРНИЦЬКИЙ ІВАН АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Комарницький Іван Андрійович (UA)

(54) ШАЙБА

(21) **а 2014 02531** (51) МПК (2015.01)
(22) 13.03.2014 **F16C 33/00**
F16C 33/10 (2006.01)
F16C 17/04 (2006.01)

(71) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ
(UA)

(72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Сутор-
міна Вікторія Миколаївна (UA), Носова Оксана Ана-
толіївна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРІВНЮВАННЯ ОСЬОВИХ НАВАНТА-
ЖЕНЬ ПО НЕСУЧІЙ ПОВЕРХНІ УПОРНИХ ПІД-
ШИПНИКІВ І УПОРНИЙ ПІДШИПНИК ДЛЯ ЙОГО
ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)

(21) **а 2015 04247** (51) МПК (2015.01)
(22) 30.04.2015 **F16H 1/48** (2006.01)
F16H 19/00

(71) ЄРМОЛА АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Єрмола Андрій Андрійович (UA)

(54) РЕДУКТОР А.А. ЄРМОЛИ

(21) **а 2014 02848** (51) МПК (2015.01)
(22) 21.03.2014 **F16H 33/00**

(71) ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ (UA)

(72) Троценко Павло Дмитрович (UA)

(54) ІНЕРЦІОІДИ (МУФТИ) ПРОЕКТУ "22"

(21) **а 2014 02988** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.03.2014 F16L 9/00

F16L 13/00
F16L 15/00
F16L 17/00
F16L 19/00
F16L 27/00
F16L 47/00
B21D 5/00
B21D 11/00
B21D 19/00
B21D 21/00
B21D 39/00
B21D 49/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТО-
НА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Савицький Михайло Михайлович (UA), Савицький
Олександр Михайлович (UA), Ващенко Володимир
Миколайович (UA), Коровін Іван Андрійович (UA)
(54) КОМБІНОВАНА ТРУБА ВИСОКОГО ТИСКУ ТА ТРУ-
БОПРОВІД

(21) **а 2015 05993** (51) МПК (2015.01)
(22) 17.12.2013 F16L 15/00

(31) 1262580
(32) 21.12.2012
(33) FR

(85) 17.06.2015

(86) РСТ/ЕР2013/076841, 17.12.2013

(71) ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС (FR), НІППОН
СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Гард Ерік (FR), Гюідер Мохамед (FR), Петі Мікаель (FR)
(54) ВУЗОЛ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СТІЙКОГО ДО СТИРАН-
НЯ НАРІЗНОГО ТРУБНОГО З'ЄДНАННЯ

F 17

(21) **а 2015 05917** (51) МПК (2015.01)
(22) 15.06.2015 F17D 5/02 (2006.01)
G01N 29/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇ-
НИ (UA)
(72) Бабак Віталій Павлович (UA), Красильников Олександр
Іванович (UA), Полобюк Тетяна Анатоліївна (UA)
(54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ ВИТОКУ РІДИНИ В ТРУБО-
ПРОВОДАХ

F 23

(21) **а 2015 02593** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.03.2015 F23B 60/02 (2006.01)
F22B 13/00

(71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ЗОЯ ФЕ-
ДОРІВНА (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ХО-
ДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA)

(72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Зоя Федорівна (UA),
Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович
(UA)

(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ
ВЕРХНЬОГО ГОРІННЯ "ІРМА"

(21) **а 2015 02582** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.03.2015 F23C 1/02 (2006.01)
F23C 3/00
F23C 5/24 (2006.01)

(71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ЗОЯ ФЕ-
ДОРІВНА (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA),
ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA)

(72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Зоя Федорівна (UA),
Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович
(UA)

(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ
"ВЕНДО"

(21) **а 2015 02581** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.03.2015 F23C 1/02 (2006.01)
F23C 3/00
F23C 5/24 (2006.01)

(71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ЗОЯ ФЕ-
ДОРІВНА (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA),
ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA)

(72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Зоя Федорівна
(UA), Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євге-
нович (UA)

(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ-
ПЛИТА "ЛІРА"

F 24

(21) **а 2015 07652** (51) МПК (2015.01)
(22) 09.06.2014 F24D 19/00

(31) PUV 2013-28379

(32) 29.08.2013

(33) CZ

(85) 31.07.2015

(86) РСТ/CZ2014/000063, 09.06.2014

(71) КОРАДО, А.С. (CZ)

(72) Хрдлічка Томаш (CZ)

(54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ІЗ РЕГУЛЯТОРОМ,
ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ З'ЄДНАННЯ ДВОХ НАГРІВА-
ЛЬНИХ ПЛАСТИН БАГАТОРЯДНОГО РАДІА-
ТОРА

(21) **а 2015 01957** (51) МПК (2015.01)
(22) 04.03.2015 F24J 2/00
H01L 31/042 (2014.01)

(71) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА (UA)

(72) Кутний Богдан Андрійович (UA), Осіпа Максим Володимирович (UA)
(54) **СОНЯЧНИЙ ТЕПЛОФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ КОЛЕКТОР**

F 25

(21) **a 2015 03642** (51) МПК (2015.01)
(22) 17.04.2015 **F25B 17/00**
(71) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)**
(72) Чалаєв Джагалутдін Муршидович (UA), Грабов Леонід Миколайович (UA), Данько Іван Олегович (UA)
(54) **АВТОНОМНИЙ ЕНЕРГОАКУМУЛЮЮЧИЙ АДСОРБЦІЙНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТЕПЛОТИ**

(21) **a 2014 02947** (51) МПК (2015.01)
(22) 24.03.2014 **F25J 3/00**
(71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**
(72) Когут Володимир Омелянович (UA), Хмельнюк Михайло Георгійович (UA), Бутовський Єгор Дмитрович (UA)
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ КОНДЕНСАЦІЇ ВУГЛЕВОДНІВ У ПОТОЦІ**

F 26

(21) **a 2014 09089** (51) МПК (2015.01)
(22) 12.08.2014 **F26B 9/06** (2006.01)
F26B 21/00
(71) **НАЗАРЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA)**
(72) Назаренко Олександр Сергійович (UA)
(54) **ПРЕС-ВАКУУМНА СУШИЛЬНА КАМЕРА ДЛЯ ДЕРЕВИНИ**

F 27

(21) **a 2015 06215** (51) МПК (2015.01)
(22) 10.08.2010 **F27B 3/20** (2006.01)
F27D 99/00
C22B 9/16 (2006.01)
H01J 37/305 (2006.01)

(31) 12/546,785
(32) 25.08.2009
(33) US
(66) a 2012 03504, 10.08.2010
(71) **ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК. (US)**
(72) Форбз Джоунс Робін М. (US)
(54) **ІОННО-ПЛАЗМОВІ ВИПРОМІНЮВАЧІ ЕЛЕКТРОНІВ ДЛЯ ПЛАВИЛЬНОЇ ПЕЧІ**

F 41

(21) **a 2015 06424** (51) МПК
(22) 18.12.2012 **F41H 5/04** (2006.01)
(85) 16.07.2015
(86) РСТ/ІТ2012/000385, 18.12.2012
(71) **Б-МАКС С.Р.Л. (ІТ)**
(72) Чоффі Козімо (ІТ)
(54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ**

(21) **a 2015 05117** (51) МПК (2015.01)
(22) 23.10.2013 **F41J 13/00**
F41J 13/02 (2009.01)

(31) 1251210-9
(32) 26.10.2012
(33) SE
(85) 25.05.2015
(86) РСТ/SE2013/051238, 23.10.2013
(71) **СТАПП ІНТЕРНЕТНЛ АБ (SE)**
(72) Моберг Герт (SE)
(54) **КУЛЕУЛОВЛЮЮЧИЙ МОДУЛЬ І КУЛЕУЛОВЛЮЮЧА УСТАНОВКА**

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2014 02765** (51) МПК (2015.01)
(22) 19.03.2014 **G01D 1/00**

(71) **МАНЖЕЛО ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КОНЕЛЬСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), КОНЕЛЬСЬКИЙ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**

(72) Манжело Валерій Олександрович (UA), Конельський Володимир Анатолійович (UA), Конельський Віктор Анатолійович (UA)

(54) **ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА**

(21) **а 2014 02716** (51) МПК
(22) 18.03.2014 **G01F 23/292** (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)**

(72) Сминтина Валентин Андрійович (UA), Лепіх Ярослав Ілліч (UA), Сантоній Володимир Іванович (UA), Іванченко Іраїда Олександрівна (UA), Будіянська Людмила Михайлівна (UA)

(54) **ЛАЗЕРНИЙ РІВНЕМІРНИЙ ПРИСТРІЙ**

(21) **а 2015 03037** (51) МПК (2015.01)
(22) 02.04.2015 **G01N 21/00**
G01J 3/40 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ (UA)**

(72) Барвінченко Валентина Миколаївна (UA), Ліпковська Наталія Олександрівна (UA), Туров Володимир Всеволодович (UA), Картель Микола Тимофійович (UA)

(54) **СПОСІБ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ПРОДУКТІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(21) **а 2015 03935** (51) МПК
(22) 24.04.2015 **G01N 25/18** (2006.01)
G01N 25/20 (2006.01)

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

(72) Погорелов Олександр Євгенович (UA), Храновська Катерина Миколаївна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕТАЛЕВОЇ ПЛІВКИ АБО ФОЛЬГИ**

(21) **а 2015 00524** (51) МПК
(22) 23.01.2015 **G01R 33/16** (2006.01)

(71) **БАРАБАШ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ (UA), БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ВАСИЛЕНКОВ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ВИШНЯКОВ ЛЕОН РОМАНОВИЧ (UA), ВИШНЯКОВА КАТЕРИНА ЛЕОНІВНА (UA), ПОДОЛЬЦЕВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ (UA), ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA)**

(72) Барабаш Вячеслав Андрійович (UA), Богаєнко Микола Володимирович (UA), Василенков Юрій Михайлович (UA), Вишняков Леон Романович (UA), Вишнякова Катерина Леонівна (UA), Подольцев Олександр Дмитрович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАГНІТНОЇ СПРИЯТЛИВОСТІ РЕЧОВИН**

(21) **а 2015 05402** (51) МПК
(22) 02.06.2015 **G01V 7/14** (2006.01)

(71) **БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ (UA), ОМЕЛЬЧЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ВІННИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), КОРОТКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)**

(72) Болюх Володимир Федорович (UA), Омельченко Анатолій Васильович (UA), Вінніченко Олександр Іванович (UA), Короткий Юрій Олексійович (UA)

(54) **БАЛІСТИЧНИЙ ЛАЗЕРНИЙ ГРАВІМЕТР З ІНДУКЦІЙНО-ДИНАМІЧНОЮ КАТАПУЛЬТОЮ ДЛЯ СИМЕТРИЧНОГО СПОСОБУ ВИМІРЮВАННЯ ПРИСКОРЕННЯ ВІЛЬНОГО ПАДІННЯ**

G 04

(21) **а 2015 05661** (51) МПК (2015.01)
(22) 08.06.2015 **G04F 10/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)**

(72) Погребенник Володимир Дмитрович (UA), Політило Роман Володимирович (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЧАСОВОГО ЗСУВУ МІЖ ДВОМА СИГНАЛАМИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

G 05

(21) **а 2015 06062** (51) МПК (2015.01)
(22) 14.11.2013 **G05D 23/01** (2006.01)
B25B 13/48 (2006.01)
F16K 1/00
F24D 1/00

(31) 12008601.2

(32) 22.12.2012

(33) EP

(85) 17.07.2015

(86) PCT/EP2013/073853, 14.11.2013

(71) **ДАНФОСС А/С (DK)**

(72) Крістенсен Мортен Х. (DK), Б'єртгор Нільс (DK), Клаусен Аннерс Остергор (DK)

(54) СПОСІБ І РЕГУЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПОПЕРЕДНЬОГО НАЛАШТУВАННЯ КЛАПАНА, ЗОКРЕМА КЛАПАНА ТЕПЛОБІМНІКА

G 06

(21) а 2015 05234 (51) МПК
(22) 16.12.2013 G06Q 10/08 (2012.01)

(31) 12197513.0
(32) 17.12.2012
(33) EP
(85) 10.06.2015
(86) РСТ/EP2013/076728, 16.12.2013
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
(72) Нікій Стів (СН), Шане Патрік (СН)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ ДЛЯ ВІДСТЕЖЕННЯ ВИГОТОВЛЕНИХ ВИРОБІВ

(21) а 2015 07323 (51) МПК (2015.01)
(22) 20.12.2013 G06Q 30/00
(31) 12199158.2
(32) 21.12.2012
(33) EP
(85) 21.07.2015
(86) РСТ/EP2013/077692, 20.12.2013
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (СН)
(72) Сето Майрон (SG), Мак Кок Вен (MY), Моннар Рене Анрі (СН)
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ МАРКУВАННЯ ВИРОБУ, ВИРІБ, МАРКОВАНИЙ ТАКИМ СПОСОБОМ, І СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ АУТЕНТИФІКАЦІЇ МАРКОВАНОГО ВИРОБУ

(21) а 2015 04251 (51) МПК (2015.01)
(22) 30.04.2015 G06T 11/00
G06T 13/00
G06T 15/00

(71) ЗЕЛЕНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Зеленський Володимир Олександрович (UA)
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ЗАХОПЛЕННЯ РУХУ І СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА АНІМАЦІЙНОГО КОНТЕНТУ З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ

G 10

(21) а 2015 08058 (51) МПК (2015.01)
(22) 01.04.2014 G10L 21/034 (2013.01)
H03G 3/24 (2006.01)
G03G 7/00
H04B 1/64 (2006.01)

(31) 61/809,028
(32) 05.04.2013
(33) US
(31) 61/877,167
(32) 12.09.2013
(33) US
(85) 13.08.2015
(86) РСТ/US2014/032578, 01.04.2014
(71) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН (US), ДОЛБІ ІНТЕРНЕТШНЛ АБ (NL)
(72) Хеделін Пер (SE), Бісвас Аріджіт (DE), Шуг Міхель (DE), Мелкоте Вінай (US)
(54) СИСТЕМА КОМПАНДУВАННЯ ТА СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ШУМУ КВАНТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ УДОСКОНАЛЕНОГО СПЕКТРАЛЬНОГО РОЗШИРЕННЯ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **а 2015 06806** (51) МПК (2015.01)
 (22) 27.11.2013 H01H 9/00

(31) 10 2013 100 263.3
 (32) 11.01.2013
 (33) DE
 (85) 07.08.2015
 (86) РСТ/ЕР2013/074878, 27.11.2013
 (71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
 (72) Дональд Дітер (DE), Фрочер Райнер (DE), Бірінгер Альфред (DE), Хурм Крістіан (DE)
 (54) СИЛОВИЙ СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ, СПЛУЧЕНИЙ ІЗ БАКОМ ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЙНОГО МАСЛА ТРАНСФОРМАТОРА

Н 02

(21) **а 2014 02411** (51) МПК (2015.01)
 (22) 11.03.2014 H02K 35/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
 (54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(21) **а 2014 02533** (51) МПК (2015.01)
 (22) 13.03.2014 H02K 53/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
 (54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ КЛЮЧОВИЙ

(21) **а 2014 13526** (51) МПК
 (22) 16.12.2014 H02M 7/06 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Бех Олександр Дмитрович (UA), Морозов Анатолій Олексійович (UA), Чернецький Віктор Васильович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Грінчук Володимир Михайлович (UA), Майко Віталій Іванович (UA), Коровицький Юрій Григорович (UA)
 (54) ОДНОФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ ЗМІННОГО СТРУМУ

Н 04

(21) **а 2014 12681** (51) МПК (2015.01)
 (22) 26.04.2013 H04N 7/00

(31) 61/639,015
 (32) 26.04.2012
 (33) US
 (31) 61/643,821
 (32) 07.05.2012
 (33) US
 (31) 61/656,953
 (32) 07.06.2012
 (33) US
 (31) 13/870,149
 (32) 25.04.2013
 (33) US
 (85) 25.11.2014
 (86) РСТ/US2013/038383, 26.04.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Сєрьогін Вадім (US), Ван Сянлінь (US)
 (54) КОДУВАННЯ ПАРАМЕТРА КВАНТУВАННЯ (QR) ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(21) **а 2015 07855** (51) МПК
 (22) 20.12.2013 H04N 19/70 (2014.01)
 H04N 19/149 (2014.01)
 H04N 19/44 (2014.01)
 H04N 19/46 (2014.01)

(31) 61/749,866
 (32) 07.01.2013
 (33) US
 (31) 14/061,215
 (32) 23.10.2013
 (33) US
 (85) 06.08.2015
 (86) РСТ/US2013/077283, 20.12.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Ван Є-Куй (US)
 (54) СИГНАЛІЗУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ВИТЯГАННЯ ТАКТИВ СИНХРОСИГНАЛУ ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ ВІДЕО ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(21) **а 2015 07853** (51) МПК
 (22) 20.12.2013 H04N 19/70 (2014.01)
 H04N 19/149 (2014.01)
 H04N 19/44 (2014.01)
 H04N 19/46 (2014.01)

(31) 61/749,866
 (32) 07.01.2013
 (33) US
 (31) 14/061,260
 (32) 23.10.2013
 (33) US
 (85) 06.08.2015
 (86) РСТ/US2013/077279, 20.12.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Ван Є-Куй (US)
 (54) СИГНАЛІЗУВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ НОМЕРІВ В ПОРЯДКУ ЗОБРАЖЕНЬ І ІНФОРМАЦІЇ СИНХРОНІЗАЦІЇ ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ ВІДЕО ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(21) **а 2015 07854** (51) МПК
 (22) 20.12.2013 H04N 19/70 (2014.01)

H04N 19/149 (2014.01)
H04N 19/44 (2014.01)
H04N 19/46 (2014.01)
 (31) 61/749,866
 (32) 07.01.2013
 (33) US
 (31) 14/061,130
 (32) 23.10.2013
 (33) US
 (85) 06.08.2015
 (86) PCT/US2013/077267, 20.12.2013
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
 (72) Ван Є-Куй (US)
 (54) УМОВНА СИГНАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЇ СИНХРО-
 НІЗАЦІЇ НОМЕРІВ В ПОРЯДКУ ЗОБРАЖЕНЬ ДЛЯ
 СИНХРОНІЗАЦІЇ ВІДЕО ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(21) **a 2015 08054** (51) МПК (2015.01)
 (22) 10.03.2014 *H04S 3/00*
 (31) P201330461
 (32) 28.03.2013

(33) ES
 (31) 61/833,581
 (32) 11.06.2013
 (33) US
 (85) 12.08.2015
 (86) PCT/US2014/022793, 10.03.2014
 (71) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН
 (US), ДОЛБІ ІНТЕРНЕСНЛ АБ (NL)
 (72) Матеос Соле Антоніо (ES), Тсінгос Ніколас Р. (US)
 (54) ПРЕДСТАВЛЕННЯ ДАНИХ ЗВУКОВИХ ОБ'ЄКТІВ
 З ПОЗІРНИМ РОЗМІРОМ У ДОВІЛЬНІ СХЕМИ РОЗ-
 ТАШУВАННЯ ГУЧНОМОВЦІВ

(21) **a 2015 07635** (51) МПК
 (22) 31.12.2012 *H04W 28/02* (2009.01)
 (85) 30.07.2015
 (86) PCT/CN2012/088030, 31.12.2012
 (71) ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД. (CN)
 (72) Лю Лінъ (CN), Ван Ченьі (CN), Яо Яо (CN), Юй Ян (CN)
 (54) СПОСІБ, ПРИСТРІЙ І СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ОД-
 НОНАПРАВЛЕНИМ РАДІОКАНАЛОМ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **109630** (51) МПК (2015.01)
A01B 9/00
A01B 3/46 (2006.01)
A01B 3/426 (2006.01)
A01B 3/30 (2006.01)
- (21) а 2011 01453 (22) 09.02.2011
(24) 25.09.2015
(31) 10 50879
(32) 09.02.2010
(33) FR
(72) Перінель Крістіан (FR), Еро Венсан (FR), Кюей Лоран (FR)
(73) КЮН-ЮАРД С. А.
Zone Industrielle 44142 CHATEAUBRIANT, France (FR)
(54) **ОБОРОТНИЙ НАПІВНАВІСНИЙ ПЛУГ ДЛЯ ОРАНКИ ПОЗА БОРОЗНОЮ**
(57) 1. Оборотний напівнависний плуг (1) для оранки поза борозною, призначений для з'єднання з трактором (2) за допомогою головки (3) автозчеплення і що містить раму (6) зі встановленими на ній плуговими корпусами (7), дишло (8) і оборотний пристрій (9), при цьому вказана рама (6) спирається на землю через щонайменше одне колесо (10), виконане з можливістю переміщення по висоті задньої частини вказаної рами (6), який відрізняється тим, що містить додатковий засіб (20), виконаний з можливістю підйому або опускання передньої частини вказаної рами (6) під час операції виходу із землі або входу в землю вказаних плугових корпусів (7), відповідно, при цьому вказаний додатковий засіб (20) виконано з можливістю здійснення функції колеса контролю глибини, при переміщенні під час оранки по незораній землі.
2. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що під час розворотів додатковий засіб (20) залишається в положенні опори на землю.
3. Плуг за будь-яким з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що додатковий засіб (20) виконаний з можливістю вільного обертання навколо по суті вертикальної осі (24) шарніра.
4. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що під час операцій складання або розкладання додатковий засіб (20) залишається на землі.
5. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий засіб (20) встановлений на поворотній частині плуга (1).

6. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий засіб (20) розташований поблизу першого корпусу (7).
7. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий засіб (20) управляється за допомогою щонайменше одного приводу (21).
8. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий засіб (20) містить тяги (22, 23), створюючи чотирикутник, що деформується, такий як паралелограм.
9. Плуг за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий засіб (20) сполучений з рамою (6) за допомогою шарніра (25) з по суті горизонтальною віссю, паралельною напрямку руху (А).
10. Плуг за п. 9, який відрізняється тим, що обертання додаткового засобу (20) навколо горизонтального шарніра (25) блокується стопором (27).

- (11) **109670** (51) МПК
A01B 49/06 (2006.01)
A01B 49/02 (2006.01)
A01B 39/19 (2006.01)
- (21) а 2013 03967 (22) 01.04.2013
(24) 25.09.2015
(72) Пузік Володимир Кузьмич (UA), Медведєв Віталій Володимирович (UA), Пащенко Володимир Филимонович (UA), Корнієнко Сергій Іванович (UA), Батулін Андрій Олександрович (UA), Хекало Світлана Іванівна (UA), Пташинська Наталія Георгіївна (UA)
(73) **ПТАШИНСЬКА НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА**
пр. Тракторобудівників, 107, кв. 311, м. Харків, 61032 (UA)
(54) **ҐРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ**
(57) Ґрунтообробний агрегат, що містить раму зі встановленим на ній щонайменше одним культиватором-плоскорізом, виконаним у вигляді лемеша з сепаруючою решіткою, змонтованого на стояку, і роторний робочий орган з ножами, вісь обертання якого розташована над сепаруючою решіткою, що містить передню частину для прийому піднятого лемешем шару ґрунту і задню частину, призначену для сходу великих фракцій розпушеного ґрунту, який відрізняється тим, що вісь обертання робочого органу встановлена з можливістю переміщення як у вертикальному, так і горизонтальному напрямках відносно сепаруючої решітки, яка виконана у вигляді плоского або профільованого металевого листа, розділеного поздовжніми прорізами на смуги, розташовані уздовж напрямку руху ґрунтообробного агрегату, при цьому кожен вказаний проріз виконаний таким, що розширюється під кутом $\alpha=5-15^\circ$ в напрямку від передньої частини до задньої частини сепаруючої решітки.

- (11) **109732** (51) МПК (2015.01)
A01C 7/00
A01C 1/00
A01C 5/00
A01C 14/00
A01C 17/00
A01C 19/00
- (21) а 2014 02254 (22) 05.03.2014
(24) 25.09.2015
(72) Коновал Олег Олександрович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA), Савченко Ігор Феодосійович (UA), Рихлівський Петро Антонович (UA), Гузік Іван Михайлович (UA), Курочкін Віктор Володимирович (UA)
(73) **КОНОВАЛ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Мішина Михайла, 17, кв. 41, м. Київ, 03151 (UA)
(54) **СПОСІБ ГІДРОВІСІВУ ПРОРОЩЕНОГО НАСІННЯ**
(57) Спосіб гідровісіву пророщеного насіння, при якому заливають в цистерну гідросівалки воду, завантажують порцію пророслого насіння в насінневу ємність, в яку через спеціальні отвори постійно надходить вода, що забезпечує одночасно змішування та барботаж водонасінневої суміші, яка витікає з водонасінневої ємності і по транспортуючих шлангах надходить до сошників, який відрізняється тим, що вода з цистерни спочатку надходить самопливом в розміщену нижче неї додаткову ємність через поплавково-клапанний механізм та потім надходить в водонасінневу ємність, що розміщена в додатковій ємності.

- (11) **109679** (51) МПК (2015.01)
A01C 7/08 (2006.01)
A01B 73/00
A01C 7/04 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) а 2013 06877 (22) 02.11.2011
(24) 25.09.2015
(31) 1059088
(32) 04.11.2010
(33) FR
(86) РСТ/FR2011/052556, 02.11.2011
(72) Оджі Жан-Шарль (FR), Рено Стефан (FR), Кауф Мартін (FR)
(73) **КЮН С.А.**
4 Impasse des Fabriques, F-67700 Saverne, France (FR)
(54) **ПУНКТИРНА СІВАЛКА З РОЗКЛАДНОЮ РАМОЮ І ПРИНАЙМНІ З ОДНІЄЮ РОЗПОДІЛЬНОЮ ГОЛОВКОЮ, РОЗТАШОВАНОЮ В ЗАДНІЙ ЧАСТИНІ СІВАЛКИ**
(57) 1. Пунктирна сівалка (1) з розкладною рамою (2), що складається з центральної секції (3), розташованої поперечно відносно робочого напрямку, і з двох бічних секцій (4), шарнірно сполучених з центральною секцією (3), при цьому на вказаній рамі (2) рівномірно розподілені висівачі апарати (7), при цьому вказана сівалка (1) містить туковисівачі апарати (9) для внесення в землю добрива, розташовані перед відповідним висівачим апаратом (7), щонайменше одну розподільчу головку (11) і шланги (12), сполучені з вказаною щонайменше однією розподільчою головкою

- (11) і що доходять до вказаних туковисівачих апаратів (9), яка відрізняється тим, що вказана розподільча головка (11) розташована в задній частині сівалки (1) за вказаними висівачими апаратами (7), відносно напрямку руху (A).
2. Сівалка за п. 1, яка відрізняється тим, що вказана щонайменше одна розподільча головка (11) розташована за межами зони переміщення висівачих апаратів (7) в робочому положенні і положенні транспортування.
3. Сівалка за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що містить щонайменше одну рухому напрямну (16), що забезпечує напрям шлангів (12), що живлять туковисівачі апарати (9), встановлені на вказаних бічних секціях (4).
4. Сівалка за п. 3, яка відрізняється тим, що кожна рухома напрямна (16) містить основу, сполучену з балкою вказаної бічної секції (4), розташовану по суті перпендикулярно до вказаної балки і нахилену відносно горизонталі під гострим кутом (α).
5. Сівалка за п. 3 або п. 4, яка відрізняється тим, що кожна рухома напрямна (16) має зігнуту форму, спрямовану до вказаної розподільчої головки (11) в робочому положенні і що має кут розкриття (β), більший 90° .
6. Сівалка за будь-яким з пп. 3-5, яка відрізняється тим, що кожна рухома напрямна (16) виконана з можливістю вільного повороту навколо своєї осі, при цьому вісь спрямована під гострим кутом (α) відносно горизонталі.
7. Сівалка за будь-яким з пп. 3-6, яка відрізняється тим, що при переміщенні вказаних бічних секцій (4) в положення транспортування, шланги (12) розташовують в задній частині висівачих апаратів (7) відносно напрямку руху (A).
8. Сівалка за будь-яким з пп. 3-7, яка відрізняється тим, що додатково містить гнучку напрямну (17), виконану з можливістю підтримувати шланги (12) між розподільчою головкою (11) і відповідною рухливою напрямною (16).
9. Сівалка за будь-яким з пп. 1-8, яка відрізняється тим, що вказана принаймні одна розподільча головка (11) розташована в середній вертикальній площині (6) вказаної сівалки (1).
10. Сівалка за будь-яким з пп. 1-9, яка відрізняється тим, що вказана принаймні одна розподільча головка (11) вписується в габарит сівалки (1) по висоті під час транспортування.

- (11) **109695** (51) МПК
A01D 45/02 (2006.01)
A01D 41/14 (2006.01)
A01D 41/16 (2006.01)
- (21) а 2013 10135 (22) 13.01.2012
(24) 25.09.2015
(31) 10 2011 008 723.0
(32) 17.01.2011
(33) DE
(86) РСТ/EP2012/050519, 13.01.2012
(72) Шраттенеккер Франц (AT)
(73) **СІЕНЕЙЧ БЕЛДЖИУМ Н.В.**
Leon Claeysstraat 3A, B-8210, Zedelgem, Belgium (BE)

БІЗО ШРАТТЕНЕККЕР ГМБХ

Kammer 26, A-4974 Ort im Innkreis, Austria (AT)

(54) ЗБИРАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ (ВАРІАНТИ)

- (57) 1. Збиральний пристрій для збиральної машини, що має раму (1), яка містить задню стінку (2) і стінку (3) основи, причому стінка (3) основи містить область (71) кріплення на своєму кінці для прикріплення збирального вузла (72, 92), який **відрізняється** тим, що в області (71) кріплення передбачені фіксуючі пристрої (89) для збирального вузла (72, 92), при цьому рама (1) виконана у вигляді екструдованого профілю, зокрема у вигляді екструдованого профілю з легкого металу.
2. Збиральний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що область (71) кріплення містить напрямну (85) для прийому збирального вузла (72, 92).
3. Збиральний пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що область (71) кріплення, зокрема напрямна (85), містить повернутий вгору виступ (86).
4. Збиральний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що область (71) кріплення, зокрема напрямна (85), має повернутий вниз виступ (87).
5. Збиральний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що передбачені фіксуючі пристрої (89).
6. Збиральний пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в області (71) кріплення, зокрема на напрямній (85), передбачені кріпильні пристрої (90, 91) для збирального вузла (72, 92).
7. Збиральний пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що збиральний вузол (72, 92) виконаний у вигляді підбирального вузла.
8. Збиральний пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** зігнутою з'єднувальною стінкою (9) між задньою стінкою (2) і стінкою (3) основи.
9. Збиральний пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що рама (1) зібрана з множини частин (10, 11, 12, 37) екструдованого профілю, при цьому частини (10, 11, 12, 37) екструдованого профілю переважно зварені одна з одною, і/або рама (1) переважно зібрана із задньої стінки (10) екструдованого профілю, стінки (11) основи екструдованого профілю і зігнутої з'єднувальної стінки (12) екструдованого профілю.
10. Збиральний пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що екструдований профіль і/або задня стінка (10) екструдованого профілю, і/або стінка (11) основи екструдованого профілю, і/або з'єднувальна стінка (12) екструдованого профілю мають передню стінку (13, 17, 24) і задню стінку (14, 21, 28), які з'єднані одна з одною стінками (15, 16; 24, 25, 26; 32, 33, 34, 35, 36) жорсткості, при цьому стінки (15; 24, 25; 32-35) жорсткості переважно розташовані перпендикулярно передній стінці (13, 17, 24) і/або перпендикулярно задній стінці (14, 21, 28); і/або стінки (16; 26; 36) жорсткості переважно розташовані похило до передньої стінки (13, 17, 24) і/або похило до задньої стінки (14, 21, 28).
11. Збиральний пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що до передньої сторони рами (1) прикріплений покривний лист (61), переважно гальванічно відділений від екструдованого профілю (10, 11, 12).
12. Збиральний пристрій для збиральної машини, який **відрізняється** збиральним пристроєм за будь-яким з пп. 1-11 і збиральним вузлом (72, 92), що

має ознаки за будь-яким з пп. 1-11, який може бути прикріплений або прикріплений до стінки (3) основи збирального пристрою.

(11) 109628

(51) МПК (2015.01)

A01F 15/00

A01F 15/07 (2006.01)

A01F 15/08 (2006.01)

(21) а 2010 12724

(22) 27.10.2010

(24) 25.09.2015

(31) 12/608,273

(32) 29.10.2009

(33) US

(72) Тімоті Дж. Краус (US)

(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ

One John Deere Place, Moline, IL 61265-8098, United States of America (US)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ АНТИСЕПТИКА НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ТЮКИ

- (57) 1. Прес-підбирач, який має систему нанесення антисептика і датчик розміру тюка, причому система нанесення антисептика містить принаймні один контейнер для зберігання антисептика, принаймні один пристрій для передачі антисептика і принаймні один пристрій для нанесення, причому принаймні один пристрій для передачі антисептика сполучається як з принаймні одним контейнером для зберігання, так і з принаймні одним пристроєм для нанесення, щоб передавати антисептик, який зберігається у принаймні одному контейнері для зберігання, у пристрій для нанесення, причому датчик розміру тюка сполучається з принаймні одним пристроєм для передачі, який **відрізняється** тим, що датчик розміру тюка виконаний з можливістю виявлення заданого діаметра тюка, який вказує на те, що в процесі пресування у тюки досягнута зона зовнішнього шару тюка, яка включає глибину культури, яка проходить від заданого діаметра до зовнішнього кола повного тюка, і принаймні один пристрій для передачі виконаний з можливістю приведення в дію для регулювання нанесення антисептика на культуру одразу після того, як датчик розміру визначив, що розмір тюка досяг заданого діаметра, який вказує на те, що в процесі пресування у тюки досягнута зона зовнішнього шару тюка.
2. Прес-підбирач за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один пристрій для передачі антисептика являє собою помпу з регульованою швидкістю.
3. Прес-підбирач за п. 2, який **відрізняється** тим, що електронний блок керування (ЕБК) підключений між помпою з регульованою швидкістю і датчиком розміру тюка.
4. Прес-підбирач за п. 3, який **відрізняється** тим, що передбачені більш одного контейнери для зберігання, причому кожен з більш одного контейнерів для зберігання вибірково підключається до пристрою для передачі за допомогою пристрою вибору для вибіркового нанесення антисептиків, що зберігаються в контейнерах для зберігання.
5. Прес-підбирач за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик розміру тюка являє собою датчик, який контролює положення натяжного пристрою паса преса-підбирача.

6. Прес-підбирач за п. 4, який **відрізняється** тим, що ЕБК підключений до пристрою вибору і керує вибором контейнера для зберігання.

7. Прес-підбирач за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один пристрій для нанесення являє собою штангу оббризувача, що проходить по ширині преса-підбирача.

8. Прес-підбирач за п. 7, який **відрізняється** тим, що штанга оббризувача установлена спереду й вище вхідного каналу для сільськогосподарської культури преса-підбирача для нанесення антисептика на сільськогосподарську культуру у міру надходження сільськогосподарської культури у прес-підбирач.

9. Спосіб нанесення антисептичного препарату на сільськогосподарську культуру під час процесу пресування у тюки з використанням преса-підбирача, що має систему нанесення антисептика і датчик розміру тюка, причому зазначений спосіб включає наступні стадії:

стадію, на якій розпочинають пресування у тюки для формування повного тюка культури;

стадію, на якій контролюють розмір тюка упродовж процесу пресування у тюки за допомогою датчика розміру тюка для виявлення заданого діаметра тюка, який вказує на те, що в процесі пресування у тюки досягнута зона зовнішнього шару тюка, яка включає глибину культури, яка проходить від заданого діаметра до зовнішнього кола повного тюка; і

стадію, на якій керують нанесенням антисептика на сільськогосподарську культуру системою нанесення антисептика у відповідь на зчитаний розмір тюка, вказаний датчиком розміру тюка для регулювання нанесення антисептика на культуру одразу після того, як датчик розміру тюка виявив, що розмір тюка досяг заданого діаметра, який вказує на те, що в процесі пресування у тюки досягнута зона зовнішнього шару тюка.

10. Спосіб за п. 9, який включає також стадію, на якій при досягненні розміром тюка заданого діаметра включають пристрій для передачі системи нанесення антисептика.

11. Спосіб за п. 9, який включає також стадію, на якій при досягненні розміром тюка заданого діаметра першу швидкість нанесення змінюють на другу швидкість нанесення.

12. Спосіб за п. 9, який включає також стадію, на якій у міру збільшення зчитуваного розміру тюка швидкість нанесення безперервно збільшують.

13. Спосіб за п. 9, який включає також стадію, на якій вибірково наносять перший антисептик з наступним вибіркоvim нанесенням ще одного антисептика при досягненні розміром тюка заданого діаметра.

14. Спосіб за п. 9, який включає також наступні стадії: стадію, на якій визначають швидкість росту тюка; і стадію, на якій регулюють швидкість нанесення антисептика залежно від визначеної швидкості росту тюка.

(21) а 2013 14251 (22) 06.12.2013

(24) 25.09.2015

(72) Ніковська Галина Миколаївна (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Калініченко Кіра Володимирівна (UA), Керносенко Людмила Олександрівна (UA), Самченко Юрій Маркович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ

бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ КОНВЕРСІЇ МУЛОВИХ ВІДХОДІВ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ КОМУНАЛЬНИХ СТОКІВ У ДОБРИВА

(57) 1. Спосіб конверсії мулових відходів біологічного очищення комунальних стоків у добрива, що включає внесення в розведену водою мулову суспензію поживного субстрату та культивування мулового біоценозу з утворенням метаболітів, котрі переводять важкі метали, що містяться в мулі, в рідку фазу, подальше відстоювання одержаного продукту і відокремлення утвореного осаду від збагаченого біоелементами рідкого біоекстракту, який **відрізняється** тим, що як поживний субстрат використовують джерела вуглецю, котрі легко утилізуються гетеротрофними мікроорганізмами, які культивують при $t=18-30^{\circ}\text{C}$ протягом 1-4 діб, в одержаний осад вносять оксид калію в кількості, що забезпечує значення $\text{pH}=10,0-11,0$, та інкубують протягом 2-4 годин із подальшою обробкою фосфорною кислотою до досягнення в кінцевому продукті значення $\text{pH}=7,5-8,5$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержаний обводнений продукт висушують до повітряно-сухого стану.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в одержаному біоекстракті регулюють pH обробкою оксидом калію або фосфорною кислотою до досягнення в кінцевому продукті значення $\text{pH}=7,0-8,5$.

4. Спосіб за п. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що одержаний біоекстракт додатково обробляють сухим полімерним гідрогелем акрилового ряду до повного поглинання рідини.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що отриманий набухлий у рідкому біоекстракті гідргель висушують до повітряно-сухого стану.

(11) 109638

(51) МПК
A01N 43/08 (2006.01)

(21) а 2012 02932

(22) 13.03.2009

(24) 25.09.2015

(31) 61/036,294

(32) 13.03.2008

(33) US

(62) а 2010 12059, 13.03.2009

(72) О'Ніл Джеймс Деннен (US), Беймат Майкл К. (US), фон Борштель Рід У. (US), Шарма Шаліні (US), Арудчандран Рамачандран (US)

(73) УЕЛЛСТАТ ТЕРЕПЬЮТІКС КОРПОРЕЙШН

930 Clopper Road, Gaithersburg, 20877 Maryland, USA (US)

(54) СПОЛУКИ ТА СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ СЕЧОВОЇ КИСЛОТИ

(11) 109715

(51) МПК (2015.01)
A01G 31/000
C05G 3/00
C05F 7/00
C02F 11/14 (2006.01)

- (57) 1. Спосіб зниження концентрації сечової кислоти у крові пацієнта-савця або посилення виділення сечової кислоти з організму згаданого пацієнта-савця, який включає введення в організм пацієнта-савця сполуки, яка є 2-(3-(2,6-диметилбензилокси)-4-метилфеніл)оцтовою кислотою, або фармацевтично прийнятною солі цієї сполуки в кількості, ефективній для зниження концентрації сечової кислоти у крові пацієнта-савця або посилення виділення сечової кислоти з організму згаданого пацієнта-савця.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнтом є людина.
3. Спосіб за п. 1, який також включає введення в організм пацієнта-савця одного або кількох інших лікарських засобів, які знижують рівень сечової кислоти, у загальній кількості, ефективній для зниження концентрації сечової кислоти у крові пацієнта-савця або посилення виділення сечової кислоти з організму згаданого пацієнта-савця.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий інший засіб для зниження рівнів сечової кислоти вибраний з групи, яку складають інгібітори ксантиноксидази, урикозуричні засоби, інгібітори переносника-1 уратів, урикази та статини.
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий інший засіб для зниження рівнів сечової кислоти застосовують у кількості, меншій від звичайної терапевтичної дози при його окремому застосуванні.
6. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згадану сполуку або сіль цієї сполуки та один або декілька інших засобів для зниження рівнів сечової кислоти змішують між собою для утворення суміші, і цю суміш вводять в організм пацієнта-савця.
7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що згадану сполуку або сіль цієї сполуки та один або декілька інших засобів для зниження рівнів сечової кислоти не змішують між собою для утворення суміші, а вводять в організм пацієнта-савця незалежно один від одного.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий сполуку або солі цієї сполуки надана форма, пристосована для перорального застосування.
9. Спосіб лікування або профілактики стану, вибраного з групи, яку складають подагра, гіперурикемія, підвищені рівні сечової кислоти, які не відповідають рівням, при яких звичайно виправданим є діагноз гіперурикемії, дисфункція нирок, камені у нирках, серцево-судинні захворювання, ризик розвитку серцево-судинного захворювання, синдром лізису пухлини, порушення пізнавальної функції та рання стадія дійсної гіпертензії, який включає спосіб за п. 1.
10. Застосування біологічно активного агента при виготовленні лікарського засобу для зниження концентрації сечової кислоти у крові пацієнта-савця або посилення виділення сечової кислоти з організму згаданого пацієнта-савця, де згаданий агент є 2-(3-(2,6-диметилбензилокси)-4-метилфеніл)оцтовою кислотою або фармацевтично прийнятною сіллю цієї сполуки.
11. Застосування за п. 10, причому згаданий лікарський засіб має форму, пристосовану для перорального застосування.
12. Застосування за п. 10, причому кількість лікарського засобу вибрана такою, що введення лікарського засобу в організм пацієнта-савця має резуль-

татом лікування або профілактику патологічного стану, вибраного з групи, яку складають подагра, гіперурикемія, підвищені рівні сечової кислоти, які не відповідають рівням, при яких звичайно виправданим є діагноз гіперурикемії, дисфункція нирок, камені у нирках, серцево-судинні захворювання, ризик розвитку серцево-судинного захворювання, синдром лізису пухлини, порушення пізнавальної функції та рання стадія дійсної гіпертензії.

13. Застосування за п. 10, причому лікарському засобу надана форма, прийнятна для введення у комбінації з одним або кількома іншими засобами для зниження рівнів сечової кислоти у загальній кількості, ефективній для зниження концентрації сечової кислоти у крові пацієнта-савця або посилення виділення сечової кислоти з організму згаданого пацієнта-савця.

14. Застосування за п. 13, причому згаданий інший засіб для зниження рівнів сечової кислоти вибраний з групи, яку складають інгібітори ксантиноксидази, урикозуричні засоби, інгібітори переносника-1 уратів, урикази та статини.

15. Застосування за п. 13, причому згаданий інший засіб для зниження рівнів сечової кислоти застосовують у кількості, меншій від звичайної терапевтичної дози при його окремому застосуванні.

16. Застосування за п. 13, причому згаданий лікарський засіб містить згадану сполуку або сіль цієї сполуки та один або декілька інших засобів для зниження рівнів сечової кислоти, змішаних між собою у формі суміші.

17. Застосування за п. 13, де згадана сполука або сіль цієї сполуки та один або декілька інших засобів для зниження рівнів сечової кислоти не змішані між собою для утворення суміші.

18. Фармацевтична композиція для застосування в зниженні концентрації сечової кислоти у крові пацієнта-савця або посиленні виділення сечової кислоти з організму згаданого пацієнта-савця, яка містить сполуку, яка є 2-(3-(2,6-диметилбензилокси)-4-метилфеніл)оцтовою кислотою, або фармацевтично прийнятну сіль цієї сполуки.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, для застосування в лікуванні або профілактиці стану, вибраного з групи, яку складають подагра, гіперурикемія, підвищені рівні сечової кислоти, які не відповідають рівням, при яких звичайно виправданим є діагноз гіперурикемії, дисфункція нирок, камені у нирках, серцево-судинні захворювання, ризик розвитку серцево-судинного захворювання, синдром лізису пухлини, порушення пізнавальної функції та рання стадія дійсної гіпертензії.

20. Фармацевтична композиція за п. 18, пристосована для застосування у комбінації з одним або кількома іншими засобами для зниження рівнів сечової кислоти у загальній кількості, ефективній для зниження концентрації сечової кислоти у крові пацієнта-савця або посилення виділення сечової кислоти з організму згаданого пацієнта-савця.

21. Фармацевтична композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що згаданий інший засіб для зниження рівнів сечової кислоти вибраний з групи, яку складають інгібітори ксантиноксидази, засоби, які сприяють виведенню сечової кислоти, інгібітори переносника-1 уратів, урикази та статини.

22. Фармацевтична композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що згаданий інший засіб для зниження рівнів сечової кислоти застосовують у кількості, меншій від звичайної терапевтичної дози при його окремому застосуванні.

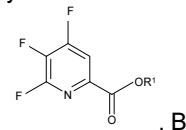
23. Фармацевтична композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що лікарський засіб містить згадану сполуку або сіль цієї сполуки та один або декілька інших засобів для зниження рівнів сечової кислоти, змішані між собою з утворенням суміші.

24. Фармацевтична композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що згадана сполука або сіль цієї сполуки та один або декілька інших засобів для зниження рівнів сечової кислоти не змішані між собою з утворенням суміші.

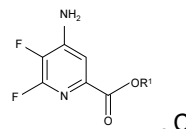
25. Фармацевтична композиція за п. 18, пристосована для перорального застосування.

26. 2-(3-(2,6-Диметилбензилокси)-4-метилфеніл)оцтова кислота або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

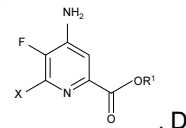
де R^1 є таким, як визначено раніше; джерелом фторид-іону з отриманням 4,5,6-трифторпіколілату формули В:



де R^1 є таким, як визначено раніше; б) амінування 4,5,6-трифторпіколілату формули В аміаком з отриманням 4-аміно-5,6-дифторпіколілату формули С

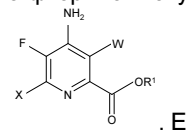


де R^1 є таким, як визначено раніше; с) заміна фтор-замісника в положенні 6 4-аміно-5,6-дифторпіколілату формули С на йод, бром або хлор-замісник шляхом обробки джерелом іонів йоду, бромово або хлору з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколілату формули D:



де X являє собою Cl, Br або I, і R^1 є таким, як визначено раніше;

d) галогенування 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколілату формули D джерелом галогену з отриманням 4-аміно-3,6-дигалоген-5-фторпіколілату формули E:



де W і X незалежно являють собою Cl, Br або I, і R^1 є таким, як визначено раніше; і

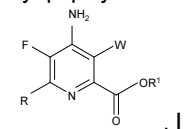
e) зв'язування 4-аміно-3,6-дигалоген-5-фторпіколілату формули E з арильною, алкільною або алкенільною металевою сполукою формули F:

$R\text{-Met, F}$

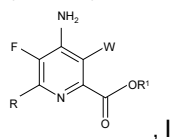
де R є таким, як визначено раніше, і Met являє собою Zn-галогенід, Zn-R, три-(C₁-C₄алкіл)олово, мідь або B(OR²)(OR³), де R² і R³ незалежно один від одного являють собою водень, C₁-C₄алкіл, або, взяті разом, утворюють етиленову або пропіленову групу в присутності каталізатора на основі перехідного металу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

2. Спосіб за п. 1, в якому аміновмісний продукт або проміжний продукт очищені шляхом: а) протонування кислотою з утворенням солі, б) виділення солі з високою чистотою шляхом кристалізації, осадження або екстракції, і с) нейтралізації очищеної солі основою з утворенням очищеного нейтрального аміновмісного продукту або проміжної сполуки.

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



де



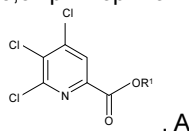
де

W являє собою Cl, Br або I;

R являє собою C₁-C₄алкіл, циклопропіл, C₂-C₄алкеніл або феніл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галогеналкокси; і R^1 являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл;

який включає наступні стадії:

а) фторування 4,5,6-трихлорпіколілату формули A



(11) **109697** (51) МПК
A01N 43/40 (2006.01)
C07D 213/04 (2006.01)

(21) а 2013 10363 (22) 24.01.2012

(24) 25.09.2015

(31) 61/435,958

(32) 25.01.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/022291, 24.01.2012

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

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ
9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)

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

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

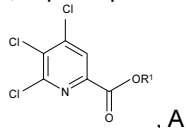
W являє собою Cl, Br або I;

R являє собою C₁-C₄алкіл, циклопропіл, C₂-C₄алкеніл або феніл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галогеналкокси; і

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

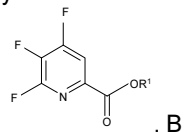
який включає наступні стадії:

а) фторування 4,5,6-трихлорпіколілату формули A:



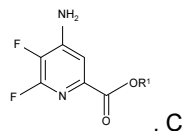
де R¹ є таким, як визначено раніше;

джерелом фторид-іону з отриманням 4,5,6-трифторпіколілату формули B:



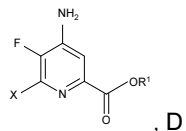
де R¹ є таким, як визначено раніше;

б) амінування 4,5,6-трифторпіколілату формули B аміаком з отриманням 4-аміно-5,6-дифторпіколілату формули C:



де R¹ є таким, як визначено раніше;

с) заміна фтор-замісника в положенні 6 4-аміно-5,6-дифторпіколілату формули C на йод, бром або хлор-замісник шляхом обробки джерелом йоду, броду або хлору з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколілату формули D:



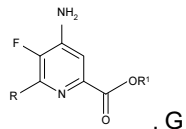
де X являє собою Cl, Br або I; і

R¹ є таким, як визначено раніше;

д) зв'язування 4-аміно-5-фтор-6-галогенпіколілату формули D з арильною, алкільною або алкенільною металевою сполукою формули F:

R-Met, F

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



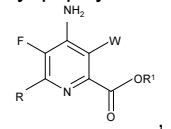
де R, R¹ є такими, як визначено раніше; і

е) галогенування 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколілату формули G джерелом галогену з отриманням 4-аміно-5-фтор-3-гало-6-(заміщеного)піколілату формули I.

4. Спосіб за п. 3, в якому аміновмісний продукт або проміжний продукт очищені шляхом: а) протонуван-

ня кислотою з утворенням солі, б) виділення солі з високою чистотою шляхом кристалізації, осадження або екстракції, і с) нейтралізації очищеної солі основою з утворенням очищеного нейтрального аміновмісного продукту або проміжної сполуки.

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



де

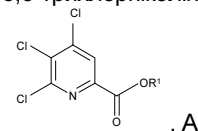
W являє собою Cl, Br або I;

R являє собою C₁-C₄алкіл, циклопропіл, C₁-C₄алкеніл або феніл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галогеналкокси; і

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

який включає наступні стадії:

а) зв'язування 4,5,6-трихлорпіколілату формули A:

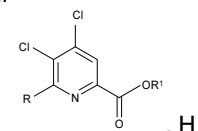


де R, R¹ є такими, як визначено раніше;

з арильною, алкільною або алкенільною металевою сполукою формули F:

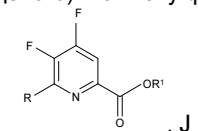
R-Met, F

де R є таким, як визначено раніше, і Met являє собою Zn-галогенід, Zn-R, три-(C₁-C₄алкіл)олово, мідь або B(OR²)(OR³), де R² і R³ незалежно один від одного являють собою водень, C₁-C₄алкіл, або, взяті разом, утворюють етиленову або пропіленову групу в присутності каталізатора на основі перехідного металу з отриманням 4,5-дихлор-6-(заміщеного)піколілату формули H:



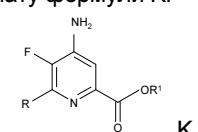
де R і R¹ є такими, як визначено раніше;

б) фторування 4,5-дихлор-6-(заміщеного)піколілату формули H джерелом фторид-іонів з отриманням 4,5-дифтор-6-(заміщеного)піколілату формули J:



де R, R¹ є такими, як визначено раніше;

с) амінування 4,5-дифтор-6-(заміщеного)піколілату формули J аміаком з отриманням 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколілату формули K:

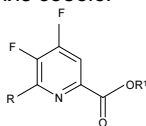


де R і R¹ є такими, як визначено раніше; і

д) галогенування 4-аміно-5-фтор-6-(заміщеного)піколілату формули K джерелом галогену з отриманням 4-аміно-5-фтор-3-галоген-6-(заміщеного)піколілату формули I.

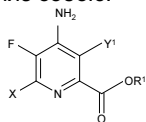
6. Спосіб за п. 5, в якому аміновмісний продукт або проміжна сполука очищені шляхом: а) протонування кислотою з утворенням солі, б) виділення солі з високою чистотою шляхом кристалізації, осадження або екстракції, і с) нейтралізації очищеної солі основою з утворенням очищеного нейтрального аміновмісного продукту або проміжної сполуки.

7. Сполука, яка являє собою:



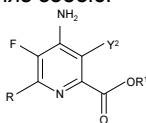
де R являє собою C₁-C₄алкіл, циклопропіл, C₂-C₄алкеніл або феніл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галогеналкокси, і R¹ являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл.

8. Сполука, яка являє собою:



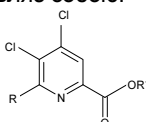
де X являє собою I, Br, Cl або F, Y¹ являє собою H, Cl, Br або I, за умови, що, коли X являє собою Cl, Y¹ являє собою H, Br або I, і R¹ являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл.

9. Сполука, яка являє собою:



де Y² являє собою H і R являє собою C₁-C₄алкіл, циклопропіл, C₂-C₄алкеніл або феніл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галогеналкокси, і R¹ являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл.

10. Сполука, яка являє собою:



де R являє собою C₁-C₄алкіл, циклопропіл, C₂-C₄алкеніл або феніл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галогеналкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галогеналкокси, і R¹ являє собою C₁-C₁₂алкіл або незаміщений або заміщений C₇-C₁₁арилалкіл.

(31) 10189918.5

(32) 04.11.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/066809, 28.09.2011

(72) Вальтер Харальд (DE/CH), Штірлі Даніель (CH)

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ

Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Спосіб боротьби з фітопатогенними захворюваннями в корисних рослинах або матеріалі для їх розмноження, який включає застосування до корисних рослин, місця їх розташування або до матеріалу для їх розмноження комбінації компонентів (A) і (B) у синергічно ефективній кількості, де компонент (A) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти або її агрохімічно прийнятну сіль/ізомери/структурні ізомери/стереоізомери/діастереоізомери/енантиомери/таутомери та N-оксиди; і компонент (B) являє собою сполуку, вибрану із групи, яка складається із:

(B1) стробілуринового фунгіциду,

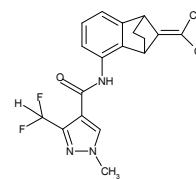
(B2) азолового фунгіциду,

(B3) анілінопіримідинового фунгіциду, вибраного із групи, яка складається із ципродинілу, мепаніпіриму та піриметанілу;

(B4) фунгіциду флуазинаму,

(B5) ізопіразаму, та

сполуки формули (VII)



(VII).

2. Спосіб за п. 1, де компонент (A) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (B) являє собою сполуку формули VII.

3. Спосіб за п. 1, де компонент (A) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (B) являє собою ізопіразам.

4. Спосіб за п. 1, де компонент (A) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (B) являє собою дифеноконазол.

5. Спосіб за п. 1, де компонент (A) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (B) являє собою азоксистробін.

6. Спосіб за п. 1, де компонент (A) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (B) являє собою протіоконазол.

7. Спосіб за п. 1, де компонент (A) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (B) являє собою тебуконазол.

8. Спосіб за п. 1, де компонент (A) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (B) являє собою піраклостробін.

(11) 109675

(51) МПК (2015.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 61/00

A01P 3/00

(21) а 2013 05008

(22) 28.09.2011

(24) 25.09.2015

(31) 10185310.9

(32) 01.10.2010

(33) EP

9. Спосіб за п. 1, де компонент (А) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (В) являє собою трифлуксистеробін.

10. Спосіб за п. 1, де компонент (А) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (В) являє собою ципродиніл.

11. Спосіб за п. 1, де компонент (А) являє собою метокси-[1-метил-2-(2,4,6-трихлорфеніл)-етил]-амід 3-дифторметил-1-метил-1Н-піразол-4-карбонової кислоти і компонент (В) являє собою флуазинам.

12. Фунгіцидна композиція, що містить комбінацію компонентів (А) і (В) за п. 1 у синергічно ефективній кількості.

13. Спосіб захисту природних речовин рослинного та/або тваринного походження, які взяті з природного життєвого циклу, та/або їх підданих обробці форм, де зазначені природні речовини рослинного походження вибрані із групи, яка складається із рослин або їх частин, які є свіжозібраними, і зазначені природні речовини тваринного походження вибрані із групи матеріалів, яка складається із шкіри, шкіри, вичиненої шкіри та хутра, де спосіб включає застосування до зазначених природних речовин рослинного та/або тваринного походження або їх підданих обробці форм комбінації компонентів (А) і (В) за п. 1 у синергічно ефективній кількості.

14. Спосіб захисту плодів, які взяті з природного життєвого циклу, та/або їх підданих обробці форм, який включає застосування до зазначених плодів та/або до їх підданих обробці форм комбінації компонентів (А) і (В) за п. 1 у синергічно ефективній кількості.

3. Склад для карамелізації за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що маса для карамелізації включає барвники.

(11) 109740

(51) МПК

A23L 1/06 (2006.01)

A23B 7/005 (2006.01)

A23B 7/06 (2006.01)

A23B 7/10 (2006.01)

(21) а 2014 06544

(22) 11.06.2014

(24) 25.09.2015

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Тесленко Анастасія Мимайлівна (UA), Миронець Наталія Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ІКРА З МОРКВИ ВІТАМІНІЗОВАНА

(57) Ікра з моркви вітамінізована, яка включає обжарені моркву та цибулю, томатне пюре, рослинну олію, сіль, перець, яка **відрізняється** тим, що додатково містить бланшовану моркву, цукор, каротиновмісний порошок з морквяних вичавок при такому співвідношенні компонентів, %:

морква обжарена	20,0-15,0
морква бланшована	40,0-45,0
цибуля обжарена	10,0-14,0
томатне пюре (12 % сухих речовин)	22,7-16,2
олія рослинна	2,0-4,0
цукор	1,0-3,0
сіль	1,14-1,5
перець	0,1-0,2
кислота аскорбінова	0,06-0,1
каротиновмісний порошок з морквяних вичавок	3,0-1,0.

A 23

(11) 109753

(51) МПК

A23G 3/36 (2006.01)

(21) а 2014 11468

(22) 21.10.2014

(24) 25.09.2015

(72) Бондаренко Валентина Олександрівна (UA), Ярандін Володимир Анатолійович (UA)

(73) ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КОНДИТЕРСЬКА КОРПОРАЦІЯ "РОШЕН"

вул. Електриків, 26/9, м. Київ, 04176 (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ КАРАМЕЛІЗАЦІЇ ГОРІХІВ ТА ПРИГОТУВАННЯ ГРИЛЬЯЖНИХ МАС

(57) 1. Склад для карамелізації горіхів та приготування грильяжних мас, в яких шматочки різноманітних горіхів та фруктів змішують з розплавленою масою цукру, який включає кристалічний цукор, який **відрізняється** тим, що склад для карамелізації додатково містить кристалічний ізомальт при співвідношенні кристалічного цукру та ізомальту, мас. %:

кристалічний цукор	40-60
кристалічний ізомальт	40-60.

2. Склад для карамелізації за п. 1, який **відрізняється** тим, що маса для карамелізації включає вершкове масло, мед, фруктове пюре, ароматизатори.

(11) 109647

(51) МПК

A23L 1/162 (2006.01)

(21) а 2012 09075

(22) 23.12.2009

(24) 25.09.2015

(86) РСТ/SG2009/000490, 23.12.2009

(72) Шамім Алам (BD)

(73) НЕСТЕК С.А.

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

(54) ОБСМАЖЕНІ В ОЛІЇ МАКАРОННІ ВИРОБИ ШВИДКОГО ПРИГОТУВАННЯ ІЗ ВМІСТОМ ЗАЛІЗА І СПОСІБ ЇХ ПРИГОТУВАННЯ

(57) 1. Обсмажені в олії макаронні вироби швидкого приготування із вмістом заліза від 26 до 35 мг на 100 г макаронних виробів, від 1 до 20 % олії, від 60 до 90 % борошна, до 2 % інгредієнта кансуї і вмістом води від 2 до 12 %.

2. Обсмажені в олії макаронні вироби швидкого приготування за п. 1, які **відрізняються** тим, що сполуку заліза вибирають з групи, до якої входять пірофосфат заліза, натрієво-залізна етилендіамінтетраоцтова кислота, елементарне залізо і амонієвий фосфат заліза.

3. Обсмажені в олії макаронні вироби швидкого приготування за п. 1 або п. 2, які **відрізняються** тим, що борошно вибирають з групи, до якої входять рисове, ячмінне, кукурудзяне, пшеничне і багатозернове борошно.

4. Обсмажені в олії макаронні вироби швидкого приготування за будь-яким з пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що жир вибирають з групи, до якої входять пальмова олія, пальмовий олеїн, кукурудзяна олія, соняшникова олія та інші рослинні олії.

5. Обсмажені в олії макаронні вироби швидкого приготування за будь-яким з пп. 1-4, які додатково містять до 30 % нативного або модифікованого крохмалю з кукурудзи, тапіоки або картоплі.

6. Спосіб приготування обсмажених в олії макаронних виробів швидкого приготування за будь-яким з пп. 1-5, який передбачає:

першу стадію приготування преміксу заліза із борошна та сполуки заліза і

другу стадію введення преміксу заліза у міксер із борошном та олією, змішування на високій швидкості, додавання інгредієнта кансуї і повторне змішування на високій швидкості, причому одержане тісто обробляють шляхом замішування, розкочування на листи, розрізання, обробки паром, висушування та обсмажування.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що висушування здійснюють повітрям.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що обсмажування здійснюють в олії.

3. Спосіб за п. 2, в якому температура на стадії (а) дорівнює приблизно 40 °C і тиск на стадії (а) дорівнює приблизно 300 бар.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який додатково включає стадію видалення води після стадії (b).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому стадія (с) включає першу стадію дистиляції, проведenu при температурі, яка дорівнює від 80 до 150 °C, більш переважно 90-120 °C і найбільш переважно від 100 до 110 °C.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому стадія (с) включає першу стадію дистиляції, проведenu при тиску, рівному 90-130 мбар, більш переважно 100-110 мбар і найбільш переважно при тиску, рівному 100 мбар.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому стадія (с) включає одну або більшу кількість додаткових стадій дистиляції.

8. Спосіб за п. 7, в якому першу додаткову стадію дистиляції проводять при тиску, що дорівнює від 1 до 5 мбар, більш переважно від 1 до 3 мбар і найбільш переважно 2 мбар, і/або при початковій температурі, що дорівнює від 110 до 180 °C, більш переважно 120-160 °C і найбільш переважно від 135 до 155 °C, з пониженням до значення, що дорівнює від 110 до 150 °C, і більш переважно при 140 °C.

9. Спосіб за п. 7 або п. 8, в якому другий додаткову стадію дистиляції проводять при тиску, що дорівнює від 1 до 5 мбар, більш переважно від 1 до 3 мбар і найбільш переважно 2 мбар, і/або при початковій температурі, що дорівнює від 110 до 180 °C, більш переважно 120-160 °C, і найбільш переважно від 135 до 155 °C, з пониженням до значення, що дорівнює від 110 до 140 °C, і більш переважно при 130 °C.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому целюлозний матеріал отримують з коров'яку, гвоздикового дерева, м'яти, чаю, евкаліпта, ромашки або тютюну.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому целюлозний матеріал являє собою листові пластинки тютюну.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому компоненти, виділені способом, є в основному чистими, або в якому зменшений вміст одного або більшої кількості нікотину, одного або більшої кількості нітрозамінів або бензо[а]пірену в порівнянні з целюлозним матеріалом, з якого виділені компоненти, або в порівнянні з целюлозним матеріалом, з якого вони виділені при концентруванні та/або обробці в порівняльному ступені.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому екстраговані компоненти в основному не містять нікотину, одного або більшої кількості нітрозамінів і/або бензо[а]пірену.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, в якому в екстрагованих компонентах вміст нітрозамінів дорівнює менше 0,1 мкг/мл і/або вміст нікотину дорівнює менше 25 мг/мл, та/або вміст бензо[а]пірену дорівнює менше 2 нг/г.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому виділені компоненти являють собою один або більшу кількість з наступних: кумарин, пулегон, піперональ, транс-анетол, сафрол, метилевгенол або міристицин.

16. Апарат для екстракції компонентів целюлозного матеріалу, що включає засоби для проведення взаємодії целюлозного матеріалу з надкритичною рідиною за умов, достатніх для екстракції одного або більшої кількості розчинених речовин з целюлозно-

A 24

- (11) **109652** (51) МПК
A24B 15/24 (2006.01)
B01D 11/02 (2006.01)
A23L 1/221 (2006.01)
- (21) а 2012 11540 (22) 08.03.2011
 (24) 25.09.2015
 (31) 1003887.5
 (32) 09.03.2010
 (33) GB
 (86) РСТ/GB2011/050455, 08.03.2011
 (72) Мерфі Джеймс (GB)
 (73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
 МІТЕД
 Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA,
 United Kingdom (GB)
- (54) СПОСОБИ ЕКСТРАКЦІЇ І ВИДІЛЕННЯ КОМПОНЕН-
 ТІВ ЦЕЛЮЛОЗНОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) 1. Спосіб екстракції і виділення компонентів целюлоз-
 ного матеріалу, спосіб включає:
 (а) взаємодію целюлозного матеріалу з надкритич-
 ною рідиною за умов, що забезпечують одержання
 екстракту;
 (b) видалення нерозчинної речовини з екстракту; та
 (с) фракціонування екстракту за допомогою дистиля-
 ції при зниженому тиску з одержанням одного або бі-
 льшої кількості виділених компонентів.
 2. Спосіб за п. 1, в якому надкритичною рідиною, що
 використовується на стадії (а), є діоксид вуглецю.

го матеріалу, з отриманням екстракту і рафінату; засоби для відділення екстракту від рафінату; та засоби дистиляції для виділення одного або більшої кількості розчинених речовин з екстракту при зниженому тиску.

- (11) **109716** (51) МПК
A24D 3/04 (2006.01)
A24D 3/06 (2006.01)
- (21) а 2013 14409 (22) 11.05.2012
(24) 25.09.2015
(31) 1108034.8
(32) 13.05.2011
(33) GB
(86) PCT/GB2012/051041, 11.05.2012
(72) Бейлі Марк (GB), Калджура Карл (GB), Фаренден Пол (GB), Расселл Девід (GB), Шьонмакерс Уілберт (NL/GB), Сеймур Даррен (GB), Спендлов Девід (GB)
(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
(54) ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЙОГО ФОРМУВАННЯ
(57) 1. Фільтр для курильного виробу, що включає перший канал руху потоку через фільтр і другий канал руху потоку через фільтр, розташований навколо першого каналу руху потоку, селектор для направлення потоку за вибором, за першим та другим каналами руху потоку, і компонент, що виділяє добавку для її вибіркового вивільнення.
2. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що селектор включає частину, виконану з можливістю переміщення щодо першого та другого каналів руху потоку, для здійснення зазначеного вибору.
3. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів 1, 2, який відрізняється тим, що перший і другий канали руху потоку проходять коаксіально вздовж фільтра, і перший канал руху потоку розташований всередині другого каналу руху потоку.
4. Фільтр за п. 3, який відрізняється тим, що циліндрична перша частина фільтра і порожниста циліндрична друга частина фільтра, розташована навколо першої частини фільтра, відповідно, утворюють перший і другий канали руху потоку.
5. Фільтр за п. 4, в якому виступаюча частина першої частини фільтра входить у виїмку у селекторі, яка, краще, звужується у напрямку до торцевої стінки виїмки.
6. Фільтр за п. 5, який відрізняється тим, що селектор включає виступ на торцевій стінці виїмки, що проходить в першу частину фільтра і вступає з нею в зачеплення, і/або щонайменше один додатковий виступ на бічній стінці виїмки, що забезпечує переміщення першої частини фільтра в сторону торцевої стінки виїмки в процесі складання, а потім запобігає руху у протилежному напрямку.
7. Фільтр за п. 6, який відрізняється тим, що виступ виконаний з можливістю деформації першої частини фільтра так, щоб вона входила в зачеплення з бічною стінкою виїмки.
8. Фільтр за будь-яким з пп. 5-7, який відрізняється тим, що між першою і другою частинами фільтра

розташований шар, що проходить разом з першою частиною фільтра всередину виїмки.

9. Фільтр за п. 4, який відрізняється тим, що виступаюча частина другої частини фільтра формує виїмку, у яку вставляється трубчаста частина селектора, причому трубчаста частина, краще, розширюється до свого кінця на виході виїмки.

10. Фільтр за будь-яким з пп. 4-9, який відрізняється тим, що селектор включає:

першу частину селектора, нерухому відносно першої та другої частин фільтра; і

другу частину селектора, яка виконана з можливістю повертання і/або зміщення вздовж осі відносно першої частини селектора.

11. Фільтр за п. 10, який відрізняється тим, що:

перша частина селектора має першу групу вікон, що включає одне або більше вікон, суміщених з першою частиною фільтра, і другу групу вікон, що включає одне або більше вікон, суміщених з другою частиною фільтра; і

друга частина селектора виконана з можливістю повертання відносно першої частини селектора і має третю групу вікон, що включає одне або більше вікон, які виконані з можливістю суміщення з вікнами першої групи для вибору першого каналу руху потоку, або з вікнами другої групи для вибору другого каналу руху потоку, або із вікон першої та другої груп у певному співвідношенні для вибору, у регульованому співвідношенні, першого і другого каналів руху потоку.

12. Фільтр за п. 10, який відрізняється тим, що: перша частина селектора має перший канал руху потоку, пов'язаний з першим каналом руху потоку, утвореним першою частиною фільтра, і другий канал руху потоку, пов'язаний з другим каналом руху потоку, утвореним другою частиною фільтра; і друга частина селектора виконана з можливістю зміщення вздовж осі відносно першої частини селектора і містить частину, яка виконана з можливістю відкривати або закривати секцію першого каналу руху потоку в першій частині селектора, в залежності від осевого зсуву.

13. Фільтр за п. 12, який відрізняється тим, що частина і/або секція мають конусну форму.

14. Фільтр за п. 12, який відрізняється тим, що: частина має постійний зовнішній діаметр; секція містить дві або більше секції з постійним діаметром, розділені одним або більше уступами; і частина виконана з можливістю переміщення у вибрану секцію із секцій з постійним діаметром, забезпечуючи, тим самим, вибір одного з двох або більше дискретних рівнів величини потоку у першому каналі руху потоку.

15. Фільтр за будь-яким з пп. 12-14, який відрізняється тим, що має різьбове з'єднання між першою і другою частинами селектора для регулювання осевого зміщення за допомогою обертаючого зусилля.

16. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів 1-15, який відрізняється тим, що щонайменше один з каналів руху потоку включає добавку.

17. Фільтр за п. 16, який відрізняється тим, що включає компонент, що виділяє добавку, виконаний з можливістю звільнення добавки у відповідь на його деформацію і/або руйнування.

18. Фільтр за п. 17, який відрізняється тим, що компонент, що виділяє добавку, включений у селектор.

19. Фільтр за п. 18, при його залежності від п. 10, який **відрізняється** тим, що частина другої частини селектора додатково пристосована для вдавнення компонента, що виділяє добавку, в частину першої частини селектора, для вивільнення добавки.

20. Фільтр за п. 19, який **відрізняється** тим, що частина першої частини селектора включає один або більше виступів, виконаних з можливістю вивільнення добавки, краще, в першу частину фільтра.

21. Фільтр за будь-яким попереднім пунктом 1-20, який **відрізняється** тим, що містить компонент, що виділяє добавку, включений у перший канал руху потоку.

22. Фільтр для курильного виробу, що включає перший канал руху потоку через фільтр, другий канал руху потоку через фільтр, розташований навколо першого каналу руху потоку, і його частину, виконану з можливістю переміщення відносно першого та другого каналів руху потоку для направлення потоку, за вибором, за першим та другим каналами руху потоку, і компонент, що виділяє добавку для її вибіркового вивільнення.

23. Спосіб створення ущільненого з'єднання між першою частиною, що містить обгорнутий фільтруючий матеріал, і другою частиною, виготовленою з жорсткого матеріалу, при здійсненні якого:

підготовляють виїмку у другій частині, що має виступ на її торцевій стінці і/або форму із звуженням в напрямку до торцевої стінки; і

вставляють першу частину у виїмку, тим самим викликаючи деформацію цієї частини виступом і/або за рахунок форми так, що вона входить в зачеплення з бічною стінкою виїмки.

(iii) необов'язково капсулотримач (9) для утримання капсули (11) принаймні під час встановлення капсули в пристрій,

яка **відрізняється** тим, що:

- пристрій (1) включає зчитувач лінійного штрих-коду (21), який призначений для зчитування послідовності лінійного штрих-коду (25), яка міститься в сегменті S з довжиною сегмента L_R , причому зчитувач лінійного штрих-коду (21) розташований в пристрої так, що він може зчитувати штрих-код, надрукований на капсулі при її встановленні в пристрій, і

- капсула (11) включає послідовність штрих-коду (25), яка багаторазово надрукована уздовж периферійного краю капсули, кожна послідовність виконана в дузі із лінійною довжиною проекції L_S , яка менше, ніж L_R , причому послідовність (25) складається з точок (26), кожна з яких розташована окремо одна від одної по дузі сегмента так, що їх проекційне точкове зображення уздовж лінійного сегмента також складається з відокремлених елементів.

2. Система для приготування напою за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що кожна точка (26) в послідовності являє собою коло заданого діаметра.

3. Пристрій для приготування напою за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що кожен діаметр становить від 0,1 до 5 мм, переважно від 0,5 до 3 мм, і переважніше від 0,7 до 2 мм.

4. Пристрій для приготування напою за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсула (11) - це тверда капсула з корпусом у формі зрізаного конуса з бічними і нижньою стінками, причому корпус закритий зверху круглою мембраною, яка утворює верхню стінку (14).

5. Пристрій для приготування напою за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що зчитувач лінійного штрих-коду (21) розташований всередині пристрою так, що під час встановлення капсули (11) в пристрій (1) центр $S_{га}$ площини зчитування вирівняний з центром S_{tm} верхньої мембрани, а напрямок встановлення d є по суті перпендикулярним поперечній осі t площини зчитування.

6. Система для приготування напою за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що периферійний штрих-код (22) надрукований уздовж зовнішнього периферійного краю (15) верхньої сторони капсули (14).

7. Система для приготування напою за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що верхня стінка капсули (14) містить надруковану площину (28), центровану по верхній стінці, причому надрукована площина містить логотип, і/або назву бренду, і/або інструкції користувача, і/або малюнок, і/або фото.

8. Система для приготування напою за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друк виконаний за допомогою невидимої фарби.

9. Система для приготування напою за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що напій включає: кавовий, чайний, молочний, трав'яний інгредієнт і/або інгредієнт для харчування немовлят.

10. Система для приготування напою за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що рідиною для приготування напою є гаряча або холодна вода.

11. Капсула (11), яка має бічні (16), нижню (18) і верхню (14) стінки, причому капсула має форму, яка є по суті симетричною по вертикальній осі, причому

A 47

(11) 109700 (51) МПК
A47J 31/36 (2006.01)
B65D 85/804 (2006.01)

(21) а 2013 10620 (22) 31.01.2012

(24) 25.09.2015

(31) 11152828.7

(32) 01.02.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/051559, 31.01.2012

(72) Шпігель Акош (CH), Піркер Герхард (CH)

(73) NESTLE S.A.

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

(54) ШТРИХ-КОД ДЛЯ КАПСУЛИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ

(57) 1. Система для приготування напою, яка включає:
(i) капсулу (11) з бічними (16), нижньою (18) і верхньою (14) стінками, причому капсула має форму, яка є по суті симетричною по вертикальній осі, причому капсула придатна для вміщення інгредієнта для приготування напою, призначеного для розведення і/або настоювання, і/або екстрагування під тиском під дією рідини, яка циркулює в капсулі з інгредієнтом,
(ii) пристрій для приготування напою (1), який призначений для встановлення капсули (11) і циркуляції рідини в капсулі,

капсула (11) є придатною для вміщення інгредієнта для приготування напою, призначеного для розведення і/або настоювання, і/або екстрагування під тиском під дією рідини, яка циркулює в капсулі з інгредієнтом, причому капсула призначена для застосування в пристрої для приготування напою (1), обладнаного для встановлення капсули і для циркуляції рідини в капсулі, причому пристрій має зчитувач лінійного штрих-коду (21), який призначений для зчитування послідовності лінійного штрих-коду, яка міститься в сегменті з довжиною сегмента L_R , яка відрізняється тим, що капсула має послідовність штрих-коду (25), яка багаторазово надрукована уздовж периферійного краю капсули, кожна послідовність (25) розташована в дуговому сегменті S з лінійною довжиною проєкції L_S , яка менше, ніж L_R , причому послідовність штрих-коду (25) складається з точок (26), кожна з яких розташована окремо одна від одної по дузі сегмента S так, що їх проєкційне точкове зображення уздовж лінійного сегмента також складається з відокремлених елементів, причому послідовність штрих-коду виконана з можливістю зчитування зчитувачем штрих-коду (21) пристрою (1) під час встановлення капсули (11) в пристрій.

12. Капсула (11) за пунктом 11, яка відрізняється тим, що капсула є твердою капсулою, яка має корпус у формі зрізаного конуса з бічними і нижньою стінками, причому корпус закритий зверху круглою мембраною, утворюючи верхню стінку (14).

13. Капсула (11) за будь-яким із попередніх пунктів 11 або 12, яка відрізняється тим, що точки (26) - це кола з заданими діаметрами.

14. Капсула (11) за попереднім пунктом 13, яка відрізняється тим, що кожен діаметр становить від 0,1 до 5 мм, переважно від 0,5 до 3 мм і переважніше від 0,7 до 2 мм.

15. Капсула (11) за попередніми пунктами 11-14, яка відрізняється тим, що периферійний штрих-код (22) надрукований уздовж зовнішнього периферійного краю (15) верхньої стінки капсули (14).

суміші 2-4 мл синестролу та 1-2 мл вітаміну B_1 , а результат оцінюють візуально в процесі та в кінці лікування.

(11) 109755

(51) МПК

A61B 5/107 (2006.01)

(21) а 2014 12593

(22) 24.11.2014

(24) 25.09.2015

(72) Степаненко Олександр Юрійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(57) Спосіб діагностики стану головного мозку, який включає вимірювання маси мозочка під час автопсії, який відрізняється тим, що додатково вимірюють відстань між точками glabella та opistocranium черепа (D) та відстань між найбільш віддаленими точками на поверхні скроневої кістки (L), за лінійними розмірами розраховують середній розмір черепа за формулою $R=1/2(D+L)$; вимірюють довжину тіла (ДТ) та ширину грудної клітини (ШГК), розраховують індекс соматотипу Ріса-Айзенка за формулою $I_{PA}=100 \times ДТ / (6 \times ШГК)$; вимірюють масу мозочка (M) та розраховують середню стандартну масу мозочка ($M_{\text{стандарт.}}$) за формулою $M_{\text{стандарт.}} = m_4 \pm 10\%$ з попереднім розрахунком контрольних чисел маси m_1, m_2, m_3, m_4 , при цьому m_1 розраховують за формулою $12,64 \times R - 50,65$ для чоловіків та $9,57 \times R - 10,64$ для жінок, де 12,64 та 9,57 - коефіцієнти; m_2 розраховують за формулою $m_1 + 0,7 \times \Delta$ для чоловіків та $m_1 + 0,5 \times \Delta$ для жінок, де 0,7 та 0,5 коефіцієнти, а $\Delta = ДТ - ДТ_{\text{контр.}}$, при цьому $ДТ_{\text{контр.}} = 3,23 \times R + 120,49$ для чоловіків та $ДТ_{\text{контр.}} = 4,19 \times R + 95,25$ для жінок, де 3,23 та 4,19 - коефіцієнти; при розрахунку m_3 для чоловіків величину m_2 збільшують на 2,5, якщо $I_{PA} < 95$, або зменшують на 2,5 %, якщо $I_{PA} > 105$, для жінок величину m_2 збільшують на 2,0 %, якщо $I_{PA} < 95$, або зменшують на 2,0 %, якщо $I_{PA} > 105$; при розрахунку m_4 для чоловіків, якщо вік до 50 років $m_4 = m_3$, якщо вік 51-60 років $m_4 = m_3 \times 0,94$, якщо вік 61-70 років $m_4 = m_3 \times 0,91$, якщо вік 71-80 років $m_4 = m_3 \times 0,88$, якщо вік 81-90 років $m_4 = m_3 \times 0,84$, для жінок, якщо вік до 70 років $m_4 = m_3$, якщо вік 71-80 років $m_4 = m_3 \times 0,96$, якщо вік 81-90 років $m_4 = m_3 \times 0,89$; виміряну масу M порівнюють з розрахованою $M_{\text{стандарт.}}$, а критерієм патологічного збільшення або зменшення маси мозочка є відхилення на 10 % в той чи інший бік.

A 61

(11) 109727

(51) МПК (2015.01)

A61B 5/00

A61P 17/14 (2006.01)

A61Q 7/00

A61K 31/51 (2006.01)

(21) а 2014 01161

(22) 06.02.2014

(24) 25.09.2015

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИПАДІННЯ ВОЛОССЯ ЗА ІНДІКСОНОМ

(57) Спосіб лікування випадіння волосся, який включає клінічне обстеження, в тому числі волосистої частини голови з визначенням ступеня втрати волосся, постановку діагнозу, який відрізняється тим, що додатково проводять 3 курси лікування по 30 днів втиранням у ділянки випадіння або прорідження волосся

(11) 109734

(51) МПК

A61B 5/0452 (2006.01)

A61B 5/024 (2006.01)

(21) а 2014 02553

(22) 14.03.2014

(24) 25.09.2015

(72) Файнзільберг Леонід Соломонович (UA), Мініна Олена Миколаївна (UA)

(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)

ФАЙНЗІЛЬБЕРГ ЛЕОНІД СОЛОМОНОВИЧ

вул. Героїв Дніпра, 36, кв. 17, м. Київ-214, 04214 (UA)

МІНІНА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА

пров. Белогорський, 14, кв. 6, м. Сімферополь, 95000 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ

- (57)** 1. Спосіб оцінювання функціонального стану серцево-судинної системи людини полягає у тому, що вимірюють сигнал, який несе інформацію про зміну в часі електричної активності серця, визначають поточну швидкість цього сигналу, спостерігають у фазовому просторі координат траєкторії, що відображають залежність поточної швидкості сигналу відносно поточного рівня цього сигналу під час спостереження послідовності з кількох серцевих циклів та визначають фазовий портрет електрокардіограми шляхом усереднення у фазовому просторі зазначених траєкторій, визначають кут α орієнтації зазначеного фазового портрету, величину σ розкиду фазових траєкторій відносно усередненої фазової траєкторії, показник β симетрії фрагменту реполяризації усередненої фазової траєкторії, який **відрізняється** тим, що додатково визначають співвідношення S_{TR} площин петель усередненої фазової траєкторії зубця T і комплексу QRS та оцінюють функціональний стан серцево-судинної системи за сукупністю значень показників α , σ , β і S_{TR} , причому функціональний стан серцево-судинної системи оцінюють в межах фізіологічної норми, якщо кожен з показників α , σ , β , S_{TR} належить відповідній множині α^0 , σ^0 , β^0 , S_{TR}^0 допустимих значень, ймовірно нормальним, якщо один з показників α , σ , β , S_{TR} не належить відповідній множині α^0 , σ^0 , β^0 , S_{TR}^0 , низький ризик порушення функціонального стану, якщо будь-які два з показників α , σ , β , S_{TR} не належать відповідній множині α^0 , σ^0 , β^0 , S_{TR}^0 , середній ризик порушення функціонального стану, якщо будь-які три з показників α , σ , β , S_{TR} не належать відповідній множині α^0 , σ^0 , β^0 , S_{TR}^0 , високий ризик порушення функціонального стану, якщо кожен з показників α , σ , β , S_{TR} не належить відповідній множині α^0 , σ^0 , β^0 , S_{TR}^0 , причому відповідні множини α^0 , σ^0 , β^0 , S_{TR}^0 визначають на основі попередньої обробки клінічних даних умовно здорових пацієнтів.
2. Спосіб оцінювання функціонального стану серцево-судинної системи людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що множини α^0 , σ^0 , β^0 , S_{TR}^0 допустимих значень показників α , σ , β , S_{TR} визначають для окремих груп умовно здорових пацієнтів на основі попередньої обробки клінічних даних жіночої та чоловічої статей різного віку.

(11) 109745

(51) МПК (2015.01)
A61B 8/00

(21) а 2014 08113

(22) 17.07.2014

(24) 25.09.2015

(72) Самосюк Наталія Іванівна (UA), Володимиров Олександр Аркадійович (UA), Чухраєва Олена Миколаївна (UA), Левковська Вікторія Іванівна (UA), Стукалін Владислав Олександрович (UA), Уніченко Антоніна Василівна (UA)

(73) САМОСЮК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА

вул. Волоська, 51/27, кв. 41, м. Київ, 04070 (UA)

ВОЛОДИМИРОВ ОЛЕКСАНДР АРКАДІЙОВИЧ

27 км Столичного шосе, Конча Заспа, м. Київ, 03084 (UA)

ЧУХРАЄВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА

вул. Почайнинська, 23, кв. 2, м. Київ, 04070 (UA)

ЛЕВКОВСЬКА ВІКТОРІЯ ІВАНІВНА

бул. Л. Українки, 30, кв. 48, м. Київ, 01133 (UA)

СТУКАЛІН ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Микитенка, 27, кв. 6, м. Київ, 02139 (UA)

УНІЧЕНКО АНТОНІНА ВАСИЛІВНА

вул. Братиславська, 15, кв. 17, м. Київ, 02139 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРСОПАТІЇ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

(57) Спосіб лікування дорсопатії поперекового відділу хребта, що передбачає лікування за рекомендованим протоколом, а також включає терапію імпульсним електрофорезом "Карипаїна", магнітолазерну та ультразвукову терапію із застосуванням "Карипаїна", який **відрізняється** тим, що виконання процедур проводять у стані декомпресії хребта на похилій кушетці.

(11) 109701

(51) МПК
A61B 8/13 (2006.01)
A61B 8/08 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2013 11030

(22) 16.09.2013

(24) 25.09.2015

(72) Грижак Ігор Гнатович (UA), Дикий Богдан Миколайович (UA), Пришляк Олександра Ярославівна (UA), Прокоф'єв Микола Валерійович (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ГРИЖАК ІГОР ГНАТОВИЧ

вул. Макогона, 28, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ДИКИЙ БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Вовчинецька, 192, кв. 77, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

ПРИШЛЯК ОЛЕКСАНДРА ЯРОСЛАВІВНА

вул. Блавацького, 14, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ПРОКОФ'ЄВ МИКОЛА ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Роксолани, 16/2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ТОКСОПЛАЗМОЗУ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ОСІБ

(57) Спосіб диференційної діагностики церебрального токсоплазмозу у ВІЛ-інфікованих осіб, який відрізняється тим, що з метою діагностики токсоплазмозу мозку у ВІЛ-інфікованих хворих із клінічними ознаками ураження центральної нервової системи проводять визначення вогнищевих змін у головному мозку за допомогою магніторезонансного чи комп'ютерного томографічного дослідження, проводять спинно-мозкову пункцію, беруть 0,5 мл ліквору та одночасно 1,0 мл сироватки крові, визначають наявність протитоксоплазмозного IgG в лікворі й сироватці крові в одній тест-системі, і порівнюють отримані дані з даними в таблиці 1, яка побудована на ретроспективних даних, які попередньо отримані у хворих з остаточно підтвердженим або запереченим діагнозом токсоплазмозного енцефаліту, і за результатами порівняння підтверджують або заперечують діагноз.

(11) 109690 (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

(21) а 2013 09204 (22) 22.07.2013
(24) 25.09.2015

(72) Бондар Григорій Васильович (UA), Башеев Володимир Харитонович (UA), Кудряшов Олексій Георгійович (UA), Конопко Олександр Вільєвич (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЄДИНОЇ УРЕТЕРОКОЛОСТОМИ

(57) Спосіб формування єдиної уретероколомостомії в процесі симптоматичного хірургічного лікування сечоміхурово-піхвової і піхво-прямокишкової нориць при розповсюдженій пухлині малого таза, яка не видаляється, який відрізняється тим, що виконують нижньо-середньо-серединну лапаротомію, очередину розсікають по фланках і виділяють сечоводи, які катетеризують, після чого виділяють сигмовидну кишку до ректосигмоїдного відділу, мобілізують її від брижі, прошивають апаратом УКЛ-40 і відсікають, потім куску прямої кишки додатково ушивають вузловими швами, після чого сигмовидну кишку виводять у вигляді двостовбурової колостоми на гумовій трубці, потім передню стінку кишки розсікають поперечним розрізом по діаметру сечоводу, у сформований отвір вводять закатетеризований сечовід і фіксують його окремими швами до слизової кишки, при цьому катетер виводять через сигмостому, аналогічно вчиняють з другим сечоводом, утворюючи єдину уриноколомостому, після чого куску сигмовидної кишки ушивають дворядним швом, дренажі встановлюють по фланках і виводять у таз, рану пошарово ушивають до дренажів.

(11) 109763 (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

(21) а 2015 03242 (22) 07.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Рибальченко Василь Федорович (UA), Рибальченко Інна Геннадіївна (UA), Припула Василь Петрович (UA), Русак Петро Степанович (UA)

(73) РИБАЛЬЧЕНКО ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ
вул. Березняківська, 12, кв. 156, м. Київ, 02152 (UA)

РИБАЛЬЧЕНКО ІННА ГЕННАДІЇВНА
вул. Березняківська, 12, кв. 156, м. Київ, 02152 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАХВИННИХ ГРИЖ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ТА ХЛОПЧИКІВ МОЛОДШОГО ВІКУ

(57) 1. Спосіб хірургічного лікування пахвинно-мошонкових гриж у новонароджених та хлопчиків молодшого віку, який відрізняється тим, що включає доступ до пахвинного каналу через його широкий зовнішній отвір, визначений за допомогою ультразвукового дослідження, відділення грижового мішка від компонентів судинно-нервового пучка, яєчка і сім'явиносної протоки шляхом гідралічного препарування м'яких тканин поміж стінками грижового мішка та судинами і сім'явиносною протокою 0,25 % розчином новокаїну на рівні зовнішнього пахвинного кільця, після чого відділяють грижовий мішок, мобілізують його і прошивають на рівні зовнішнього кільця пахвинного каналу, перев'язують та пересікають дистальніше місця перев'язки.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при цілому грижовому мішку проводять зовнішню гідралічне препарування 0,25 % розчином новокаїну навколо грижового мішка з медіального боку та з нижнього боку - з боку судин та сім'явиносної протоки.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при грижовому мішку з просвітом проводять внутрішню гідралічне препарування 0,25 % розчином новокаїну з медіального боку та нижнього боку відносно зовнішнього пахвинного кільця.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що прошивають наскрізь цілий грижовий мішок, після чого його перев'язують з однієї сторони та по периметру з протилежного боку.

5. Спосіб за п. 1 або п. 3, який відрізняється тим, що грижовий мішок з просвітом прошивають на рівні гідралічного препарування з внутрішнього боку шляхом 3-4 стібків, причому вколювання голки з ниткою виконують ззовні одного боку та з виходом назовні з іншого боку, і перев'язують його спочатку зовні на боці відділеного грижового мішка від судинно-нервового пучка, яєчка і сім'явиносної протоки, після чого грижовий мішок обходять по периметру і знову перев'язують.

(11) 109742 (51) МПК (2015.01)
A61D 19/00
A61D 19/02 (2006.01)
A23K 1/16 (2006.01)
A01K 67/02 (2006.01)

(21) а 2014 07053 (22) 23.06.2014
(24) 25.09.2015

- (72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)
(73) ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
 пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНУВАНOSTІ КО-
БИЛ ЗНЕШКОДЖЕННЯМ ДОПУСТИМИХ РІВНІВ
МІКОТОКСИНІВ КОРМУ
(57) Спосіб підвищення запліднюваності кобил знешко-

дженням допустимих рівнів мікотоксинів корму, який характеризується тим, що не менше ніж за чотири тижні до парування або штучного осіменіння охолодженою або відталою спермою на тону корму починають додавати 4-8 кг Мінеролу та 2-3 кг Альфасорбу і продовжують протягом усього парувального сезону.

дїб, Мінерол 45-60 г на голову за добу з кормом не менше 20 дїб, Сурфагон 10-20 мл внутрішньом'язово два рази на тиждень, Естрофан 2 мл внутрішньом'язово 2 рази інтервалом 10 дїб, Актотегін 10-12 драже з кормом 2 рази на день або 20-30 мл 1 раз на день внутрішньом'язово після негативної проби на алергію до препарату.

- (11) 109754** **(51)** МПК (2015.01)
A61D 19/00
A61K 31/095 (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61K 31/07 (2006.01)
A61K 31/51 (2006.01)
A61K 38/24 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 33/24 (2006.01)
A61P 15/08 (2006.01)

- (21) а 2014 12558** **(22) 21.11.2014**
(24) 25.09.2015
(72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)
(73) ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
 пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПОФУНКЦІЇ ЯЄЧНИКІВ КОБИЛ
(57) Спосіб лікування гіпофункції яєчників кобил, який включає масаж матки і яєчників кобил, який **відрізняється** тим, що за легкої форми гіпофункції яєчників та при загальній хромосомній нестабільності до 5 % застосовують Хорулон 1500-3000 МЕ внутрішньовенно однократно або двократно, Е-селен 1 мл на 50 кг ваги внутрішньом'язово два рази на тиждень, препарат плаценти денатурованої емульгованої 10-20 мл підшкірно або внутрішньом'язово двічі через добу, Кальфостонік 150-200 г на голову за добу з кормом протягом 5-7 дїб; за середньої тяжкості захворювання та при загальній хромосомній нестабільності 5-10 % застосовують Хорулон 3000-6000 МЕ внутрішньовенно два рази на тиждень, Е-селен 1 мл на 50 кг ваги внутрішньом'язово два рази на тиждень, препарат плаценти денатурованої емульгованої 20-30 мл підшкірно або внутрішньом'язово чотири ін'єкції через добу, Кальфостонік 150-200 г на голову за добу з кормом протягом 5-7 дїб, Мінерол 30-40 г на голову за добу з кормом 10-15 дїб, Актотегін 8-10 драже з кормом 2 рази на день, або 10-20 мл 1 раз на день внутрішньом'язово після негативної проби на алергію до препарату; за важкої форми та при загальній хромосомній нестабільності більше 10 % застосовують Хорулон більше 6000 МЕ внутрішньовенно два рази на тиждень, Е-селен 1 мл на 50 кг ваги внутрішньом'язово два рази на тиждень, препарат плаценти денатурованої емульгованої 30-40 мл підшкірно або внутрішньом'язово два рази на тиждень, Кальфостонік 150-200 г на голову за добу з кормом не менше 15

- (11) 109730** **(51)** МПК (2015.01)
A61K 8/19 (2006.01)
A61K 33/24 (2006.01)
A61P 17/16 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
B82Y 5/00
B01J 20/16 (2006.01)

- (21) а 2014 02080** **(22) 28.02.2014**
(24) 25.09.2015
(72) Бричка Алла Василівна (UA), Бричка Сергій Якович (UA)
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ"
 вул. Старокиївська, 26, м. Київ, 04116, Україна (UA)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА АБО КОСМЕТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ФОТОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ
(57) 1. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями, яка містить наночастки оксиду церію та фармацевтично прийнятну основу, яка **відрізняється** тим, що містить наночастки оксиду церію у складі наноконструкції оксид церію - алюмосилікатні трубки з розміром наночасток оксиду церію у межах 4...15 нм у наступному співвідношенні компонентів:
 оксид церію - не менше 1 %, алюмосилікатні трубки фармацевтично прийнятна основа решта, при цьому вміст оксиду церію у композиції становить у межах 0,01-0,25 %.
 2. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить наноконструкції оксид церію - алюмосилікатні трубки у кількості 1...5 %.
 3. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має фотопротекторні властивості для УФ-випромінювання з довжиною хвилі у інтервалі 150-330 нм.
 4. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить наночастки оксиду церію у складі наноконструкції оксид церію - алюмосилікатні трубки у вигляді нанокристалів.
 5. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 4, яка **відрізняється** тим, що ширина забороненої зони нанокристалів оксиду церію становить більше 3,5 еВ.
 6. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 4, яка **відрізняється** тим, що нанокристали оксиду церію розподілені рівномірно в оточуючій їх матриці алюмосилікатних трубок.

7. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятна основа містить стеаринову кислоту, триетаноламін та гідроксид натрію.

8. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятна основа містить моностеарат гліцерину, віск емульсійний та вазелінове масло.

(11) 109655

(51) МПК (2015.01)
A61K 9/00
A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 31/569 (2006.01)
A61K 31/567 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 15/00
A61P 15/18 (2006.01)

(21) а 2012 12231
(24) 25.09.2015
(31) 10 2010 003 494.0
(32) 31.03.2010
(33) DE

(22) 28.03.2011

(86) РСТ/ЕР2011/054737, 28.03.2011

(72) Паккалін Арто (FI/DE), Кнауте Рудольф (DE), Шміц Хайнц (DE), Таллінг Крістіне (FI), Юкарайнен Харрі (FI), Королайнен Хенрікка (FI)

(73) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ
Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) ІНТРАВАГІНАЛЬНЕ КІЛЬЦЕ, ЩО МІСТИТЬ АНАСТРОЗОЛ І ЛЕВОНОРГЕСТРЕЛ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ

(57) 1. Інтравагінальне кільце (IBK), що містить анастрозол і левоноргестрел, для особливого застосування для лікування ендометріозу, де системний вплив анастрозолу, якого досягають після вивільнення з IBK, відповідає впливу анастрозолу після перорального введення в дозуванні менше 1 мг, або від 0,1 мг до 0,9 мг, анастрозолу на день, і системний вплив левоноргестрелу, якого досягають після вивільнення з IBK, відповідає впливу левоноргестрелу після пероральною введення в дозуванні більше 10 мкг, але менше ніж 50 мкг, на день, причому інтравагінальне кільце не містить естрогену.

2. Інтравагінальне кільце для особливого застосування для лікування ендометріозу за п. 1, де заявлених цільових швидкостей вивільнення досягають тільки через один, два або три дні після початку лікування унаслідок сплеск-ефекту.

3. Інтравагінальне кільце для особливого застосування для лікування ендометріозу за п. 1 або 2, де період лікування триває від 1 тижня до 3 місяців.

4. Інтравагінальне кільце для особливого застосування для лікування ендометріозу за п. 3, де період довшотривалого вивільнення триває від 4 до 6 тижнів.

(11) 109642

(51) МПК
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 47/14 (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)
A61K 47/44 (2006.01)
A61F 9/007 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)

(21) а 2012 06133

(22) 19.11.2010

(24) 25.09.2015

(31) 61/262,719

(32) 19.11.2009

(33) US

(31) 10164362.5

(32) 28.05.2010

(33) EP

(86) РСТ/ЕР2010/067844, 19.11.2010

(72) Гаріг Жан-Себастьян (FR), Лайсман Фредерік (FR), Хейє Джефрі (US)

(73) САНТЕН САС

Bâtiment Genavenir IV, 1 rue Pierre Fontaine, F-91000 Evry, France (FR)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СІТКІВКИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ТАМПОНАДИ

(57) 1. Композиція, що містить принаймні один гліцериновий ефір жирної кислоти, для використання в формі ін'єкції в порожнину склоподібного тіла під час або після процедури вітректомії, причому зазначена композиція абсорбується організмом, не є емульсією, придатна для ін'єкції в порожнину склоподібного тіла і має:
- поверхневий натяг менше 50 дин/см, більш переважно в діапазоні від 20 до 30 дин/см;
- щільність нижче 1, більш переважно в проміжку від 0,90 до 1, або щільність вище 1, більш переважно в проміжку від 1 до 1,5.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має динамічну в'язкість від 20 до 60 мПа·с при температурі 20 °С, переважно від 25 до 55 мПа·с при температурі 20 °С, більш переважно від 27 до 33 мПа·с при температурі 20 °С.

3. Композиція за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що має показник заломлення від 1,40 до 1,50, більш переважно від 1,44 до 1,46 і найбільш переважно від 1,449 до 1,451.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один ліпофільний терапевтичний засіб.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що композиція містить принаймні один ліпофільний терапевтичний засіб і принаймні один ефір жирної кислоти, що здатен абсорбуватися організмом, бажано гліцериновий ефір C6-C20, що не змішується з водою, причому композиція є розчином, що містить не менше 90 % ваг. гліцеринового ефіру C6-C20, від загальної ваги композиції, терапевтичного засобу в розмірі більш ніж 0 до 5,9 % ваг. від загальної ваги композиції, причому терапевтичний засіб розчинений в гліцериновому ефірі жирної кислоти.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що гліцериновий ефір жирної кислоти - це тригліцериди з середньою довжиною ланцюга.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що призначена для використання в лікуванні розладів ситківки.

- (11) **109706** (51) МПК
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/525 (2006.01)
A61K 31/685 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
- (21) а 2013 13313 (22) 15.11.2013
(24) 25.09.2015
- (72) Жебровська Філя Іванівна (UA), Борщевський Геннадій Ілліч (UA), Борщевська Марина Іллінічна (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК" вул. Фрунзе, 63, м. Київ, 04080 (UA)
- (54) ІН'ЕКЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВІ ЕСЕНЦІАЛЬНИХ ФОСФОЛІПІДІВ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
- (57) 1. Ін'екційний препарат на основі есенціальних фосфоліпідів, який містить як консервант спирт бензиловий, дезоксихолієву кислоту як стабілізатор, натрію хлорид, натрію гідроксид і воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково містить ліпоїд S100 та рибोфлавін, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------|-----------------|
| ліпоїд S100 | 5,51-5,90 |
| спирт бензиловий | 0,85-0,95 |
| дезоксихолієва кислота | 2,53-2,61 |
| натрію хлорид | 0,2124-0,2596 |
| натрію гідроксид | 0,2403-0,2937 |
| рибофлавін | 0,0095-0,0105 |
| вода ін'екцій | 90,6322-89,769. |
2. Спосіб одержання ін'екційного препарату на основі есенціальних фосфоліпідів, який полягає у розчиненні та змішуванні компонентів, який **відрізняється** тим, що спочатку отримують натрієву сіль дезоксихолієвої кислоти, для чого у воді для ін'екцій при температурі не менше 20 °C розчинюють натрію гідроксид до повного розчинення, далі додають дезоксихолієву кислоту та перемішують до отримання прозорого розчину, потім в отриманий розчин вносять ліпоїд S100 та перемішують до отримання непрозорої емульсії есенціальних фосфоліпідів розміром 350-450 нм, в якій при температурі не менше 20 °C розчиняють натрію хлорид з подальшим диспергуванням емульсії методом високого тиску до отримання емульсії ліпосом есенціальних фосфоліпідів розміром 35-60 нм, в якій розчиняють рибофлавін і бензиловий спирт, перемішують та проводять стерилізуючу фільтрацію.

- (11) **109659** (51) МПК (2015.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2012 13966 (22) 29.06.2011
(24) 25.09.2015
(31) 10168028.8
(32) 30.06.2010
(33) EP

- (86) PCT/EP2011/060949, 29.06.2011
- (72) Такур Джіван (IN/CH), Чіу Жіхуї (CN)
- (73) **NOBARTIC AG**
Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ 4-АМІНО-5-ФТОР-3-[6-(4-МЕТИЛПІПЕРАЗИН-1-ІЛ)-1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-2-ІЛ]-1Н-ХІНОЛІН-2-ОНУ ЛАКТАТУ МОНОГІДРАТ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція для перорального введення, що містить:
- а) внутрішньогранулярну фазу, яка включає:
- 4-аміно-5-фтор-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-1Н-бензімідазол-2-іл]-1Н-хінолін-2-ону монолактату моногідрат у кількості від 40 до 65 % мас.,
- один або більше наповнювачів, вибраних з групи, яка включає кондитерський цукор, пресований цукор, декстрат, декстрин, декстрозу, лактозу, маніт, мікрокристалічну целюлозу, порошкоподібну целюлозу, сорбіт, сахарозу, дикальційфосфат, крохмаль, прежелатинізований крохмаль, тальк та їх комбінації у кількості від 30 до 60 % мас.,
- розпушувач, вибраний з групи, яка включає крохмаль, глину, целюлозу, альбінат, смолу, поперечно зшитий полімер, полісахарид сої та їх комбінації у кількості від 1 до 15 % мас.,
- речовину, що сприяє ковзанню та/або змащувальну речовину, вибрану з групи, яка включає колоїдний діоксид кремнію, трисилікат магнію, крохмаль, тальк, триосновний фосфат кальцію, стеарат магнію, стеарат алюмінію, стеарат кальцію, карбонат магнію, оксид магнію, поліетиленгліколь, порошкову целюлозу, мікрокристалічну целюлозу та їх комбінації у кількості від 0,1 до 10 % мас., та
- б) позагранулярну фазу, яка включає:
- один або більше наповнювачів, які визначені вище, у кількості від 3 до 5 % мас.,
- розпушувач, який визначений вище, у кількості від 1 до 5 % мас.,
- речовину, що сприяє ковзанню, та/або змащувальну речовину, яка визначена вище, у кількості від 1 до 3 % мас.,
- причому:
- зазначена внутрішньогранулярна фаза виготовлена за допомогою ущільнення валками та
- зазначена фармацевтична композиція одержана методом сухої грануляції.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, у якій один або більше наповнювачів вибрані з переліку, що включає мікрокристалічну целюлозу, маніт або їх комбінації.
3. Фармацевтична композиція за п. 1 або 2, де зазначена фармацевтична композиція представлена у вигляді капсули і де наповнювач являє собою маніт.
4. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить 4-аміно-5-фтор-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-1Н-бензімідазол-2-іл]-1Н-хінолін-2-ону монолактату моногідрат у кількості від 40 до 65 % мас.,
- речовину, що сприяє ковзанню, та/або змащувальну речовину, які являють собою діоксид кремнію та/або стеарат магнію в кількості від 0,1 до 10 % мас., де кількості за масою основуються на загальній масі композиції.
5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, у якій розпушувач присутній у внутрішньогранулярній фазі у кількості від 5 до 8 % мас.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, у якій речовина, що сприяє ковзанню, міститься в кількості від 0,5 до 2 % мас., а змащувальна речовина міститься в кількості від 1 до 4 % мас. у внутрішньогранулярній та/або позагранулярній фазі.

7. Спосіб одержання капсули, що містить композицію, як вона заявлена у будь-якому з пп. 1-6, у якому:

(i) готують суміш для внутрішньогранулярної фази з 4-аміно-5-фтор-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-1Н-бензімідазол-2-іл]-1Н-хінолін-2-ону моногідрату монолактату, одного або більше наповнювача (iv), розпушувача та речовини, що сприяє ковзанню, та/або змащувальної речовини,

(ii) просівають суміш зі стадії (i),

(iii) змащують суміш зі стадії (ii) змащувальною речовиною,

(iv) обробляють суміш зі стадії (iii) за допомогою ущільнення валками,

(v) об'єднують мелений гранулят зі стадії (iv) з розпушувачем і речовиною, що сприяє ковзанню,

(vi) змащують змащувальною речовиною, і

(vii) інкапсулюють суміш зі стадії (vi).

8. Спосіб одержання таблетки, що містить композицію, як вона заявлена у будь-якому з пп. 1-6, у якому:

(i) готують суміш для внутрішньогранулярної фази з 4-аміно-5-фтор-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-1Н-бензімідазол-2-іл]-1Н-хінолін-2-ону моногідрату монолактату,

одного або більше наповнювача(iv), розпушувача, та речовини, що сприяє ковзанню, та/або змащувальної речовини,

(ii) просівають суміш,

(iii) додають змащувальну речовину, як визначена вище,

(iv) обробляють суміш зі стадії (iii) шляхом ущільнення валками,

(v) об'єднують мелений гранулят зі стадії (iv) з речовиною, що сприяє ковзанню, наповнювачем і розпушувачем, та змішують,

(vi) змащують змащувальною речовиною, і

(vii) формують таблетки шляхом пресування композиції зі стадії (vi).

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, у якій лактат 4-аміно-5-фтор-3-[6-(4-метилпіперазин-1-іл)-1Н-бензімідазол-2-іл]-1Н-хінолін-2-ону представлений у формі H_A .

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ СПІВКРИСТАЛІВ ТРАМАДОЛУ І КОКСИБІВ

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить співкристал (рац)-трамадолу-НСІ-целекоксибу (1:1) і щонайменше один полімерний підсилювач розчинності.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, в якій полімерний підсилювач розчинності вибирають з прищепленого співполімеру полівінілкапролакта-полівінілацетат-поліетиленгліколь або інших гідрофільних полімерів, таких як коповідон, повідон, полоксамери, циклодекстрин, поліетиленгліколь і лауроїл макрогол-32 гліцериди ЕР, переважно вибирають з прищепленого співполімеру полівінілкапролакта-полівінілацетат-поліетиленгліколь або інших гідрофільних полімерів, які вибирають з коповідону, повідону або полоксамерів.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, в якій полімерний підсилювач розчинності являє собою прищеплений співполімер полівінілкапролакта-полівінілацетат-поліетиленгліколь.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, в якій полімерний підсилювач розчинності являє собою співполімер коповідону.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, в якій вміст полімерного підсилювача розчинності, що використовується в композиції, знаходиться в діапазоні від 2 до 50 % ваг., переважно від 8 до 12 % ваг. або близько 8 % ваг.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, що має лікарську форму, яку вибирають з таблетки, порошкових капсул, або сформульована способом сухого гранулювання, суспендування і сухого вальцювання, переважно в таблетованій формі і найбільш переважно у вигляді таблетки, що виробляється способом прямого пресування.

7. Фармацевтична композиція за п. 1 в таблетованій формі, що містить співкристал (рац)-трамадолу-НСІ-целекоксибу (1:1) і щонайменше один полімерний підсилювач розчинності, яку отримують способом прямого пресування.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-7, що додатково містить щонайменше один полімер-сурфактант.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, в якій полімер-сурфактант вибирають з мікроінкапсульованого полісорбату 80, мікроінкапсульованого поліоксилу 40 - гідрогенізованої касторової олії і лаурилсульфату натрію.

10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9, що містить щонайменше один додатковий фармацевтично прийнятний наповнювач, наприклад наповнювач, дезінтегруючу речовину і/або змащувальну речовину.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, в якій наповнювач вибирають з цукру, такого як ксиліт, сорбіт, ізомальт, еритрит, сахароза, фруктоза, декстроза і найбільш переважно висушений розпиленням маніт і сімейство лактози, або з нерозчинних наповнювачів, таких як фосфат кальцію, карбонат кальцію або мікрокристалічна целюлоза, наприклад МСС 102 (90 мкм) і МСС 200 (200 мкм), або з інших сполук, таких як силікатована мікрокристалічна целюлоза або композиції, що містить мікрокристалічну целюлозу, колоїдний діоксид кремнію, натрію крохмалю гліколят і стеарилфумарат натрію, переважно вибирають з цукру, такого як ксиліт, сорбіт, ізомальт, еритрит, са-

(11) 109661

(51) МПК

A61K 9/20 (2006.01)

C07C 59/64 (2006.01)

A61K 31/135 (2006.01)

A61K 31/415 (2006.01)

(21) а 2013 00099

(22) 03.06.2011

(24) 25.09.2015

(31) 10384002.1

(32) 04.06.2010

(33) ЕР

(86) РСТ/ЕР2011/002749, 03.06.2011

(72) Солер Рансані Луїс (ES), Фалівене Альдеа Альберт (ES)

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

Av. Mare de Deu de Montserrat, 221, E-08041 Barcelona, Spain (ES)

хароза, фруктоза, декстроза, найбільш переважно висушений розпиленням маніт і сімейство лактози, або вибирають з мікрокристалічної целюлози, найбільш переважно вибирають з висушеного розпиленням маніту і мікрокристалічної целюлози.

12. Фармацевтична композиція за п. 10 або 11, в якій змащувальну речовину вибирають з стеарилфумарату, магнію стеарату, тальку, гідрофільного колоїдного діоксиду кремнію і переважно вибирають з стеарилфумарату і тальку,

і/або в якій дезінтегручу речовину вибирають з кросповідону, кроскармелози натрію, натрію крохмалю гліколяту, заздалегідь желатинізованого крохмалю, крохмалю, полакриліну калію, гідроксипропілцелюлози з низькою мірою заміщення (L-HPC), кальцію карбоксиметилцелюлози, альгінової кислоти, переважно є кросповідон.

13. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-12, в якій співкристал (рац)-трамадолу-HCl і целекоксибу (1:1) характеризується порошковою рентгенограмою з піками [2 θ] при 7,1, 9,3, 10,2, 10,7, 13,6, 13,9, 14,1, 15,5, 16,1, 16,2, 16,8, 17,5, 18,0, 19,0, 19,5, 19,9, 20,5, 21,2, 21,3, 21,4, 21,8, 22,1, 22,6, 22,7, 23,6, 24,1, 24,4, 25,2, 26,1, 26,6, 26,8, 27,4, 27,9, 28,1, 29,1, 29,9, 30,1, 31,1, 31,3, 31,7, 32,5, 32,8, 34,4, 35,0, 35,8, 36,2 і 37,2 [°], при цьому значення 2 θ отримані з використанням випромінювання міді (Cu_{K α} 1,54060 Å); і/або в якій співкристал (рац)-трамадолу-HCl і целекоксибу (1:1) характеризується наявністю смуг абсорбції в інфрачервоному спектрі з перетворенням Фур'є при 3481,6 (m), 3133,5 (m), 2923,0 (m), 2667,7 (m), 1596,0 (m), 1472,4 (m), 1458,0 (m), 1335,1 (m), 1288,7 (m), 1271,8 (m), 1168,7 (s), 1237,3 (m), 1168,7 (s), 1122,6 (s), 1100,9 (m), 1042,2 (m), 976,8 (m), 844,6 (m), 820,1 (m), 786,5 (m) 625,9 (m) см⁻¹; і/або

співкристал (рац)-трамадолу-HCl і целекоксибу (1:1) має орторомбичні елементарні комірки з наступними розмірами:

a=11,0323(7) Å

b=18,1095 (12) Å

c=17,3206(12) Å; і/або

ендотермічний гострий пік співкристала (рац)-трамадолу-HCl і целекоксибу (1:1), відповідний температурі плавлення, починається в точці 164 °C.

14. Спосіб отримання пероральної фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-13, в якому здійснюють наступні стадії:

(а) змішування співкристала (рац)-трамадолу-HCl-целекоксибу (1:1) щонайменше з одним полімерним підсилювачем розчинності і, необов'язково, з одним або більше наповнювачем, дезінтегруючою речовиною або полімерним сурфактантом або з будь-якою їх комбінацією;

(b) необов'язкове додавання щонайменше однієї змащувальної речовини;

(с) пряме пресування таблеток з суміші, отриманої на стадії (а), або з суміші з доданням змащувальної речовини зі стадії (b).

15. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-13, призначена для лікування болю, переважно гострого болю, хронічного болю, нейропатичного болю, ноцицептивного болю, болю від легкого і помірного до важкого, гіпералгезії, болю, пов'язаного з центральною сенсibiliзацією, алодинії або болю при раку, в тому числі болю при діабетичній нейропатії і діабетичній периферичній нейропатії і остеоартриті, фіброміалгії, ревматоїдному артриті, анкілозуючому спо-

ндиліті, плечолопатковому періартриті або попереково-крижовому радикуліті.

(11) 109662

(51) МПК (2015.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 9/28 (2006.01)

A61P 1/00

A61P 35/00

(21) а 2013 01083

(22) 13.07.2011

(24) 25.09.2015

(31) MI2010A001477

(32) 03.08.2010

(33) IT

(31) 2010132133

(32) 29.07.2010

(33) RU

(86) PCT/EP2011/061927, 13.07.2011

(72) Моро Луїджи (IT)

(73) КОСМО ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД.

Connolly Building 42-43 Amiens Street Dublino, 1, Ireland (IE)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ ТА/АБО ДІЄТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ КОРОТКОЛАНЦЮГОВИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ

(57) 1. Пероральна фармацевтична композиція для лікування кишкових розладів, яка містить масляну кислоту або її сіль у поєднанні з принаймні одним розчинним або диспергованим у воді харчовим волокном, вибраним із інуліну, мальтодекстрину або їх суміші, принаймні однією ароматизуючою речовиною, вибраною із ваніліну, ванільної есенції або їх суміші, та одним чи більше фармакологічно прийнятних ексципієнтів, яка відрізняється тим, що містить:

а) матрицю, яка складається з ліпофільних сполук з точкою плавлення, нижчою за 90 °C, і амфіфільну матрицю, в яку принаймні частково включено активний інгредієнт;

б) зовнішню гідрофільну матрицю, де дисперговані ліпофільна матриця та амфіфільна матриця;

с) покриття,

і частина вказаної принаймні однієї ароматизуючої речовини до однієї чи більше з зазначених матриць, і частина вказаної принаймні однієї ароматизуючої речовини диспергована до вказаного покриття.

2. Пероральна фармацевтична композиція для лікування та профілактики неоплазії, яка містить масляну кислоту або її сіль у поєднанні з принаймні одним розчинним або диспергованим у воді харчовим волокном, вибраним із інуліну, мальтодекстрину або їх суміші, принаймні однією ароматизуючою речовиною, вибраною із ваніліну, ванільної есенції або їх суміші, та одним чи більше фармакологічно прийнятних ексципієнтів, яка відрізняється тим, що містить:

а) матрицю, яка складається з ліпофільних сполук з точкою плавлення, нижчою за 90 °C, і амфіфільну матрицю, в яку принаймні частково включено активний інгредієнт;

б) зовнішню гідрофільну матрицю, де дисперговані ліпофільна матриця та амфіфільна матриця;

с) покриття,

і частина вказаної принаймні однієї ароматизуючої речовини до однієї чи більше з зазначених матриць, і частина вказаної принаймні однієї ароматизуючої речовини диспергована до вказаного покриття.

3. Пероральна фармацевтична композиція за п. 1, де кишкові розлади включають запальні захворювання кишечника або розладів, подразнюючий кишковий синдром, актинічний коліт, дисбактеріоз після прийому антибіотиків та усунення дисметаболізму, гострі та хронічні діарейні розлади та патологічні стани слизової оболонки кишкової мембрани.

4. Композиція за п. 1 або 2, яка додатково містить інші ексципієнти.

5. Композиція за п. 1 або 2, де вказані солі масляної кислоти вибирають з бутирату кальцію, бутирату натрію або бутирату магнію.

6. Композиція за п. 1 або 2, куди включено масляну кислоту або її солі у кількості від 5 до 60 мас. %, бажано від 10 до 50 мас. % відносно загальної ваги композиції.

7. Композиція за п. 1 або 2, куди включено розчинне або дисперговане у воді харчове волокно у кількості від 5 до 50 мас. %, бажано від 10 до 30 мас. % відносно загальної ваги композиції.

8. Композиція за п. 1 або 2, де включено ароматизуючу речовину в кількості від 0,001 до 5 мас. %, бажано від 0,01 до 3 мас. % відносно всієї ваги композиції.

9. Композиція за п. 1 або 2 у формі таблетки, капсули, гранули або мікрогранули.

10. Композиція за п. 1 або 2, де вказане покриття вибирається із покриття з контрольованим вивільненням, покриття з затриманим вивільненням, покриття з модифікованим вивільненням, покриття з маскуванням смаку та/або покриття, стійкого до шлункового соку.

11. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона є композицією з контрольованим вивільненням, затриманим вивільненням, модифікованим вивільненням, з маскуванням смаку та/або зі стійкістю до шлункового соку.

12. Застосування пероральної фармацевтичної композиції за пп. 1, 3-11 для лікування кишкових розладів, запальних захворювань кишечника або розладів, подразнюючого кишкового синдрому, актинічного коліту, дисбактеріозу після прийому антибіотиків та усунення дисметаболізму, гострих та хронічних діарейних розладів та патологічних станів слизової оболонки кишкової мембрани.

13. Застосування пероральної фармацевтичної композиції за пп. 2, 4-11 для профілактики або лікування кишкової неоплазії.

14. Дієтична композиція, яка містить масляну кислоту або її сіль у поєднанні з принаймні одним розчинним або диспергованим у воді харчовим волокном, вибраним із інуліну, мальтодекстрину або їх суміші, принаймні однією ароматизуючою речовиною, вибраною із ваніліну, ванільної есенції або їх суміші, та одним чи більше фармакологічно прийнятним ексципієнтом, яка **відрізняється** тим, що містить:

а) матрицю, яка складається з ліпофільних сполук з точкою плавлення, нижчою за 90 °C, і амфифільну матрицю, в яку принаймні частково включено активний інгредієнт;

б) зовнішню гідрофільну матрицю, де дисперговані ліпофільна матриця та амфифільна матриця;

с) покриття,

і частина вказаної принаймні однієї ароматизуючої речовини до однієї чи більше з зазначених матриць, і частина вказаної принаймні однієї ароматизуючої речовини диспергована до вказаного покриття.

15. Дієтична композиція за п. 14, яка додатково містить інші ексципієнти.

16. Дієтична композиція за п. 14, де вказані солі масляної кислоти вибирають з бутирату кальцію, бутирату натрію або бутирату магнію.

17. Дієтична композиція за п. 14, куди включено масляну кислоту або її солі у кількості від 5 до 60 мас. %, бажано від 10 до 50 мас. % відносно загальної ваги композиції.

18. Дієтична композиція за п. 14, куди включено розчинне або дисперговане у воді харчове волокно у кількості від 5 до 50 мас. %, бажано від 10 до 30 мас. % відносно загальної ваги композиції.

19. Дієтична композиція за п. 14, де включено ароматизуючу речовину в кількості від 0,001 до 5 мас. %, бажано від 0,01 до 3 мас. % відносно всієї ваги композиції.

20. Дієтична композиція за п. 19 у формі таблетки, капсули, гранули або мікрогранули.

21. Дієтична композиція за п. 14, де вказане покриття вибирається із покриття з контрольованим вивільненням, покриття з затриманим вивільненням, покриття з модифікованим вивільненням, покриття з маскуванням смаку та/або покриття, стійкого до шлункового соку.

22. Дієтична композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що вона є композицією з контрольованим вивільненням, затриманим вивільненням, модифікованим вивільненням, з маскуванням смаку та/або зі стійкістю до шлункового соку.

23. Застосування дієтичної композиції за пп. 14-22 для лікування кишкових розладів, запальних захворювань кишечника або розладів, подразнюючого кишкового синдрому, актинічного коліту, дисбактеріозу після прийому антибіотиків та усунення дисметаболізму, гострих та хронічних діарейних розладів та патологічних станів слизової оболонки кишкової мембрани.

24. Застосування дієтичної композиції за пп. 14-22 для профілактики або лікування кишкової неоплазії.

(11) 109636

(51) МПК (2015.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 47/00
A61P 19/02 (2006.01)

(21) а 2011 15397

(22) 03.06.2010

(24) 25.09.2015

(31) 61/183,956

(32) 03.06.2009

(33) US

(31) 61/314,478

(32) 16.03.2010

(33) US

(31) 61/320,148

(32) 01.04.2010

(33) US

(86) PCT/IB2010/001557, 03.06.2010

(72) Майо Джон Чарлс (GB), Іліф Джордж Лангтон (GB), Вірль Ульріх (DE), Ротер Матіас (DE)

(73) TARGETED DELIVERY TECHNOLOGIES LIMITED
Palazzo Pietro Stiges, 103 Strait Street, Valleta, Malta (MT)

(54) СКЛАД ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ В ГЛИБОКИХ ТКАНИНАХ, ПОВ'ЯЗАНОГО З ОСТЕОАРТРИТОМ

- (57)** 1. Склад у вигляді везикул для застосування для лікування болю, пов'язаного з остеоартритом, що містить один або більше фосфоліпідів й одну або більше неіоногенних поверхнево-активних речовин і не містить якого-небудь фармацевтично активного агента, який **відрізняється** тим, що молярне співвідношення фосфоліпідів до неіонної поверхнево-активної речовини перебуває в інтервалі від приблизно 1:3 до приблизно 30:1 та при цьому зазначені везикули характеризуються деформованістю й/або адаптованістю, і зазначені везикули здатні проникати через бар'єр із порами, середній діаметр яких щонайменше на 50 % менше середнього діаметра везикул до проникнення.
2. Склад у вигляді везикул за п. 1 для застосування для лікування болю, включаючи біль у глибоких тканинах.
3. Склад у вигляді везикул за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначене лікування включає введення зазначеного складу підшкірно або місцево.
4. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що молярне відношення фосфоліпідів до поверхнево-активної речовини знаходиться в діапазоні від приблизно 1:1 до приблизно 30:1, або від приблизно 2:1 до приблизно 20:1.
5. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зазначений склад містить 2,0-10,0 мас. % фосфоліпідів.
6. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зазначені один або більше фосфоліпідів включають фосфатидилхолін.
7. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначений склад містить 0,2-5,0 мас. % поверхнево-активної речовини.
8. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зазначений склад містить одну або більше неіоногенних поверхнево-активних речовин, вибраних із поліоксіетиленсорбітанів, полігідроксіетиленстеаратів і простих лаурилових ефірів полігідроксіетилену.
9. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що зазначена одна або більше поверхнево-активних речовин включає полісорбат 80.
10. Склад у вигляді везикул для застосування для лікування болю, пов'язаного з остеоартритом, що складається по суті з одного або більше фосфоліпідів й однієї або більше неіоногенних поверхнево-активних речовин у фармацевтично прийнятному носії, при цьому зазначені везикули характеризуються деформованістю й/або адаптованістю, і зазначені везикули здатні проникати через бар'єр із порами, середній діаметр яких щонайменше на 50 % менше середнього діаметра везикул до проникнення.
11. Склад у вигляді везикул за п. 10, який **відрізняється** тим, що молярне відношення фосфоліпідів до поверхнево-активної речовини знаходиться в діапазоні від приблизно 1:3 до приблизно 30:1, переважно від приблизно 1:1 до приблизно 30:1, і більш переважно від приблизно 2:1 до приблизно 20:1.
12. Склад у вигляді везикул за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначені один або більше фосфоліпідів включають фосфатидилхолін.
13. Склад у вигляді везикул за пп. 10, 11 або 12, який **відрізняється** тим, що зазначений склад міс-

тить одну або більше неіоногенних поверхнево-активних речовин, вибраних із поліоксіетиленсорбітанів, полігідроксіетиленстеаратів і простих лаурилових ефірів полігідроксіетилену.

14. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що зазначений склад додатково містить один або більше буферів, хелатуючих агентів, зволожувачів, змазуючих речовин, антиоксидантів, консервантів, мікробіоцидів, протимікробних речовин, пом'якшуючих речовин, співрозчинників або загусників.

15. Спосіб лікування болю, пов'язаного з остеоартритом, що включає введення суб'єкту складу у вигляді везикул, що містить один або більше фосфоліпідів й одну або більше неіоногенних поверхнево-активних речовин і не містить якого-небудь фармацевтично активного агента, при цьому зазначені везикули характеризуються деформованістю й/або адаптованістю, і зазначені везикули здатні проникати через бар'єр із порами, середній діаметр яких щонайменше на 50 % менше середнього діаметра везикул до проникнення.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначене лікування являє собою лікування болю, включаючи біль у глибоких тканинах.

17. Спосіб за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що зазначене лікування включає введення зазначеного складу підшкірно або місцево.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що зазначений склад у вигляді везикул являє собою склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 4-14.

19. Упакування, яке містить:

a) ємність, що містить склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-14, та

b) інструкції з введення зазначеного складу пацієнту або суб'єкту, що потребує цього, для лікування болю, пов'язаного з остеоартритом.

20. Застосування складу у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-14 для лікування болю, пов'язаного з остеоартритом.

(11) 109702

(51) МПК

A61K 31/09 (2006.01)

A61K 31/215 (2006.01)

A61K 31/4402 (2006.01)

A61K 31/70 (2006.01)

A61K 36/185 (2006.01)

A61K 36/534 (2006.01)

A61P 25/20 (2006.01)

(21) а 2013 11981

(22) 11.10.2013

(24) 25.09.2015

(72) Лукич Драган (СУ)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМА СТАРТ"

бульв. Івана Лепсе, 8, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ТВЕРДА ЛІКАРСЬКА ФОРМА ПРЕПАРАТУ СЕДАТИВНОЇ ТА СНОДІЙНОЇ ДІЇ

(57) 1. Тверда лікарська форма препарату седативної та снодійної дії у формі таблеток або твердих капсул, що містить етиловий ефір α -бромізовалеріанової кислоти та олію м'яти або її суміш з олією хмелю, β -ци-

клодекстрин і допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить доксиламін, гвайфенезин, структуровану воду при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

гвайфенезин	25-43,48
доксиламін	0,83-1,79
етиловий ефір	
α-бромізовалеріанової кислоти	2,05-3,57
олію м'яти або її суміш	
з олією хмелю	0,14-0,25
β-циклодекстрин	13,89-24,15
допоміжні речовини,	
включаючи структуровану воду	до 100.

2. Тверда лікарська форма препарату за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовуються наповнювачі, розпушувачі, гранулювальні рідини, ковзні та антиадгезивні речовини.

3. Тверда лікарська форма препарату за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що кількість структурованої води становить 2-4 % від маси форми.

(11) 109627

(51) МПК

A61K 31/65 (2006.01)

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 9/16 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2010 12435

(22) 30.03.2009

(24) 25.09.2015

(31) 61/040,398

(32) 28.03.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/001973, 30.03.2009

(72) Джонстон Шон (US)

(73) ПАРАТЕК ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

75 Kneeland Street, Boston, MA 02111, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ ТЕТРАЦИКЛІНОВИХ СПОЛУК ДЛЯ ОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ ТА ІН'ЄКЦІЙ

(57) 1. Пероральна композиція у формі таблетки, що містить 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноциклін або його сіль, причому пероральна композиція одержана шляхом пресування з використанням валкового ущільнення, де пероральна композиція містить:

10-30 % мас. 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі;
50-90 % мас. розріджувача;
0,01-0,5 % мас. стабілізатора;
0,2-2,0 % мас. агента, що сприяє ковзанню;
3-10 % мас. змащувача;
3-10 % мас. дезінтегранта;
до 3,0 % мас. буферного агента;
до 2 % мас. агента проти злипання та
1-6 % мас. покривного агента.

2. Пероральна композиція за п. 1, яка містить від приблизно 15 % до приблизно 30 % мас. 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі.

3. Пероральна композиція за п. 1, яка містить від приблизно 16 % до приблизно 28 % мас. 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі.

4. Пероральна композиція за п. 1, яка містить від приблизно 18 % до приблизно 25 % мас. 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі.

5. Пероральна композиція за п. 1, яка містить від приблизно 19 % до приблизно 22 % мас. 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі.

6. Пероральна композиція за п. 1, яка містить від приблизно 19,5 % до приблизно 21,5 % мас. 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі.

7. Пероральна композиція за п. 1, яка містить приблизно 20 % мас. 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі.

8. Пероральна композиція за п. 1, де розріджувач являє собою лактозу, мікрокристалічну целюлозу або їх комбінацію.

9. Пероральна композиція за п. 8, де пероральна композиція містить від приблизно 10 % мас. до приблизно 30 % мас. лактози.

10. Пероральна композиція за п. 8, де пероральна композиція містить від приблизно 30 % мас. до приблизно 50 % мас. мікрокристалічної целюлози.

11. Пероральна композиція за п. 1, де стабілізатор являє собою бісульфіт натрію.

12. Пероральна композиція за п. 1, де агент, що сприяє ковзанню, являє собою діоксид кремнію.

13. Пероральна композиція за п. 1, де змащувач являє собою стеарат магнію або стеарилфумарат натрію.

14. Пероральна композиція за п. 13, де змащувач являє собою стеарилфумарат натрію.

15. Пероральна композиція за п. 1, де пероральна композиція містить від 190 мг до 205 мг 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі.

16. Пероральна композиція за п. 1, де пероральна композиція містить від 50 мг до 150 мг лактози.

17. Пероральна композиція за п. 1, де пероральна композиція містить від 290 мг до 315 мг мікрокристалічної целюлози.

18. Пероральна композиція за п. 1, де пероральна композиція містить від 0,1 мг до 2 мг бісульфіту натрію.

19. Пероральна композиція за п. 1, де пероральна композиція містить від 1,0 мг до 12 мг діоксиду кремнію.

20. Пероральна композиція за п. 1, де пероральна композиція містить від 10 мг до 110 мг стеарилфумарату натрію.

21. Пероральна композиція за будь-яким з пп. 1-20, де 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноциклін або його сіль являє собою тозилатну сіль 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну.

22. Спосіб приготування пероральної композиції за п. 1, у якому:

а) попередньо змішують 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноциклін або його сіль з розріджувачем, стабілізатором, агентом проти злипання та агентом, що сприяє ковзанню;

б) змащують суміш зі стадії (а) за допомогою змащувача;

в) гранулюють суміш зі стадії (б) за допомогою валкового ущільнювача;

г) пресують гранули зі стадії (в) з утворенням таблеток; та

е) покривають таблетку зі стадії (г) покривним агентом;

причому розріджувач являє собою лактозу або мікрокристалічну целюлозу, або їх комбінацію;

стабілізатор являє собою бісульфіт натрію;
 дезінтегрант являє собою кросповідон;
 агент, що сприяє ковзанню, являє собою колоїдний діоксид кремнію; та
 змашувач являє собою стеарат магнію або стеарил-фумарат натрію.
 23. Спосіб за п. 22, де композиція містить приблизно 20 % мас. 9-[(2,2-диметилпропіламіно)-метил]-міноцикліну або його солі.
 24. Спосіб лікування інфекції у суб'єкта, який включає введення суб'єкту ефективної кількості пероральної композиції за п. 1.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що mPEG має молекулярну масу 20 кДа.
 8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що хвороба є ідіопатичним мієлофіброзом.
 9. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що хвороба є істинною поліцитемією.
 10. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що хвороба є ідіопатичною тромбоцитемією.

(11) 109646

(51) МПК (2015.01)
A61K 38/21 (2006.01)
A61P 7/00
A61P 35/00

(21) а 2012 08492

(22) 09.12.2010

(24) 25.09.2015

(31) 61/285,411

(32) 10.12.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/059714, 09.12.2010

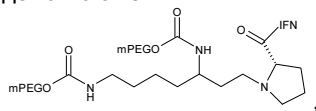
(72) Лінь Ко-Чун (US), Відман Рудольф Др. (AT)

(73) ФАРМАЕСЕНТІЯ КОРПОРЕЙШН

13F, No. 3 YuanQu Street, NanKang District Taipei,
 115, Taiwan (TW)

(54) ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ КОН'ЮГАТИВ БІЛКА З ПОЛІМЕРОМ

(57) 1. Спосіб лікування хвороби, що включає введення суб'єктові, що потребує цього, ефективної кількості кон'югата, чистота якого складає 70 % або більше, що має поліетиленглікольну складову, білкову складову і лінкер, де кон'югат є



де білкова складова є залишком модифікованого інтерферону- α_{2b} , який містить 1-4 додаткових амінокислотних залишків на N-кінці,

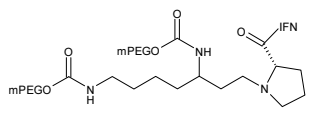
а хвороба є ідіопатичним мієлофіброзом, істинною поліцитемією і ідіопатичною тромбоцитемією.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хвороба є ідіопатичним мієлофіброзом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хвороба є істинною поліцитемією.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хвороба є ідіопатичною тромбоцитемією.

5. Спосіб лікування хвороби, який включає введення суб'єктові, що потребує цього, ефективної кількості кон'югата формули:



де IFN є залишком модифікованого інтерферону- α_{2b} , який містить 1-4 додаткових амінокислотних залишків на N-кінці,

хвороба є ідіопатичним мієлофіброзом, істинною поліцитемією і ідіопатичною тромбоцитемією.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що складова mPEG, має молекулярну масу 10-30 кДа.

(11) 109672

(51) МПК

A61K 38/46 (2006.01)**A61K 31/366** (2006.01)**A61K 31/397** (2006.01)**A61K 31/135** (2006.01)**A61P 3/06** (2006.01)

(21) а 2013 04479

(22) 09.09.2011

(24) 25.09.2015

(31) 61/403,011

(32) 09.09.2010

(33) US

(31) 61/456,014

(32) 29.10.2010

(33) US

(31) 61/432,372

(32) 13.01.2011

(33) US

(31) PCT/US2011/033699

(32) 23.04.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/051096, 09.09.2011

(72) Куїнн Ентоні (US)

(73) СІНАДЖЕВА БІОФАРМА КОРП.

128 Spring Street, Suite 520, Lexington, Massachusetts 02421, United States of America (US)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ КИСЛОЇ ЛІЗОСОМНОЇ ЛІПАЗИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕФІЦИТУ КИСЛОЇ ЛІЗОСОМНОЇ ЛІПАЗИ У ХВОРИХ

(57) 1. Спосіб лікування пацієнта-людини з дефіцитом кислотної лізосомної ліпази (КЛЛ), який включає введення зазначеному пацієнту-людині рекомбінантної КЛЛ людини в кількості, ефективній для зниження рівня трансамінази печінки в сироватці або крові до нормального рівня, при цьому зазначену рекомбінантну КЛЛ людини вводять від одного разу кожні 7 днів до одного разу кожні 30 днів і зазначене введення є достатнім для зменшення ураження печінки у зазначеного пацієнта-людини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена трансаміназа печінки вибрана з групи, що складається з сироваткової аспартатамінотрансферази (АСТ) і аланінамінотрансферази (АЛТ).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена трансаміназа печінки являє собою АСТ.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена трансаміназа печінки являє собою АЛТ.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене введення є достатнім для поліпшення гепатомегалії.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене введення є достатнім для підвищення рівня сироваткового гемоглобіну.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене введення є достатнім для зменшення розмірів печінки.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене введення є достатнім для зменшення рівня сироваткового феритину.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену рекомбінантну КЛЛ людини вводять один раз кожні 7 днів.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену рекомбінантну КЛЛ людини вводять один раз кожні 14 днів.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений пацієнт-людина страждає на хворобу Вольмана.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений пацієнт-людина страждає на хворобу накопичення ефірів холестерину.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена рекомбінантна КЛЛ людини включає щонайменше одну термінальну манозу або щонайменше один термінальний манозо-6-фосфат.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена кількість, ефективна для зниження рівня трансамінази печінки в сироватці або крові до нормального рівня, становить 1 мг на кілограм ваги тіла зазначеного пацієнта-людини.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що період напіввиведення ($t_{1/2}$) зазначеної рекомбінантної КЛЛ людини в сироватці менше 20 хвилин.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що період напіввиведення ($t_{1/2}$) зазначеної рекомбінантної КЛЛ людини в сироватці становить 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 або 17 хвилин.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що C_{max} зазначеної рекомбінантної КЛЛ людини становить від 200 нг до 800 нг на мл сироватки.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що C_{max} зазначеної рекомбінантної КЛЛ людини становить щонайменше 200 нг на мл сироватки.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначену рекомбінантну КЛЛ людини вводять внутрішньовенно.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що зазначену рекомбінантну КЛЛ людини вводять шляхом уливання.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що зазначене уливання зазначеному пацієнту-людині виконують протягом часу від однієї до чотирьох годин.

22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене введення є достатнім для зниження лімфаденопатії.

23. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вік зазначеного пацієнта-людини менше одного року та зазначене введення достатнє для збільшення швидкості росту зазначеного пацієнта-людини.

24. Спосіб за п. 1, який додатково включає введення другого лікарського засобу.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що зазначений другий лікарський засіб являє собою засіб, що знижує холестерин.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що зазначений другий лікарський засіб являє собою статин.

27. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що зазначений другий лікарський засіб являє собою езетиміб.

28. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що зазначений другий лікарський засіб являє собою імунодепресант.

29. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що зазначений другий лікарський засіб являє собою антигістамін.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що зазначений антигістамін являє собою дифенгідрамін.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що зазначений дифенгідрамін вводять у кількості від 1 до 5 мг на кілограм ваги тіла зазначеного пацієнта-людини.

32. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що зазначений дифенгідрамін вводять протягом від 20 до 90 хвилин до зазначеного введення рекомбінантної КЛЛ людини.

(11) 109658

(51) МПК (2015.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 43/00

(21) а 2012 12663

(22) 07.06.2011

(24) 25.09.2015

(31) 61/353,323

(32) 10.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/039381, 07.06.2011

(72) Аллан Барретт (US), Бенсон Роберт Ян (US), Чеймберз Марк Джеффри (US), Дарлінг Райан Джеймс (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) АНТИТІЛО ПРОТИ CGRP

(57) 1. Людське генно-інженерне антитіло проти CGRP, яке містить варіабельну ділянку легкого ланцюга (LCVR) і варіабельну ділянку важкого ланцюга (HCVR), де згадана LCVR містить амінокислотні послідовності LCDR1, LCDR2 та LCDR3, й HCVR містить амінокислотні послідовності HCDR1, HCDR2 та HCDR3, де LCDR1 - послідовність SEQ ID NO: 10, LCDR2 - послідовність SEQ ID NO: 11, LCDR3 - послідовність SEQ ID NO: 5, HCDR1 - послідовність SEQ ID NO: 12, HCDR2 - послідовність SEQ ID NO: 37 та HCDR3 - послідовність SEQ ID NO: 38, причому згадане людське антитіло проти CGRP зв'язується з людським CGRP.

2. Людське генно-інженерне антитіло проти CGRP за п. 1, де LCDR1 - RASQDIDNYLN (SEQ ID NO: 3), LCDR2 - YTSEYHS (SEQ ID NO: 4), LCDR3 - QQGDALPPT (SEQ ID NO: 5), HCDR1 - GYTFGNVWMQ (SEQ ID NO: 12), HCDR2 - AIYEGTGDTTRYIQKFAG (SEQ ID NO: 13) та HCDR3 - LSDYVSGFSY (SEQ ID NO: 14).

3. Людське генно-інженерне антитіло проти CGRP за п. 1, де LCDR1 - RASQDIDNYLN (SEQ ID NO: 3), LCDR2 - YTSEYHS (SEQ ID NO: 4), LCDR3 - QQGDALPPT (SEQ ID NO: 5), HCDR1 - GYTFGNVWMQ (SEQ ID NO: 12), HCDR2 - AIYEGTGKTVYIQKFAG (SEQ ID NO: 15) та HCDR3 - LSDYVSGFSY (SEQ ID NO: 14).

4. Людське генно-інженерне антитіло проти CGRP за п. 1, де LCDR1 - RASKDISKYLN (SEQ ID NO: 6), LCDR2 - YTSYHS (SEQ ID NO: 7), LCDR3 - QQGDALPPT (SEQ ID NO: 5), HCDR1 - GYTFGNVWMQ (SEQ ID NO: 12), HCDR2 - AIYEGTGKTVYIQKFAD (SEQ ID NO: 16) та HCDR3 - LSDYVSGFGY (SEQ ID NO: 39).

31. Антигензв'язувальний фрагмент людського генно-інженерного антитіла проти CGRP за будь-яким із пп. 1-22, 25, 26 та 29.

- (11) **109665** (51) МПК
A61M 5/315 (2006.01)
- (21) а 2013 03085 (22) 23.09.2011
(24) 25.09.2015
(31) РА 2010 00872
(32) 24.09.2010
(33) DK
(86) РСТ/DK2011/000103, 23.09.2011
(72) Мьоллер Клаус Шмідт (DK)
(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ
Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285,
United States of America (US)
- (54) ПРИСТРІЙ ПОДАЧІ ДОЗИ
- (57) 1. Пристрій подачі дози, який включає в себе: передавальний механізм, який включає в себе перший передавальний елемент (6, 106) з першою різью, привідний елемент (8, 108) з другою різью, другий передавальний елемент (7, 107) з двома різьями, які входять у зачеплення зі згаданими першою і другою різьями, корпус (1, 101) для взаємодії користувача зі згаданим пристроєм, в якому передавальний механізм розташований співвісно, елемент (2, 102) встановлення дози, ходовий гвинт (10, 110), дозувальну гайку (9, 109), яка входить в зачеплення з ходовим гвинтом через різь, з'єднану в осьовому напрямку зі згаданим другим передавальним елементом, причому згадані перша і друга різі спрямовані у протилежних напрямках, і перший передавальний елемент (6, 106) та привідний елемент (8, 108) з'єднані з можливістю обертання за допомогою напрямної, яка надає можливість осьового переміщення, який відрізняється тим, що згадана дозувальна гайка з'єднана з можливістю обертання з першим передавальним елементом, згаданий елемент встановлення дози з'єднаний з можливістю обертання зі згаданим передавальним механізмом під час встановлення дози, та згаданий передавальний механізм виконаний з можливістю обертання відносно корпусу (1, 101) під час встановлення дози обертанням елемента (2, 102) встановлення дози.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що згадана напрямна між першим передавальним елементом (6, 106) і привідним елементом (8, 108) робить неможливим обертальне переміщення цих елементів одного відносно іншого.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що з'єднання з можливістю обертання між першим передавальним елементом (6, 106) і привідним елементом (8, 108) являє собою спіральну напрямну.
4. Пристрій за пп. 1-3, який відрізняється тим, що шкала (5, 105), яка введена у нарізне зачеплення із корпусом (1, 101), обертається разом з елементом (2, 102) встановлення дози під час встановлення дози, і не оберта-

ється разом з елементом (2, 102) встановлення дози під час введення дози.

5. Пристрій за пп. 1-4, який відрізняється тим, що шкала (5, 105) з'єднана з елементом (2, 102) встановлення дози через однобічний храповик.

6. Пристрій за пп. 1-5, який відрізняється тим, що шкала (5, 105) з'єднана з першим передавальним елементом (6, 106) через однобічний храповик.

7. Пристрій за пп. 1-6, який відрізняється тим, що ходовий гвинт (10, 110) зафіксований від обертання відносно корпусу (1, 101).

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що елемент встановлення дози з'єднаний з можливістю обертання зі згаданим привідним елементом під час встановлення дози.

- (11) **109752** (51) МПК (2015.01)
A61P 17/00
A61K 9/70 (2006.01)
A61L 15/18 (2006.01)
A61L 15/20 (2006.01)
- (21) а 2014 10937 (22) 07.10.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Сарнацька Вероніка В'ячеславівна (UA), Ніколаєв Володимир Григорович (UA), Юшко Лариса Олексіївна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АПЛІКАЦІЙНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ ЛІПІДВІСНИХ КОМПОЗИТИВ
- (57) Спосіб одержання аплікаційних вуглецевих ліпідвісних композитів, який відрізняється тим, що активовані волокнисті вуглецеві сорбенти з потужним сорбційним потенціалом АУТ-М та АУВМ-МН у формі матеріалу або волокон при кімнатній температурі просочують спиртовим розчином з ефірною олією з виразною бактерицидною дією у кількості 50 % від ваги вуглецевої матриці, з подальшим їх висушуванням.

A 62

- (11) **109726** (51) МПК (2015.01)
A62B 1/00
A62B 5/00
E06C 5/28 (2006.01)
B66F 11/04 (2006.01)
- (21) а 2014 00708 (22) 24.01.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Шмаров Володимир Данилович (UA), Шмаров Андрій Володимирович (UA)
- (73) ШМАРОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ
вул. Ільїнська, 61, кв. 359, м. Харків, 61093 (UA)
ШМАРОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Ільїнська, 61, кв. 359, м. Харків, 61093 (UA)

(54) МОБІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ З БАГАТОПОВЕРХІВОК

(57) Мобільний пристрій для виконання пожежно-рятувальних робіт, що містить транспортний засіб з аутригером, на якому встановлена рама пантографного типу, керована гідроциліндрами, площадку для людей і вантажів, яка рухомо закріплена на верхній частині рами, та огорожу на площадці для безпеки знаходження на ній людей, який **відрізняється** тим, що рама має ромбовидну форму у поперечному перерізі та складена з двох однакових рівносторонніх трикутників, при цьому на площадці для людей і вантажів закріплена поворотна відносно площадки рама, яка має горизонтальну і вертикальну напрямні,

до яких за допомогою підшипникової опори закріплено розсувний місток з пантографним механізмом, який керований приводом для зміни його довжини, при цьому поворотна рама закріплена нерухомо на валу, який обертається на опорі площадки та опирається на площадку за допомогою опорного підшипника і кулі, причому всередині рухомої ромбовидної рами розміщені котушка зі шлангом та котушка з живильним кабелем для освітлення, а на площадці розміщений лафетний ствол або пінний вогнегасник.

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

- (11) **109743** (51) МПК
B01D 11/02 (2006.01)
- (21) а 2014 07763 (22) 10.07.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Бурдо Олег Григорович (UA), Терзів Сергій Георгійович (UA), Ружицька Наталія Володимирівна (UA), Маківська Татяна Леонідівна (RU)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ЕКСТРАКТОР БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ СИСТЕМИ "ТВЕРДЕ ТІЛО-РІДИНА"**
- (57) Екстрактор безперервної дії для системи "тверде тіло-рідина", що містить вертикальний корпус, фільтр та магнетрони, розташовані рівномірно по висоті корпусу, який відрізняється тим, що в корпусі розташовані каскадом резонаторні камери з магнетронами, при цьому дно кожної вищої камери сполучене з верхньою поверхнею нижчої камери за допомогою шлюзів, камери та шлюзи утворюють шахту для переміщення в ній за допомогою домкрата касет із сировиною, причому кожна касета має вхідний отвір в кришці і вихідний патрубок на дні касети, який розміщено в протилежній від вхідного отвору стороні, на дні кожної касети розміщено фільтр, причому касети, патрубки і фільтри, виконані з радіопрозорого матеріалу, вхідний отвір верхньої касети сполучений з патрубком для подачі екстрагенту, а вихідний патрубок нижньої касети розташований в зоні накопичення екстракту, який має можливість відведення через вихідний патрубок, розміщений у нижній частині корпусу.

- (11) **109724** (51) МПК
B01F 7/10 (2006.01)
B01F 7/26 (2006.01)
B02C 19/18 (2006.01)
- (21) а 2013 15531 (22) 30.12.2013
(24) 25.09.2015
- (72) Юдін Олександр Ілларіонович (UA), Буряк Григорій Олексійович (UA)
- (73) **ЮДІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛАРІОНОВИЧ**
Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034 (UA)
- БУРЯК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Ломоносова, 149, кв. 3, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72313 (UA)
- (54) **РОТОРНИЙ АПАРАТ**

- (57) 1. Роторний апарат, що включає електродвигун і змішувальну камеру, забезпечену підвідним та відвідним патрубками і співвісно встановленими дисками ротора і статора з елементами для генерування процесу кавітації в оброблюваному рідкому продукті, що заповнює змішувальну камеру, розміщеними на робочих поверхнях згаданих дисків один проти одного по концентричних колах, що чергуються, який відрізняється тим, що кожен елемент для генерування процесу кавітації виконаний у вигляді сопла Лавалю або насадки, подібної до сопла Лавалю, тангенціально встановлених на робочих поверхнях диска ротора на відстані (A_i) та диска статора на відстані (A'_i) від осі відповідного диска, при цьому величини (A_i) та (A'_i) визначаються однією з наступних залежностей:

$$0,1D_1 \leq A_i < 0,55D_1, \\ 0,1D_2 \leq A'_i < 0,45D_2,$$

де

A_i - відстань від осі диска до i-того сопла Лавалю або насадки, подібної до сопла Лавалю, встановлених на робочій поверхні диска ротора, мм;

A'_i - відстань від осі диска до i-того сопла Лавалю або насадки, подібної до сопла Лавалю, встановлених на робочій поверхні диска статора, мм;

D_1 - діаметр робочої поверхні диска ротора, мм;

D_2 - діаметр робочої поверхні диска статора, мм.

2. Роторний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що елементи для генерування процесу кавітації у вигляді сопел Лавалю та/або насадок, подібних до сопел Лавалю, які розміщені на робочих поверхнях диска ротора та/або диска статора, розташовані в радіальному напрямку.

В 02

- (11) **109709** (51) МПК
B02C 15/06 (2006.01)
- (21) а 2013 13636 (22) 25.11.2013
(24) 25.09.2015
- (72) Грін Олег Борисович (UA), Виноградов Борис Володимирович (UA), Ємельяненко Володимир Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ КУЛЬОВИЙ МЛИН**
- (57) Вертикальний кульовий млин, що містить робочу ємність, завантажувальний та розвантажувальний пристрої, нижнє кільце, верхнє кільце, між якими розташовані сталеві кулі, притискний пристрій, що включає пружини, який відрізняється тим, що притискний пристрій додатково містить електромагніт, статор якого закріплений на днищі робочої ємності, а його якір, у вигляді металевої плити, прикріплений до нижнього кільця.

В 07

- (11) 109704 (51) МПК
B07C 5/02 (2006.01)
B07C 5/36 (2006.01)
- (21) а 2013 12627 (22) 02.02.2012
(24) 25.09.2015
(31) 723/11
(32) 28.04.2011
(33) CH
(86) PCT/CH2012/000027, 02.02.2012
(72) Делл'єндіче Франческо (IT/CH), Д'алькіні Паоло (IT/CH)
(73) КВОЛІСЕНС АГ
Unterrietstrasse 2A, 8152 Glattbrugg, Switzerland (CH)
- (54) СОРТУВАЛЬНА УСТАНОВКА
- (57) 1. Установа для сортування частинок за класами якості, яка містить вимірювальний пристрій (400) для визначення принаймні однієї аналітичної властивості згаданих частинок; транспортувальний пристрій (300) для транспортування частинок повз вимірювальний пристрій; і сортувальний пристрій (500), функціонально з'єднаний із згаданим вимірювальним пристроєм (400) для сортування частинок за принаймні двома класами якості на основі згаданої аналітичної властивості, яка **відрізняється** тим, що транспортувальний пристрій (300) має транспортувальну поверхню, яка сконфігурована для переміщення в напрямі транспортування і має певну кількість отворів (314), і при цьому транспортувальний пристрій додатково містить насос (130) для створення перепаду тиску у згаданих отворах для вимушення частинок, подаваних до згаданого транспортувального пристрою, засмоктуватися у згадані отвори і транспортуватися на згаданій транспортувальній поверхні вздовж напрямку транспортування повз вимірювальний пристрій (400) до сортувального пристрою (500).
2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що транспортувальний пристрій містить нескінченну транспортувальну стрічку (310), яка формує згадану рухома поверхню.
3. Установа за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить контейнер (320), який відкритий на своєму дні, яке закрито згаданою транспортувальною стрічкою (310), при цьому контейнер з'єднаний із згаданим насосом (130) для створення в ньому вакууму.
4. Установа за п. 3, яка **відрізняється** тим, що принаймні частина згаданого вимірювального пристрою (400) і/або згаданого сортувального пристрою (500) розташована всередині згаданого контейнера.
5. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що транспортувальний пристрій містить обертовий барабан (330), який має периферійну поверхню, яка формує згадану рухома поверхню.
6. Установа за п. 5, яка **відрізняється** тим, що барабан з'єднаний з насосом (130) для створення в ньому вакууму.
7. Установа за п. 5 або п. 6, яка **відрізняється** тим, що принаймні частина згаданого вимірювального пристрою (400) і/або згаданого сортувального пристрою (500) розташована всередині згаданого барабана (330).
8. Установа за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що отвори (314) розташовані в певній кількості паралельних рядів, які проходять в напрямі транспортування.

9. Установа за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить подавальний пристрій (100, 200) для приймання маси згаданих частинок, для відокремлення згаданих частинок і для подачі згаданих відокремлених частинок до згаданого транспортувального пристрою (300).

10. Установа за п. 9, яка **відрізняється** тим, що згаданий подавальний пристрій (100, 200) містить нескінченну подавальну стрічку (210), сконфігуровану для приймання згаданих частинок і для транспортування згаданих частинок в напрямі транспортування до згаданої транспортувальної поверхні для надання можливості засмоктування згаданих частинок в отвори транспортувальної поверхні.

11. Установа за п. 10, яка **відрізняється** тим, що згадана подавальна стрічка (210) має зовнішню поверхню з певною кількістю паралельних канавок, які проходять в напрямі транспортування, при цьому бічна відстань між канавками відповідає бічній відстані між отворами (314) транспортувальної поверхні.

12. Установа за будь-яким із пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рециркуляційний трубопровід (120) для транспортування частинок, які не були засмоктані на згадану транспортувальну поверхню, назад до згаданого подавального пристрою (100, 200).

13. Установа за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданий вимірювальний пристрій (400) містить принаймні одне джерело світла (411) і принаймні один детектор світла (421).

14. Установа за п. 13, яка **відрізняється** тим, що джерело світла (411) і детектор світла (421) розташовані на різних сторонах транспортувальної поверхні для освітлення крізь згадані отвори (314), при цьому детектор світла (421) встановлений для приймання світла, яке пройшло крізь частинки, які рухаються повз вимірювальний пристрій (400) на згаданій транспортувальній поверхні.

15. Установа за п. 13, яка **відрізняється** тим, що джерело світла (411) і детектор світла (421) розташовані на одній і тій же стороні транспортувальної поверхні, при цьому детектор світла (421) встановлений для приймання світла, відбитого від частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій (400) на згаданій транспортувальній поверхні.

16. Установа за будь-яким із пп. 13-15, яка **відрізняється** тим, що вимірювальний пристрій (400) містить певну кількість детекторів світла (412), розташованих вздовж поперечного напрямку, який орієнтований уперек до напрямку транспортування, для надання можливості одночасних визначень аналітичних властивостей частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій (400) в різних місцях в поперечному напрямі.

17. Установа за будь-яким із пп. 13-16, яка **відрізняється** тим, що згаданий детектор світла (412) містить принаймні один спектрометр, сконфігурований для реєстрації спектрів світла, прийнятого від частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій.

18. Установа за будь-яким із пп. 13-17, яка **відрізняється** тим, що детектор світла містить відеоспектрометр (450), сконфігурований для реєстрації розділених в просторі спектрів частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій, зокрема певної кількості.

кості частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій в різних місцях в поперечному напрямі.

19. Установка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадана принаймні одна аналітична властивість включає принаймні одну з наступних властивостей:

хімічні властивості;

біохімічні властивості; і/або

ступінь забруднення принаймні одним забруднюючим агентом, інфекційним агентом і/або іншим патогенним агентом.

20. Установка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що сортувальний пристрій містить принаймні одне пневматичне ежекторне сопло (511), функціонально з'єднане із згаданим вимірювальним пристроєм (400) для формування повітряного струменя для вибіркового здування частинок, які рухаються повз згадане ежекторне сопло (511), з транспортувальної поверхні.

21. Установка за п. 20, яка **відрізняється** тим, що транспортувальний пристрій сконфігурований для засмоктування частинок в отвори (314) на першій стороні згаданої транспортувальної поверхні і при цьому згадане ежекторне сопло (511) розташоване на другій протилежній стороні транспортувальної поверхні для формування повітряного струменя, який проходить крізь згадані отвори (314).

22. Спосіб сортування частинок за класами якості, у якому:

транспортиують частинки повз вимірювальний пристрій (400);

визначають принаймні одну аналітичну властивість згаданих частинок згаданим вимірювальним пристроєм (400); і

сортують частинки за принаймні двома класами якості на основі згаданої аналітичної властивості, який **відрізняється** тим, що частинки транспортують транспортувальною поверхнею, яка рухається в напрямі транспортування, при цьому транспортувальна поверхня має певну кількість отворів (314) і при цьому частинки, які подаються до згаданого транспортувального пристрою, засмоктують у згадані отвори (314) і транспортуються на згаданій транспортувальній поверхні вздовж напрямку транспортування повз вимірювальний пристрій (400).

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що аналітичну властивість визначають оптичним вимірюванням.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що частинки освітлюють з однієї сторони транспортувальної поверхні і при цьому світло, яке пройшло крізь згадані отвори (314), виявляють на протилежній стороні транспортувальної поверхні.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що частинки освітлюють з однієї сторони транспортувальної поверхні і при цьому світло, відбите від частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій на згаданій транспортувальній поверхні, виявляють на одній і тій же стороні транспортувальної поверхні.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 22-25, який **відрізняється** тим, що аналітичні властивості певної кількості частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій, визначають одночасно.

27. Спосіб за будь-яким із пп. 22-26, який **відрізняється** тим, що етап визначення принаймні однієї аналітичної властивості включає реєстрацію спект-

рів світла, прийнятого від частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій (400).

28. Спосіб за будь-яким із пп. 22-27, який **відрізняється** тим, що етап визначення принаймні однієї аналітичної властивості включає одночасну реєстрацію просторово розділених спектрів світла, прийнятого від певної кількості частинок, які рухаються повз вимірювальний пристрій (400).

29. Спосіб за будь-яким із пп. 22-28, який **відрізняється** тим, що згадана принаймні одна аналітична властивість включає принаймні одну з наступних властивостей:

хімічні властивості;

біохімічні властивості; і/або

ступінь забруднення принаймні одним забруднюючим агентом, інфекційним агентом і/або іншим патогенним агентом.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 22-29, який **відрізняється** тим, що етап сортування включає формування повітряного струменя для вибіркового здування частинок з транспортувальної поверхні.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що згаданий повітряний струмінь проходить крізь згадані отвори для здування частинок з транспортувальної поверхні.

32. Спосіб за будь-яким із пп. 22-31, який **відрізняється** тим, що частинки, які не були засмоктані на транспортувальну поверхню, рециркулюють із згаданої транспортувальної поверхні назад в подавальний пристрій.

B 08

(11) 109668

(51) МПК (2015.01)
B08B 17/00

(21) а 2013 03710
(24) 25.09.2015

(22) 26.03.2013

(72) Франчук Всеволод Петрович (UA), Федоскіна Олена Валеріївна (UA), Єрісов Микола Миколайович (UA), Куниця Василь Федорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ГЕРМЕТИЗАТОР

(57) Герметизатор, що включає встановлені з зазором зовнішній і внутрішній з'єднувальні елементи, який **відрізняється** тим, що має пластини закріплені консольно по периметру відповідно на внутрішній поверхні зовнішнього з'єднувального елемента і зовнішній поверхні внутрішнього з'єднувального елемента, причому кожна з пластин зміщена щодо сусідніх в зазорі по висоті герметизатора.

B 23

(11) 109674

(51) МПК
B23K 35/22 (2006.01)

(21) а 2013 04546 (22) 11.04.2013

(24) 25.09.2015

(72) Любич Олександр Йосипович (UA), Говорун Тетяна Павлівна (UA), Марченко Станіслав Вікторович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СКЛАД ПОРОШКОПОДІБНОЇ ШИХТИ ВИТРАТНОГО ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ПЕРЕПЛАВУ

(57) Склад порошкоподібної шихти витратного електрода із металевої оболонки для електродугового переплаву, що містить залізний порошок, графіт, феротитан, феромарганець, силікокальцій, який відрізняється тим, що до складу шихти додатково введений ферохром, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

графіт	2,2-3,0
феротитан	32,0-40,0
ферохром	20,0-28,0
феромарганець	1,4-2,2
силікокальцій	3,0-5,0
залізний порошок	решта.

тини, перпендикулярної осі шнека, при цьому кут при вершині внутрішньої частини матриці більше кута при вершині наконечника шнека у вигляді зрізаного конуса на 0-20°, в матриці виконані формуючі канали, які розміщені паралельно осі шнека і складаються з двох частин: вузької і широкої, різної довжини.

В 29

(11) 109693

(51) МПК

B29C 47/12 (2006.01)

A23P 1/12 (2006.01)

(21) а 2013 09701

(22) 05.08.2013

(24) 25.09.2015

(72) Трошин Олексій Георгійович (UA), Завінський Сергій Іванович (UA), Івкін Владислав Володимирович (UA), Тельнов Іван Олексійович (UA)

(73) ТРОШИН ОЛЕКСІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Героїв Праці, 49, кв. 174, м. Харків, 61129 (UA)

ЗАВІНСЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Вологодська, 35, кв. 52, м. Харків, 61033 (UA)

ІВКІН ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

пр. Парижської Комуни, 5, с. Васищево, Харківська обл., 62495 (UA)

ТЕЛЬНОВ ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Заводська, 43, кв. 55, м. Павлоград, Дніпропетровська обл., 51400 (UA)

(54) ЕКСТРУДЕР

(57) Екструдер, що містить корпус, привід, силову передачу, патрубок завантаження, шнек з наконечником у вигляді зрізаного конуса, калібрувальну матрицю, на поверхні наконечника шнека у вигляді зрізаного конуса, який знаходиться у зоні матриці, виконані лопатки, розміщені по колах, який відрізняється тим, що до наконечника шнека у вигляді зрізаного конуса приєднана циліндрична частина, розміщена у передматричній зоні, довжина якої складає 0,01-3 діаметра шнека, на циліндричній частині також виконані лопатки, всі лопатки у перерізі мають форму прямокутника, наконечник у вигляді зрізаного конуса має кут при вершині від 5 до 170°, матриця екструдера складається із внутрішньої частини, виконаної з можливістю розміщення наконечника у вигляді зрізаного конуса і повернутої до шнека, і зовнішньої час-

(11) 109678

(51) МПК

B29C 47/22 (2006.01)

B29C 45/52 (2006.01)

(21) а 2013 06643

(22) 28.05.2013

(24) 25.09.2015

(72) Моравський Володимир Степанович (UA), Суберляк Олег Володимирович (UA), Сікора Януш В. (UA), Красінський Володимир Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) ОДНОШНЕКОВИЙ ЕКСТРУДЕР

(57) Одношнековий екструдер, що містить матеріальний циліндр, обладнаний зовнішніми нагрівачами, з завантажувальним отвором на одному кінці та формуючою екструзійною головкою на іншому, всередині якого розміщений шнек з гвинтовою нарізкою, з'єднаний з силовим приводом, який відрізняється тим, що додатково оснащений вставкою у вигляді полого циліндра, на внутрішній поверхні якого виконана гвинтова нарізка, при цьому вставка розміщена перед формуючою екструзійною головкою між матеріальним циліндром і шнеком з можливістю вільного обертання та контактування бічних поверхонь виступів гвинтових нарізок вставки і шнека, а на торцях вставки розміщені центруючі кульки, ущільнюючі і стопорні кільця.

В 32

(11) 109692

(51) МПК

B32B 7/04 (2006.01)

B32B 15/01 (2006.01)

B29C 65/02 (2006.01)

C21D 1/20 (2006.01)

C21D 9/42 (2006.01)

F41H 5/04 (2006.01)

(21) а 2013 09633

(22) 02.08.2013

(24) 25.09.2015

(72) Сінчук Алла Вадимівна (UA), Цуркін Володимир Миколайович (UA), Іванов Артем Володимирович (UA), Васянович Микола Олександрович (UA), Череповський Сергій Сергійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШАРУВАТОГО МЕТАЛ-ІНТЕРМЕТАЛІДНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб одержання шаруватого метал-інтерметалідного композиційного матеріалу, за яким склада-

ють шаруватий пакет з фольги металу, що вибирають з групи титан, нікель, вольфрам, залізо, або його сплавів, та розміщеною між ними фольги алюмінію або його сплавів, пресують його під тиском 2-4 МПа, та одночасно нагрівають й при температурі 600-630 °C здійснюють ізотермічну витримку впродовж часу, який не перевершує 3 годин, який **відрізняється** тим, що ізотермічну витримку здійснюють регулюванням сили постійного струму, який пропускають через шаруватий пакет.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шаруватий пакет складають зі зсувом шарів фольги металу відносно шарів фольги алюмінію або його сплавів на відстань, що дорівнює величині з'єднувального електричного контакту.

В 41

(11) 109637

(51) МПК
B41C 1/14 (2006.01)
B41N 1/12 (2006.01)
B41M 1/24 (2006.01)

(21) а 2012 00775

(22) 11.10.2010

(24) 25.09.2015

(31) 2003627

(32) 12.10.2009

(33) NL

(86) PCT/NL2010/050671, 11.10.2010

(72) Споор Петер Бенджамін (NL), Деккерс Марінус Корнеліс Петрус (NL), Смаллеганге Мартін Ян (NL)

(73) СПГПРИНТС Б.В.

3, Raamstraat, NL-5831 AT Boxmeer, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАФАРЕТНОГО ДРУКУ

(57) 1. Спосіб трафаретного друку високого розділення зображення або субстрату (D), в якому використовують трафарет (A; S) із системою (H) отворів, розділених перегородками і точками перетину, що має плоску поверхню на скребковій стороні, причому трафарет на друкарській стороні (A; S) обладнаний тривимірною структурою, що містить виступи (P) і заглибини (V), утворені різницею товщини між перегородками і точками перетину, та шаблон, повернутий до субстрату (D), що є негативом зображення, яке потрібно друкувати, при цьому спосіб включає нанесення фарби на субстрат (D), тим самим формуючи зображення, що має розділення менше 100 мкм.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують металевий трафарет, виготовлений електrolітичним формуванням.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що точки перетину утворюють виступи (P) і мають більшу товщину, ніж перегородки, що створюють заглибини (V).
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що різниця товщини між перегородками і точками перетину складає від 5 до 100 мкм.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що використовують плоский, циліндричний або ротаційний трафарет, переважно безшовний ротаційний трафарет.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що трафарет (A; S) є металевим трафаретом з числом отворів на лінійний дюйм від 150-1000, переважно 190-800 отворів на лінійний дюйм, більш переважно 300-650 отворів на лінійний дюйм, в ротаційному металевому трафареті.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що трафарет (A; S) має товщину від 20 до 200 мкм, переважно від 35 до 160 мкм, та/або отвір діаметром від 5 до 130 мкм, переважно від 15 до 105 мкм.

8. Спосіб трафаретного друку опуклих зображень та/або суцільних областей субстрату (D), в якому використовують трафарет (A; S) із системою (H) отворів, розділених перегородками і точками перетину, що має плоску поверхню на скребковій стороні, причому трафарет на друкарській стороні (A; S) обладнаний тривимірною структурою, що містить виступи (P) і заглибини (V), утворені різницею товщини між перегородками і точками перетину, та шаблон, повернутий до субстрату (D), що є негативом зображення, яке потрібно друкувати, при цьому спосіб включає нанесення фарби на субстрат (D), з кількістю осаджуваної рідкої фарби, вираженої як питомий об'єм осаджуваної рідкої фарби, а саме, об'єм фарби в отворах сітки, що припадає на одиницю площі субстрату, обчислюваний як сумарна пропускна площа отворів, помножена на товщину сітки, більше 6 мкм.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що кількість осаджуваної рідкої фарби виражена як питомий об'єм осаджуваної рідкої фарби, а саме, об'єм фарби в отворах сітки, що припадає на одиницю площі субстрату, обчислюваний як сумарна пропускна площа отворів, помножена на товщину сітки, більше 10 мкм.

10. Спосіб за будь-яким з п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що трафарет (A; S) має лінійну щільність розташування отворів від 35 до 500 отворів на лінійний дюйм, переважно від 75 до 450 отворів на лінійний дюйм, та/або товщину від 35 до 200 мкм, переважно від 60 до 150 мкм, та/або найменшу відстань між протилежними стійками отвору, а саме, діаметр отвору, від 10 до 650 мкм, переважно від 15 до 400 мкм.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що використовують металевий трафарет, виготовлений електrolітичним формуванням.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що точки перетину утворюють виступи (P) і мають більшу товщину, ніж перегородки, що створюють заглибини (V).

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що різниця у товщині між перегородками і точками перетину складає від 5 до 100 мкм.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що його використовують у виробництві чипів радіочастотної ідентифікації (RFID-чипів), панелей сонячних батарей, електронних схем.

15. Тривимірний трафарет для друку (A; S), який обладнаний системою (H) отворів, розділених перегородками і точками перетину і має плоску поверхню на скребковій стороні, який **відрізняється** тим, що трафарет містить виступи (P) і заглибини (V), утворені різницею товщини між перегородками і точками перетину на друкарській стороні трафарету, до якого приєднаний шаблон з негативом або без негатива зображення, що підлягає друку.

16. Тривимірний трафарет для друку (А; S) за п. 15, який **відрізняється** тим, що виготовлений електrolітичним формуванням.

17. Друкарська машина, що містить один або більше тривимірних трафаретів за п. 15 або 16, обладнаних одним або більше резервуарами для фарби та/або роликком або скребком.

В 60

- (11) **109739** (51) МПК
B60G 17/056 (2006.01)
- (21) а 2014 05713 (22) 27.05.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Богомолов Віктор Олександрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Леонтьєв Дмитро Миколайович (UA), Алексєєв Роман Васильович (UA)
- (73) **БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Перемоги, 57-г, кв. 8, м. Харків, 61202 (UA)
- КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
пров. Титаренківський, 1, кв. 133, м. Харків, 61064 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР РІВНЯ ПІДЛОГИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Регулятор рівня підлоги автотранспортного засобу, що включає корпус, рухомо ущільнений шток, механічно пов'язаний з віссю транспортного засобу й керуючий двосідельним клапаном, що відокремлює порожнину вхідного тиску від пропускної порожнини, розділеної поясом золотникового клапана на верхню й нижню порожнини, який **відрізняється** тим, що в корпусі розташована ущільнена в ньому втулка, у втулці розташований шток та виконано отвір(ори), який(и) не перекривається(ються) золотниковим поясом і отвори, які перекриваються золотниковим поясом, всі отвори з'єднані між собою через реактивну порожнину, утворену між втулкою і корпусом, а отвори, що перекриваються золотниковим поясом, розташовані в одній площині.

(54) **СПОСІБ РЕКУПЕРАТИВНОЇ ЗАРЯДКИ ТЯГОВОЇ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

- (57) 1. Спосіб рекуперативної зарядки тягової акумуляторної батареї (ТАБ) транспортного засобу шляхом перетворення кінетичної енергії рухомого транспортного засобу в електричну енергію, що спрямовується на зарядку ТАБ, яка складається з послідовно з'єднаних елементів, який **відрізняється** тим, що ця рекуперативна електрична енергія під час чергового гальмування спрямовується на зарядку половини елементів акумуляторної батареї, а при наступному гальмуванні спрямовується на зарядку іншої половини елементів акумуляторної батареї, і таке чергування продовжується доти, поки електроенергія рекуперативної, накопичена в тій половині ТАБ, яку в результаті чергування треба заряджати, не опиниться більше, ніж у тій половині ТАБ, яку заряджали перед цим, і в цьому випадку ця половина ТАБ заряджається повторно.
2. Система рекуперативної зарядки тягової акумуляторної батареї транспортного засобу, що містить пов'язані між собою ТАБ, тяговий електродвигун-генератор з електромагнітним збудженням, блок контролера тягового електродвигуна-генератора, датчик режиму гальмування, яка **відрізняється** тим, що введені датчики струмів позитивного і негативного виводів ТАБ, введено перший ключ, одним виводом з'єднаний з відведенням від середини ТАБ, інший вивід цього ключа з'єднаний з катодами введених трьох діодів, аноди яких з'єднані з усіма фазами електродвигуна-генератора, а також введено другий ключ одним виводом з'єднаний з відведенням від середини ТАБ, інший вивід цього ключа з'єднаний з анодами введених трьох діодів, катоди яких з'єднані з усіма фазами електродвигуна-генератора, причому обидва ключі з'єднані з введеним блоком управління рекуперативною зарядкою, з яким з'єднані датчик режиму гальмування, контролер тягового електродвигуна-генератора, а також введений блок обліку заряду кожної половини ТАБ, з яким з'єднані датчики струмів позитивного і негативного виводів ТАБ.

В 64

- (11) **109737** (51) МПК
B60K 6/20 (2007.10)
B60L 11/12 (2006.01)
- (21) а 2014 03644 (22) 08.04.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Бажинов Олексій Васильович (UA), Двадненко Володимир Якович (UA), Дробінін Олександр Михайлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- БАЖИНОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Бестужева, 58, м. Харків, 61161 (UA)
- ДВАДНЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ**
пр. Перемоги, 66-в, кв. 283, м. Харків, 61204 (UA)
- ДРОБІНІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Гагаріна, 191-а, кв. 13, м. Харків, 61080 (UA)

- (11) **109649** (51) МПК (2015.01)
B64D 11/00
H04B 7/185 (2006.01)
- (21) а 2012 10920 (22) 27.01.2011
(24) 25.09.2015
(31) 1002889.2
(32) 19.02.2010
(33) GB
(86) PCT/GB2011/000111, 27.01.2011
- (72) Бадду Джеффри Джеймс Аквей (GB), Нейлор Майкл (GB), Майерс Ендрю Пітер (GB)
- (73) **ТАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЮКЕЙ ПІЕЛСІ**
2 Dashwood Lang Road, The Bourne Business Park, Addlestone, Nr Weybridge, Surrey KT152NX, United Kingdom (GB)
- (54) **РАДІОСИСТЕМА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

- (57) 1. Радіосистема літального апарата, що містить множину радіозасобів, причому кожен радіозасіб має приймач-передавач і виділену процесорну платформу для здійснення обробки коливального сигналу для цього приймача, причому виділені процесорні платформи взаємно з'єднані за допомогою цифрової мережі зв'язку так, що виділені процесорні платформи утворюють віртуальне середовище обробки.
2. Система за п. 1, в якій щонайменше одна з виділених процесорних платформ виділена для двох або більше приймачів-передавачів.
3. Система за п. 1, в якій дві або більше виділених процесорних платформ згруповані в модулі окремо від приймачів-передавачів.
4. Система за п. 1, в якій мережа являє собою детерміновану AFDX (авіаційну повнодуплексну мережу Ethernet) або іншу детерміновану мережу.
5. Система за п. 1, в якій мережа являє собою мережу Ethernet.
6. Система за п. 1, в якій віртуальне середовище обробки відповідає загальній архітектурі брокера об'єктних запитів (CORBA) або CORBA реального часу.
7. Система за п. 1, в якій щонайменше один з радіозасобів використовує технології радіо, що програмно визначається.
8. Система за п. 1, при цьому система виконана з можливістю призначення двом або більше виділеним процесорним платформам утворювати віртуальне середовище обробки для безшовної організації мережі зверху численних можливих радіоканалів.
9. Система за п. 1, при цьому система виконана з можливістю призначення двом або більше виділеним процесорним платформам утворювати віртуальне середовище обробки для керування радіозасобами.
10. Система за п. 1, при цьому система виконана з можливістю призначення двом або більше виділеним процесорним платформам утворювати віртуальне середовище обробки для обробки коливальних сигналів.
11. Система за п. 1, в якій виділені процесорні платформи мають загальну архітектуру, що включає в себе одне або більше із загальної архітектури апаратних засобів, загальних інтерфейсів, загального середовища розробки і загального середовища виконання програмного забезпечення.
12. Система за п. 1, в якій кожен радіозасіб містить приймально-передавальний модуль, зв'язаний з виділеною процесорною платформою через інтерфейс, загальний для радіозасобів.
13. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково містить сервер, виконаний з можливістю підтримування зв'язку по мережі з використанням PPPoE (протокол з'єднання "точка-точка" по Ethernet) для надання загального цифрового інтерфейсу між базовою системою літального апарата і радіозасобами для численних типів зв'язку.
14. Система за п. 1, що містить щонайменше один контролер, зв'язаний з мережею, причому кожний контролер виконаний з можливістю визначення своєї власної повної можливості з'єднання і ширококомовлення її по мережі для забезпечення клієнтським системам можливості вибору контролера для використання, основуючись на ранжируванні можливостей з'єднання.
15. Система за п. 14, в якій кожен контролер виконаний з можливістю визначення своєї можливості з'єднання на основі типу запропонованої послуги

радіозасобу і рівня пріоритету, встановленого або збереженого у випадку, коли радіосистема літального апарата вводиться в експлуатацію або конфігурується.

16. Система за п. 1, що містить множину антенних систем, кожна з яких приєднана до відповідного радіозасобу за допомогою радіочастотної кабельної лінії.

17. Авіаційна електронна система, що містить інтерфейси людина-машина для кабіни екіпажу і салону, інтерфейси для авіаційної електроніки і щонайменше одну радіосистему літального апарата за будь-яким з попередніх пунктів, які взаємно з'єднані через цифрову мережу зв'язку.

B 65

- (11) **109651** (51) МПК
B65D 5/38 (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)
- (21) а 2012 11519 (22) 23.03.2011
(24) 25.09.2015
(31) 10250570.8
(32) 25.03.2010
(33) EP
(86) РСТ/EP2011/001455, 23.03.2011
- (72) Шателен Лукас (CH), Бургун Філіпп (CH), Ньесі Роже (CH), Барт Мішель (CH)
- (73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) КОНТЕЙНЕР ПЕНАЛЬНОГО ТИПУ З ВИСУВНОЮ ЧАСТИНОЮ, ЯКИЙ МАЄ ІНДИКАТОРНУ ПЛОМБУ
- (57) 1. Вмістище з висувною частиною і футляром, яке включає в себе:
зовнішній футляр, який включає в себе передню стінку футляра, задню стінку футляра, першу бічну стінку футляра, другу бічну стінку футляра та нижню стінку футляра, утворену з внутрішньої ділянки нижньої стінки футляра, яка має виріз, та зовнішньої ділянки нижньої стінки футляра; і
внутрішню висувну частину, яка встановлена всередині згаданого зовнішнього футляра і включає в себе передню стінку висувної частини, задню стінку висувної частини, першу бічну стінку висувної частини, другу бічну стінку висувної частини та нижню стінку висувної частини, утворену з внутрішньої ділянки нижньої стінки висувної частини та зовнішньої ділянки нижньої стінки висувної частини, причому зовнішній футляр та внутрішня висувна частина з можливістю відділення з'єднані між собою вздовж однієї або декількох ліній знемічення, й після відділення зовнішнього футляра і внутрішньої висувної частини вздовж цієї однієї або декількох ліній знемічення внутрішня висувна частина стає рухомою всередині зовнішнього футляра між закритим положенням висувної частини та відкритим положенням висувної частини; та
зовнішня ділянка нижньої стінки висувної частини має таку форму, що після складання вмістища, зовнішня ділянка нижньої стінки висувної частини прохо-

дить крізь виріз внутрішньої ділянки нижньої стінки футляра.

2. Вмістище з висувною частиною і футляром за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішня ділянка нижньої стінки висувної частини є меншою за виріз у внутрішній ділянці нижньої стінки футляра.

3. Вмістище з висувною частиною і футляром за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що зовнішній футляр та внутрішня висувна частина з можливістю відділення з'єднані між собою вздовж двох або декількох ліній знеміцнення, які визначають цільну відкривальну смужку, яка може бути відділена від цього вмістища для відділення зовнішнього футляра і внутрішньої висувної частини.

4. Вмістище з висувною частиною і футляром за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що внутрішня висувна частина включає в себе коробку і відкидну кришку, яка з'єднана зі згаданою коробкою вздовж лінії шарніра, причому в закритому положенні висувної частини відкидна кришка утримується в закритому положенні зовнішнім футляром, а у відкритому положенні висувної частини відкидна кришка може бути пересунута у відкрите положення.

5. Вмістище з висувною частиною і футляром за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що до відділення зовнішнього футляра і внутрішньої висувної частини вздовж однієї або декількох ліній знеміцнення внутрішня висувна частина утримується в закритому положенні.

6. Вмістище з висувною частиною і футляром за будь-яким із попередніх пунктів, яке додатково включає в себе утримувальний засіб для запобігання видаленню внутрішньої висувної частини із зовнішнього футляра.

7. Вмістище з висувною частиною і футляром за п. 6, яке **відрізняється** тим, що утримувальний засіб включає в себе щонайменше один утримувальний язичок, виконаний на внутрішній висувній частині, який здатен входити в зачеплення із зовнішнім футляром для запобігання пересуванню внутрішньої висувної частини за її відкрите положення.

8. Вмістище з висувною частиною і футляром за будь-яким із пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що між передньою стінкою висувної частини і бічною стінкою футляра розташовані одна або декілька ліній знеміцнення.

9. Вмістище з висувною частиною і футляром за будь-яким із пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що щонайменше одна стінка висувної частини включає в себе ділянку зображення, і тим, що стінка футляра, яка розташована над цією стінкою висувної частини, має щонайменше один отвір, так що відносно пересування футляра і висувної частини принаймні частково вирівнює ділянку зображення на стінці висувної частини із щонайменше одним отвором у відповідній стінці футляра.

10. Вмістище з висувною частиною і футляром за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зовнішній футляр і внутрішня висувна частина утворені одночасно з єдиної плоскої заготовки, яка має одну або декілька ліній знеміцнення.

11. Вмістище з висувною частиною і футляром за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що вздовж однієї або декількох ліній знеміцнення передбачений відкривальний язичок.

12. Вмістище з висувною частиною і футляром за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що внутрішня висувна частина вміщує множину курільних виробів.

13. Плоска заготовка для виготовлення вмістища з висувною частиною і футляром за будь-яким із попередніх пунктів, яка включає в себе частину, яка визначає висувну частину, призначену для виготовлення внутрішньої висувної частини, і частину, яка визначає футляр, призначену для виготовлення зовнішнього футляра,

причому згадана частина, яка визначає висувну частину, і згадана частина, яка визначає футляр, з'єднані між собою вздовж однієї або декількох ліній знеміцнення, причому частина, яка визначає внутрішню висувну частину, включає в себе ділянку передньої стінки висувної частини, ділянку задньої стінки висувної частини, ділянку першої бічної стінки висувної частини, ділянку другої бічної стінки висувної частини, зовнішню ділянку нижньої стінки висувної частини та внутрішню ділянку нижньої стінки висувної частини,

причому згадана частина, яка визначає футляр, включає в себе ділянку передньої стінки футляра, ділянку задньої стінки футляра, ділянку першої бічної стінки футляра, ділянку другої бічної стінки футляра, зовнішню ділянку нижньої стінки футляра та внутрішню ділянку нижньої стінки футляра, яка має виріз, й зовнішня ділянка нижньої стінки висувної частини має таку форму, що після складання цієї плоскої заготовки для того, щоб виробити вмістище, зовнішня ділянка нижньої стінки висувної частини проходить крізь виріз внутрішньої ділянки нижньої стінки футляра.

14. Спосіб виготовлення вмістища з висувною частиною і футляром з плоскої заготовки за п. 13, який включає етапи:

часткового складання вмістища згинанням частини, яка визначає внутрішню висувну частину, і частини, яка визначає зовнішній футляр, вздовж виконаних на них позовжних ліній згинання;

вставлення споживчих виробів у частину, яка визначає внутрішню висувну частину, через її відкритий кінець;

згинання внутрішньої ділянки нижньої стінки висувної частини і внутрішньої ділянки нижньої стінки футляра всередину;

нанесення клею на внутрішню ділянку нижньої стінки висувної частини і внутрішню ділянку нижньої стінки футляра; та

згинання зовнішньої ділянки нижньої стінки висувної частини і зовнішньої ділянки нижньої стінки футляра всередину так, що зовнішня ділянка нижньої стінки висувної частини проходить крізь виріз у внутрішній ділянці нижньої стінки футляра для приклеювання до внутрішньої ділянки нижньої стінки висувної частини, а зовнішня ділянка нижньої стінки футляра приклеюється до внутрішньої ділянки нижньої стінки футляра.

(11) 109728

(51) МПК
B65D 21/08 (2006.01)
B65D 88/58 (2006.01)

- (21) а 2014 01947 (22) 26.02.2014
(24) 25.09.2015
(72) Лобанов Леонід Михайлович (UA), Волков Сергій Симонович (UA)
(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)
(54) КОНСТРУКЦІЯ ПЕРЕТВОРЮВАНОГО ОБ'ЄМУ
(57) 1. Конструкція перетворюваного об'єму, що містить ряд тонколистових ланок однакової геометрії у вигляді зрізаних конусів із радіально гофрованими поверхнями, що гідравлічно щільно з'єднані між собою по підставах відповідного діаметра, гідравлічно щільні донні заглушки на торцях крайніх ланок і газовий контейнер з послідовно включеними редукційним і регулюючим клапанами, вихідний патрубок яких заведений у внутрішню порожнину конструкції через одну із донних заглушок, яка відрізняється тим, що ряд тонколистових ланок виконаний із гладкостінних елементів з однаковою конусністю і покроково послідовно спадними діаметрами підстав, так, що діаметр нижньої підстави наступної ланки відповідає діаметру одного із проміжних перерізів попередньої ланки, крім того, газовий контейнер і клапани закріплені на внутрішній стороні меншої за діаметром донної заглушки, а вихідний патрубок розміщений по осі конструкції з орієнтацією вихідного отвору по напрямку, що протилежний донній заглушці, що з'єднана з газовим контейнером.
2. Конструкція перетворюваного об'єму за п. 1, яка відрізняється тим, що вихідний патрубок виконаний у вигляді сопла Лавалля.
3. Конструкція перетворюваного об'єму за п. 1, яка відрізняється тим, що з внутрішньої сторони донної заглушки, що протилежна місцю розташування газового контейнера, закріплена кільцева кювета для пасти-герметика, в об'ємі якої вільно розміщені нижні підстави конусних ланок.
4. Конструкція перетворюваного об'єму за п. 1, яка відрізняється тим, що на ділянках попарного сполучення поверхонь зрізано-конусних ланок виконані кільцеві гофри з відповідно рівними кроками і глибиною.

- (11) 109733 (51) МПК (2015.01)
B65G 23/00
H02K 7/10 (2006.01)

- (21) а 2014 02310 (22) 03.05.2012
(24) 25.09.2015
(31) 11177042.6
(32) 10.08.2011
(33) EP
(86) PCT/EP2012/058117, 03.05.2012
(72) Лакенмайєр Зепп (DE/LU)
(73) ПАУЕРТРАНС С.А.
13 Rue Janglisbunn, L-5548 Remich, Luxembourg (LU)
(54) ТРАНСПОРТЕР БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВАЖКИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ АБО ШТУЧНИХ МАТЕРІАЛІВ
(57) 1. Транспортёр безперервної дії для транспортування важких сипучих матеріалів або штучних матеріалів,

- з нескінченним транспортувальним тяговим органом, який переміщається по замкнутому колу між ведучим роликом і відхиляючим роликом, з сполученням з ведучим роликом приводом від електродвигуна, який відрізняється тим, що привід включає в себе щонайменше один багатополісний синхронний двигун (6) зі збудженням від постійних магнітів, частота обертання якого становить максимально 15-кратну величину робочої частоти обертання ведучого ролика (2) транспортувального тягового органу (1).
2. Транспортёр безперервної дії за п. 1, який відрізняється тим, що синхронний двигун (6) здійснює безпосередній привід ведучого ролика (2), так що частота обертання двигуна відповідає робочій частоті обертання ведучого ролика (2).
3. Транспортёр безперервної дії за п. 2, який відрізняється тим, що номінальна частота обертання синхронного двигуна (6) знаходиться в діапазоні від 5 об./хв. до 100 об./хв., краще від 20 об./хв. до 50 об./хв.
4. Транспортёр безперервної дії за п. 2 або п. 3, який відрізняється тим, що синхронний двигун (6) видає крутний момент від 50 кН•м до 800 кН•м, краще від 100 кН•м до 500 кН•м.
5. Транспортёр безперервної дії за одним з пп. 2-4, який відрізняється тим, що відбір потужності на виході синхронного двигуна (6) становить від 50 кВт до 2000 кВт, краще від 100 кВт до 1000 кВт.
6. Транспортёр безперервної дії за п. 1, який відрізняється тим, що синхронний двигун (6) здійснює привід ведучого ролика (2) через одноступінчасту знижувальну передачу (15) з передавальним відношенням від 2 до 15, краще від 5 до 10.
7. Транспортёр безперервної дії за п. 6, який відрізняється тим, що номінальна частота обертання синхронного двигуна знаходиться в діапазоні від 10 об./хв. до 700 об./хв., краще від 50 об./хв. до 300 об./хв.
8. Транспортёр безперервної дії за п. 6 або п. 7, який відрізняється тим, що синхронний двигун видає крутний момент від 30 кН•м до 400 кН•м, краще від 50 кН•м до 250 кН•м.
9. Транспортёр безперервної дії за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що частота двигуна синхронного двигуна (6) становить від 20 до 150 Гц.
10. Транспортёр безперервної дії за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що число пар полюсів синхронного двигуна (6) становить від 6 до 50, краще від 8 до 15.
11. Транспортёр безперервної дії за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що синхронний двигун (6) виконаний з керуванням від електронного частотно-го перетворювача (14).
12. Транспортёр безперервної дії за п. 11, який відрізняється тим, що синхронний двигун (6) виконаний із здійсненням контролю, регулювання та обмеження крутного моменту і частоти обертання залежно від процесу транспортування.
13. Транспортёр безперервної дії за п. 12, який відрізняється тим, що за допомогою регулювання частоти обертання синхронного двигуна (6) регулюють швидкість транспортувального тягового органу і таким чином відбувається безперервність завантаження транспортувального тягового органу.
14. Транспортёр безперервної дії за п. 12, який відрізняється тим, що фактичні технологічні навантажен-

ня реєструють через частотний перетворювач (14) і оформлюють документально.

- (11) **109699** (51) МПК
B65G 35/08 (2006.01)
F27B 21/06 (2006.01)
- (21) а 2013 10617 (22) 29.03.2012
(24) 25.09.2015
(31) 10 2011 016 467.7
(32) 08.04.2011
(33) DE
(86) PCT/EP2012/055624, 29.03.2012
(72) Шулаков-Класс Андрей (DE), Еммель Юрген (DE),
Гольцауер Томас (DE)
(73) ОУТОТЕК ОЙЙ
Puolikkotie 10, FI-02230 Espoo, Finland (FI)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІНИ СПІКАЛЬНОГО ВІЗКА ТА СПОСІБ ЗАМІНИ
- (57) 1. Пристрій для заміни спікального візка (3) в установці для обробки насипних матеріалів, таких як гранули залізної або цинкової руди, або агломераційного матеріалу, яка містить спікальні візки (3), що мають опорні колеса та натискні ролики (12), і безперервний конвеєр (6) для безперервного переміщення спікальних візків (3), який має верхню (5) та нижню (15) гілки, утворені внутрішньою (8) та зовнішньою (9) рейковими направляючими, причому конвеєр охоплює підйомне колесо (10) на своєму одному кінці і опускне колесо (13) на іншому, і на ділянці нижньої гілки (15) підйомного колеса (10) виконано зовнішню криволінійну ланку (16) зовнішньої рейкової направляючої (9) з можливістю бути відкритою для видалення за потреби спікального візка з конвеєра (6), а на ділянці верхньої гілки (5) підйомного колеса (10) виконано зовнішню криволінійну ланку рейки (9) з можливістю бути відкритою для уведення спікального візка (3) у конвеєр (6), який відрізняється тим, що на ділянці нижньої гілки (15) підйомного колеса (10) виконано перемикач (30) для видалення спікального візка (3) з конвеєра (6), а на ділянці верхньої гілки (15) підйомного колеса (10) виконано перемикач (21) для уведення спікального візка (3) в конвеєр (6), і тим, що перемикач (30) має фіксований місток (17), призначений для зчіплювання з натискними роликами (12) спікального візка (3).
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на перемикачі (30) для видалення візка виконано поворотну криволінійну ланку (16).
3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що до перемикача (30) для видалення візка приєднано тяговий пристрій (28) для витягування назовні спікальних візків (3).
4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що перемикач (21) для подачі візка має поворотну криволінійну ланку (20).
5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що має звичайний виконавчий механізм (40) для позиціонування перемикача (21) для подачі візка і відкриття зовнішньої криволінійної направляючої (9) на верхній гілці (5) підйомного колеса (10).

6. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що виконавчий механізм (40) розташовано вище поворотної криволінійної ланки (20).
7. Пристрій за будь-яким одним з пунктів 5-6, який відрізняється тим, що поворотна криволінійна ланка (20) є і зовнішньою криволінійною направляючою, і рейкою для уведення спікального візка (3).
8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що до перемикача (21) для подачі візка приєднано штовхальний пристрій (29) для уведення спікального візка (3).
9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що на перемикачі (30) для видалення візка змонтовано другу, паралельну і рухому криволінійну ланку (24).
10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що друга криволінійна ланка (24) має більшу довжину, ніж зовнішня поворотна криволінійна ланка (16).
11. Пристрій за п. 9 або 10, який відрізняється тим, що на зовнішній криволінійній направляючій (9) суміжно з поворотною криволінійною ланкою (16) змонтовано другу поворотну дугову ланку (25).
12. Спосіб заміни спікального візка в установці для обробки насипних матеріалів, таких як гранули залізної або цинкової руди, або агломераційного матеріалу, яка містить спікальні візки, що мають опорні колеса та натискні ролики, і безперервний конвеєр для безперервного переміщення спікальних візків, який має верхню та нижню гілки, утворені внутрішньою та зовнішньою рейковими направляючими, причому конвеєр охоплює підйомне колесо на своєму одному кінці і опускне колесо на іншому, і на ділянці нижньої гілки підйомного колеса виконано зовнішню криволінійну ланку зовнішньої рейкової направляючої з можливістю бути відкритою для видалення за потреби спікального візка з конвеєра, а на ділянці верхньої гілки підйомного колеса виконано зовнішню криволінійну ланку рейки з можливістю бути відкритою для уведення спікального візка у конвеєр, на ділянці нижньої гілки підйомного колеса виконано перемикач для видалення спікального візка з конвеєра, а на ділянці верхньої гілки підйомного колеса виконано перемикач для уведення спікального візка в конвеєр, і перемикач має фіксований місток, призначений для зчіплювання з натискними роликами спікального візка, і який полягає в тому, що
- безперервно переміщують спікальні візки по внутрішній та зовнішній рейкових направляючих на безперервному конвеєрі за допомогою підйомного колеса і опускного колеса,
 - відкривають зовнішню криволінійну ланку зовнішньої рейкової направляючої на ділянці нижньої гілки підйомного колеса і переміщують назовні з конвеєра спікальний візок через перемикач для видалення візка,
 - уводять у зчеплення фіксований місток з натискними роликами спікального візка,
 - повертають назад зовнішню криволінійну ланку для закриття зовнішньої рейкової направляючої,
 - повертають зовнішню криволінійну ланку рейкової направляючої для відкриття перемикача для подачі візка на ділянці верхньої гілки підйомного колеса і переміщують в на конвеєр спікальний візок через цей перемикач,

- повертають зовнішню криволінійну ланку знову назад для закриття зовнішньої рейкової направляючої.

В 82

(11) 109666

(51) МПК (2015.01)

B82Y 30/00

B82Y 40/00

B22F 9/22 (2006.01)

B22F 9/30 (2006.01)

C01G 53/00

C01B 31/00

(21) а 2013 03094

(22) 13.03.2013

(24) 25.09.2015

(72) Литвин Валентина Анатоліївна (UA), Галаган Ростислав Львович (UA), Король Ярослав Дмитрович (UA)

(73) ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

бул. Т. Шевченка, 81, м. Черкаси, 18031, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НІКЕЛЬ-КАРБОНОВОГО НАНОКОМПОЗИТА

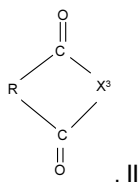
- (57) 1. Спосіб одержання нікель-карбонowego нанокон-
позита шляхом термічного розкладу солей органіч-
них кислот, який **відрізняється** тим, що термічному ро-
зкладу піддають нікель(II) фульват, одержаний при
взаємодії катіонів нікелю(II) з синтетичною фульво-
кислотою в лужному середовищі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термі-
чний розклад проводять у відновлювальній атмосфері
H₂.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрі-
вання проводять в інтервалі температур 300-1000 °C
протягом 10 хвилин.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **109689** (51) МПК
C01B 21/14 (2006.01)
C08F 8/32 (2006.01)
C08F 20/56 (2006.01)
- (21) а 2013 09118 (22) 19.12.2011
 (24) 25.09.2015
 (31) 61/425,565
 (32) 21.12.2010
 (33) US
 (86) РСТ/US2011/065719, 19.12.2011
 (72) Левеллін Морріс (US), Ротенберг Алан С. (US), Чень Хаун-Лінь Тоні (US), Магліокко Ліно Г. (US), Сассі Томас П. (US)
 (73) САЙТЕК ТЕКНОЛОДЖИ КОРП.
 300 Delaware Avenue, Wilmington, Delaware 19801, United States of America (US)
 (54) СПОСІБ ДІСТАВАННЯ ГІДРАЗИНУ З РОЗЧИНІВ ГІДРОКСИЛАМІНУ
 (57) 1. Спосіб зниження кількості гідразину у гідроксиламіні у вигляді вільної основи, що містить гідразин, який включає обробку вказаної основи поглиначем, вибраним із сполуки II:



де X^3 вибраний з O, NR^1 , S або PR^1 , де група R^1 вибрана з H, OH, лужного металу, NR^1_2 або алкілу, де кожна група R^1 незалежно вибрана з H або необов'язково заміщеної гідрокарбильної групи; група R вибрана з числа таких груп, як CR^1R^2 , де кожна з груп R^1 і R^2 незалежно вибрана з H або необов'язково заміщеної гідрокарбильної групи, де R^1 і R^2 разом можуть також утворити необов'язково заміщене кільце, $R^3C=CR^4$, де R^3 і R^4 разом утворюють необов'язково заміщене кільце, і $R^5R^6C-CR^7R^8$, де R^5 і R^7 разом утворюють необов'язково заміщене кільце і де кожна з груп R^6 і R^8 незалежно вибрана з H або необов'язково заміщеної гідрокарбильної групи.

2. Спосіб за п. 1, де поглинач вибраний з елементів групи, що складається із сполук формули II, де X^3 представляє O, NH або N-OH.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, де поглинач вибраний зі сполук II, де R представляє а) CR^1R^2 , де кожна група R^1 і R^2 незалежно вибрана з H або алкільної групи; або б) $R^3C=CR^4$, де R^3 і R^4 разом утворюють необов'язково заміщену ароматичну кільцеву систему.

4. Спосіб за п. 1, де поглинач вибраний щонайменше з одного елемента, вибраного з групи, яка складається з фталіміду, заміщених фталімідів, які не-

суть одну або більше електронодонорних груп в ароматичному кільці; N-заміщених фталімідів і діїмідів піромелітової кислоти.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, де обробку основи поглиначем проводять при температурі від 5 °C до 90 °C.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де кількість використаного поглиначу складає від 0,5 до 200 моль на моль гідразину, що міститься в основі.

- (11) **109750** (51) МПК (2015.01)
C01G 31/00
B01J 23/648 (2006.01)

- (21) а 2014 10178 (22) 15.09.2014
 (24) 25.09.2015
 (72) Нікіфорова Анна Юріївна (UA), Кожура Олег Вікторович (UA), Пасенко Олександр Олександрович (UA)
 (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
 (54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ВАНАДІЮ З ВІДПРАЦЬОВАНИХ КАТАЛІЗАТОРІВ СИНТЕЗУ СІРЧАНОЇ КИСЛОТИ
 (57) Спосіб вилучення ванадію з відпрацьованих каталізаторів синтезу сірчаної кислоти, що включає вилуговування ванадію водою в присутності відновника, екстракцію ванадію ди-2-етилгексилфосфорною кислотою у розріджувачі та реекстракцію ванадію, який відрізняється тим, що в розчин вилуговування вводять оцтову кислоту у кількості 3,6-4,4 г на 1 г ванадію (IV), корегування pH проводять вапном пушонкою, що додають у кількості необхідній для нейтралізації надлишкової кислотності та у 1,05-1,15 надлишку по відношенню до ванадію, з фільтрату ванадій екстрагують 30-50 % розчином Д2ЕГФК у гасі, при співвідношенні водної та органічної фази (3-4,5): 1 впродовж 5-7 хвилин при температурі 20-25 °C.

С 02

- (11) **109654** (51) МПК
C02F 3/12 (2006.01)
C02F 3/22 (2006.01)
- (21) а 2012 12053 (22) 18.03.2011
 (24) 25.09.2015
 (31) PV 2010-231
 (32) 29.03.2010
 (33) CZ
 (86) РСТ/CZ2011/000022, 18.03.2011
 (72) Тополь Ян (CZ)
 (73) ТОПОЛЬ ЯН
 Bulovka 480/15, Prague 8, 180 00, Czech Republic (CZ)
 (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ В ПОСЛІДОВНО-ЦИКЛІЧНИХ РЕАКТОРАХ

- (57) 1. Спосіб очищення стічних вод активним мулом у завислому стані в послідовно-циклічному реакторі (4), де стічну воду в реакторі (4) установи для очищення стічних вод очищують активним мулом, а потім під час фази осідання мулу активний мул відділяють від очищеної води завдяки його осіданню біля дна реактора (4), а очищену воду відкачують з установи для очищення стічних вод, який **відрізняється** тим, що очищену воду відкачують пристроєм (2) для відведення очищеної води з підповерхневого шару води, що міститься в реакторі (4), в окремий резервуар (3) для ерліфта (1), гідроізолюваний від внутрішнього простору реактора (4), причому очищену воду відкачують з окремого резервуара (3) до виходу реактора (4) ерліфтом (1), вхідний отвір (12) якого розташований на глибині, що відповідає необхідній продуктивності ерліфта (1), при цьому занурену вхідну частину пристрою (2) для відведення очищеної води переміщують вертикально відповідно до зміни рівня (14) води в реакторі (4).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед відкачуванням очищеної води з реактора (4) рівень (13) води в окремому резервуарі (3) з ерліфтом (1) піднімають до рівня, вищого за рівень (14) води в реакторі (4).
3. Установа для очищення стічних вод з послідовно-циклічним реактором, яка складається з резервуара реактора (4) з входом для стічної води, аератора (16) і ерліфта (1) для відкачування очищеної води, яка **відрізняється** тим, що ерліфт (1) розташований в резервуарі (3), гідроізолюваному від внутрішнього простору реактора (4), причому установка містить пристрій (2) для відведення очищеної води, пристосований для відкачування очищеної води з підповерхневого шару очищеної води в реакторі (4) в резервуар (3) для ерліфта (1), при цьому пристрій (2) для відведення очищеної води містить вхідну трубку (9), поплавець частину (7) та транспортувальну трубку (5), причому транспортувальна трубка (5) через гнучке з'єднання (6) сполучена з резервуаром (3), а верхня частина транспортувальної трубки (5) споряджена поплавецьовою частиною (7) зі зливом (8) для очищеної води, яка має кінець у вигляді вхідної трубки (9) з вхідним отвором (24) і завдяки гнучкому з'єднанню (6) встановлена разом з транспортувальною трубкою (5) з можливістю підтримуватися над рівнем (14) води у реакторі (4) так, щоб вхідний отвір (24) вхідної трубки (9) знаходився під рівнем (14) води в реакторі (4).
4. Установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що резервуар (3) для ерліфта (1) розміщений в реакторі (4).
5. Установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що резервуар (3) з ерліфтом (1) розміщений поза реактором (4).

B01J 23/89 (2006.01)
B01J 35/00

- (21) а 2012 05777 (22) 23.09.2010
(24) 25.09.2015
(31) 2009/07133
(32) 13.10.2009
(33) ZA
(31) 61/251,064
(32) 13.10.2009
(33) US
(86) PCT/IB2010/054290, 23.09.2010
(72) Bicarі Якобус Лукас (ZA), Престон Херман (ZA), Caib Абдул Муталіб (ZA)
(73) CASOL ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД
1 Sturdee Avenue, Rosebank, 2196 Johannesburg, South Africa (ZA)
(54) ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕВОДНІВ
(57) 1. Спосіб одержання вуглеводнів і необов'язково оксигенатів вуглеводнів, який передбачає контакт синтетичного газу, що містить водень, монооксид вуглецю і N-місткі домішки, вибрані з групи, що складається з HCN, NH₃, NO, R_xNH_{3-x}, де R є органічною групою, і x дорівнює 1, 2 або 3, причому, коли x дорівнює 2 або 3, R є однаковим або різним, R¹-CN, де R¹ є органічною групою, і гетероциклічних сполук, що містять щонайменше один атом азоту у якості кільцевого члена гетероциклічного кільця гетероциклічної сполуки, причому N-місткі домішки становлять сумарно щонайменше 100 о.ч.м., але менше ніж 1000000 о.ч.м. синтетичного газу, при температурі щонайменше 180 °C і тиску щонайменше 1000 кПа(абс), з каталізатором, що складається із часток, на підкладці для синтезу Фішера-Тропша, який містить підкладку каталізатора, Co у каталітично активній формі, нанесений на підкладку каталізатора, і допіючу добавку, вибрану з групи, що складається з платини (Pt), паладію (Pd), рутенію (Ru), ренію (Re) і суміші двох або більше з них, при вмісті допіючої добавки, вираженому формулою 1:
- $$\frac{w}{0,024} \text{Ru} + \frac{x}{0,0030} \text{Pd} + \frac{y}{0,0025} \text{Pt} + \frac{z}{0,1} \text{Re} = a,$$
- де
w виражений як г Ru/г Co; і w < 0,019 г Ru/г Co;
x виражений як г Pd/г Co;
y виражений як г Pt/г Co;
z виражений як г Re/г Co; і z < 0,005 г Re/г Co; і 0 < a < 1,
з одержанням вуглеводнів і необов'язково оксигенатів вуглеводнів за допомогою здійснення реакції синтезу Фішера-Тропша водню з монооксидом вуглецю.
2. Спосіб за п. 1, де каталізатор містить достатню кількість допіючої добавки для того, щоб 0,07 < a < 0,93.
3. Спосіб за п. 2, де каталізатор містить тільки Ru як допіючу добавку.
4. Спосіб за п. 2, де каталізатор містить тільки Pd як допіючу добавку з присутністю Pd у достатній кількості для того, щоб x < 0,0028 г Pd/г Co.
5. Спосіб за п. 2, де каталізатор містить тільки Pt як допіючу добавку з присутністю Pt у достатній кількості для того, щоб y < 0,0023 г Pt/г Co.
6. Спосіб за п. 2, де каталізатор містить тільки Re як допіючу добавку.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6 включно, де синтетичний газ містить всього щонайменше 200 о.ч.м., але менше ніж 100000 о.ч.м., N-містких домішок.

C 07

- (11) 109641 (51) МПК (2015.01)
C07C 29/156 (2006.01)
C10G 2/00
C07C 1/04 (2006.01)
B01J 23/75 (2006.01)

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7 включно, де синтетичний газ не містить фосформістких сполук.
 9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8 включно, де реакція синтезу Фішера-Тропша здійснюється в реакторі Фішера-Тропша із суспензійним шаром з одержанням твердих вуглеводневих продуктів.
 10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9 включно, який передбачає вплив на вуглеводні і, якщо присутні, на оксигенати вуглеводнів, гідрообробкою з перетворенням їх тим самим у рідкі види палива і/або хімікати.

(11) 109720

(51) МПК
C07C 215/40 (2006.01)
C07C 217/32 (2006.01)
A61K 31/14 (2006.01)

(21) а 2013 14947

(22) 20.12.2013

(24) 25.09.2015

(72) Короткий Юрій Васильович (UA), Вринчану Ніна Олексівна (UA), Дронова Марія Леонідівна (UA), Дудікова Дар'я Маратівна (UA), Смертенко Олена Аронівна (UA)

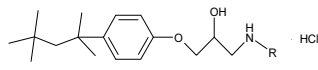
(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
 вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ" НАМН УКРАЇНИ

вул. Ежена Потьє, 14, м. Київ-37, 03680 (UA)

(54) ГІДРОХЛОРИДИ 1-[4-(1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛ)ФЕНОКСИ]-3-АЛКІЛАМІНО-2-ПРОПАНОЛУ

(57) Гідрохлорид 1-[4-(1,1,3,3-тетраметилбутил)феноксі]-3-алкіламіно-2-пропанолу загальної формули



де R - циклогексил (III), аліл (IV), циклопентил (V).

(11) 109643

(51) МПК (2015.01)
C07D 221/10 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/473 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 3/00
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)

(21) а 2012 06863

(22) 05.11.2010

(24) 25.09.2015

(31) 09175233.7

(32) 06.11.2009

(33) EP

(86) PCT/US2010/055586, 05.11.2010

(72) Екхардт Маттіас (DE), Петерс Стефан (DE), Нар Херберт (DE), Хіммельсбах Франк (DE), Жуанг Лінгханг (US)

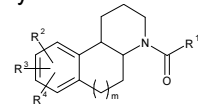
(73) BITAE ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

502 West Office Center Drive, Fort Washington, PA 19034, United States of America (US)

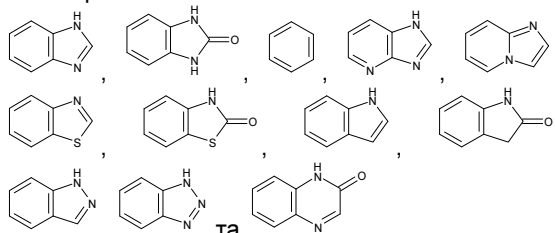
БЕРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНЕТШЛ ГМБХ
 Binger Strasse 173, D-55216, Ingelheim am Rhein, Germany (DE)

(54) АРИЛ- І ГЕТЕРОАРИЛКАРБОНІЛЬНІ ПОХІДНІ ГЕКСАГІДРОІНДЕНОПІРИДИНУ ТА ОКТАГІДРОБЕНЗОХІНОЛІНУ

(57) 1. Сполука формули I



в якій

R¹ вибирається з

та

де R¹ є приєднаним до карбонільної групи у формулі I через атом ароматичного вуглецю, і де R¹ може необов'язково заміщуватись одним R⁵, від одного до трьох ідентичних та/або різних R⁶ та/або одним R⁷, за тієї умови, що, коли R¹ є фенольною групою, заміщення R⁵, R⁶ та/або R⁷ не приєднуються до атомів вуглецю поряд з тим атомом вуглецю, що є приєднаним до карбонільної групи у формулі I;

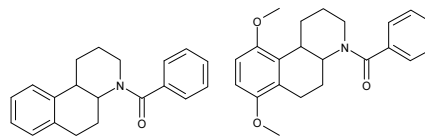
R² вибирається з групи, яка містить водень, фтор, бром, C₁₋₃-алкіл-, циклопентил, етиніл, 2-фенілетиніл-, циклогексилметил, фенілметил, 4-метоксифенілметил, гідроксиметил, 2-гідроксипроп-2-іл, феніл, ціано, амінокарбоніл, метиламінокарбоніл, диметиламінокарбоніл, піролідин-1-ілкарбоніл, морфолін-4-ілкарбоніл, карбокси, метоксикарбоніл, аміно, нітро, ацетиламіно, метилсульфоніламіно, гідрокси, метокси, ураніл, тетрагідропіран-4-іл, 1-метил-1H-піразол-4-іл, 4-метоксифенокси та 6-метилпіридазин-3-ілокси;

R³, R⁴ вибираються незалежно один від одного з групи, яка містить водень, фтор, хлор, бром, метил, ціано, гідрокси і метокси, або R³ і R⁴ є зв'язаними з суміжними атомами вуглецю і сполучені з утворенням 2-метил-4,5-дигідрооксазолу або 4,5-дигідрооксазолу;

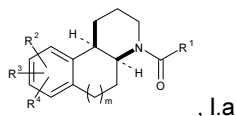
R⁵ вибирається з групи, яка містить фтор, хлор; C₁₋₃-алкіл-, аміно, гідрокси, амінокарбоніл та C₁₋₃-алкокси-;

R⁶, R⁷ вибираються незалежно один від одного з групи, яка містить фтор, хлор; C₁₋₃-алкіл-, аміно, гідрокси, амінокарбоніл та C₁₋₃-алкокси-; m означає 0 або 1;

і де аліфатична частина трициклічної серцевинної структури загальної формули I є, необов'язково, заміщеною однією або двома різними або ідентичними групами, вибраними з R⁸; де R⁸ незалежно одна від одної є метил або етил; або її стереізомер, її суміш, її сіль або її сольват, при тому, що наступні сполуки виключаються:

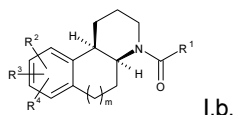


2. Сполука за пунктом 1, що має структурну формулу I.a



або її суміш, її сольват або її сіль, де піперидинова субструктура і тетралінова ($m=1$) або інданова ($m=0$) субструктура утворюють трициклічну серцевинну структуру в цис-конфігурації.

3. Сполука за пунктом 1 або 2, що має структурну формулу I.b

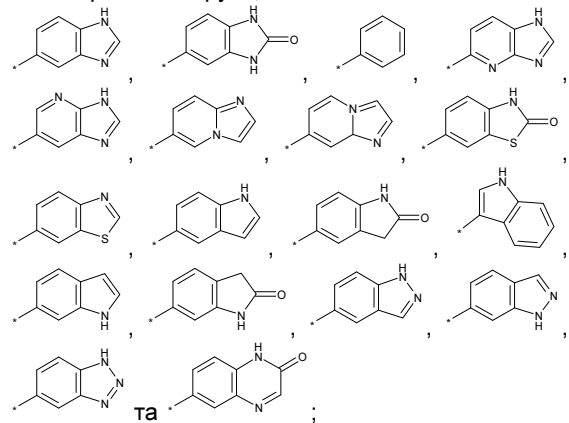


або її суміш, її сольват або її сіль, де трициклічною серцевинною структурою є R, конфігурований при C-10b (для $m=1$)/C-4a (для $m=0$), і S, конфігурований при C-4a (для $m=1$)/C-9a (для $m=0$).

4. Сполука за будь-яким із пунктів 1-3, де $m \in 0$.

5. Сполука за будь-яким із пунктів 1-4, де

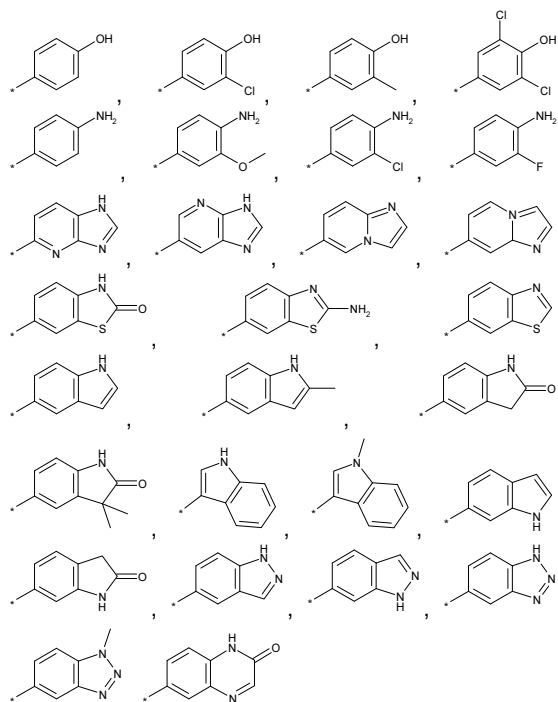
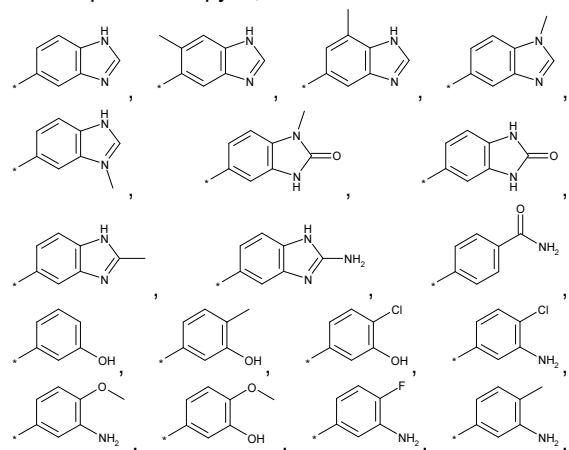
R^1 вибирається з групи, яка містить:



де члени групи R^1 є приєднаними до карбонільної групи у формулі I через атом ароматичного вуглецю, і де члени групи R^1 можуть необов'язково заміщуватись одним R^5 , одним R^6 та/або одним R^7 , за умови, що у випадку, коли R^1 є фенольною групою, заміщення R^5 , R^6 та/або R^7 не є приєднаними до атомів вуглецю поряд з тим атомом вуглецю, який є приєднаним до карбонільної групи у формулі I.

6. Сполука за будь-яким із пунктів 1-5, де

R^1 вибирається з групи, яка містить:



7. Сполука за будь-яким із пунктів 1-6, де R^1 вибирається з групи, яка містить бензімідазол-5-іл, 6-метилбензімідазол-5-іл і 7-метилбензімідазол-5-іл.

8. Сполука за будь-яким із пунктів 1-7, де R^2 вибирається з групи, яка містить водень, фтор, бром, циклогексилметил, фенілметил, 4-метоксифенілметил, гідроксиметил, 2-гідроксипроп-2-іл, феніл, ціано, амінокарбоніл, метиламінокарбоніл, диметиламінокарбоніл, піролідін-1-ілкарбоніл, морфолін-4-ілкарбоніл, карбокси, метоксикарбоніл, аміно, гідрокси, метокси, 4-метоксифенокси та 6-метилпіридазин-3-ілокси.

9. Сполука за будь-яким із пунктів 1-8, де R^2 вибирається з групи, яка містить водень та ціано.

10. Сполука за будь-яким із пунктів 1-9, де R^3 , R^4 вибираються незалежно один від одного з групи, яка містить водень, фтор, хлор, метил, ціано, гідрокси та метокси.

11. Сполука за будь-яким із пунктів 1-10, де R^3 , R^4 вибираються незалежно один від одного з групи, яка містить водень, фтор та метил.

12. Сполука за будь-яким із пунктів 1-11, де R^3 , R^4 вибираються незалежно один від одного з групи, яка містить водень та фтор.

13. Сполука за будь-яким із пунктів 1-12, де R^5 вибирається з групи, яка містить водень, фтор, хлор, метил, аміно, гідрокси та метокси.

14. Сполука за будь-яким із пунктів 1-13, де R^5 вибирається з групи, яка містить фтор, хлор, метил, аміно, гідрокси та метокси.

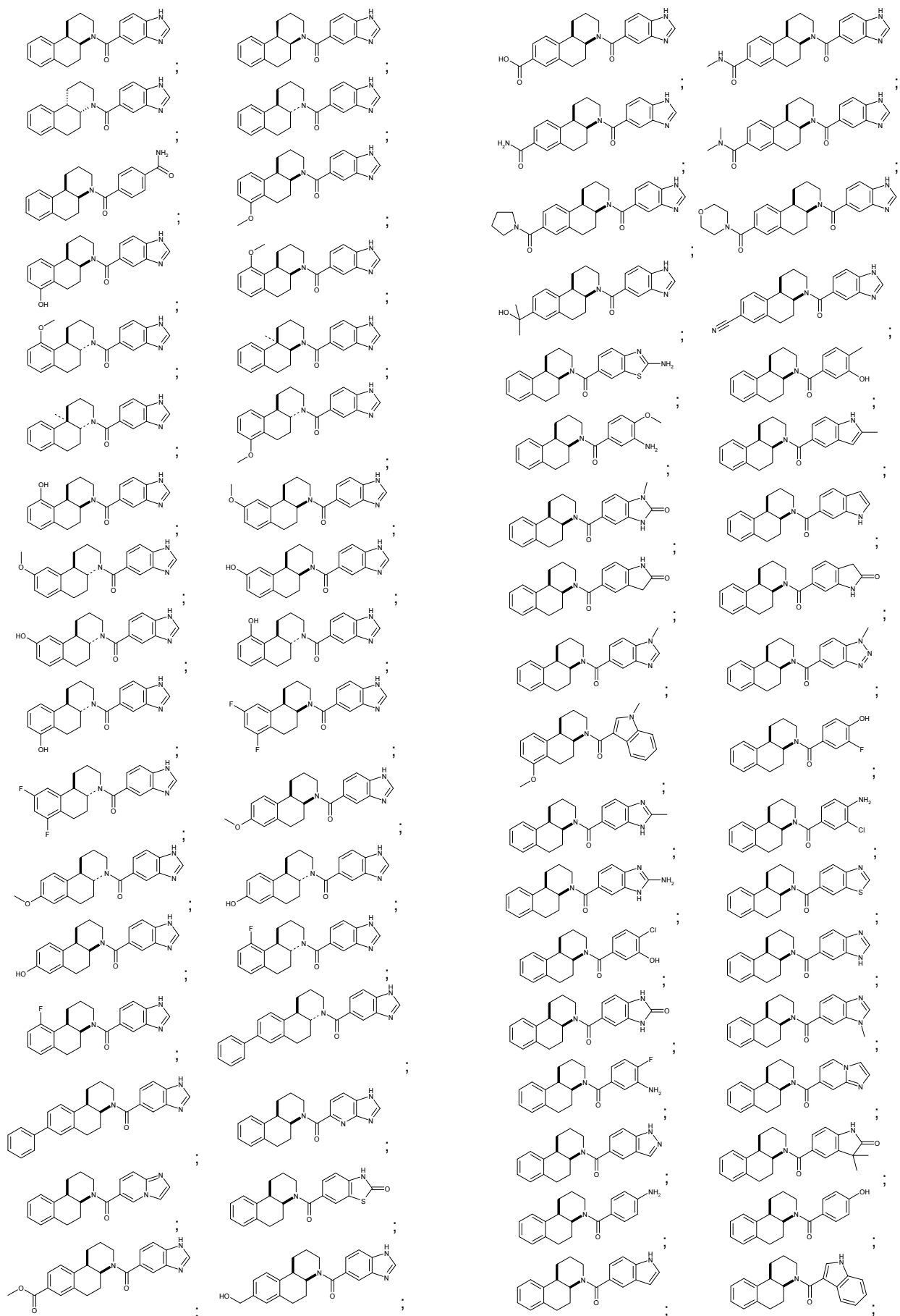
15. Сполука за будь-яким із пунктів 1-14, де R^1 - це бензімідазол-5-іл, 6-метилбензімідазол-5-іл або 7-метилбензімідазол-5-іл;

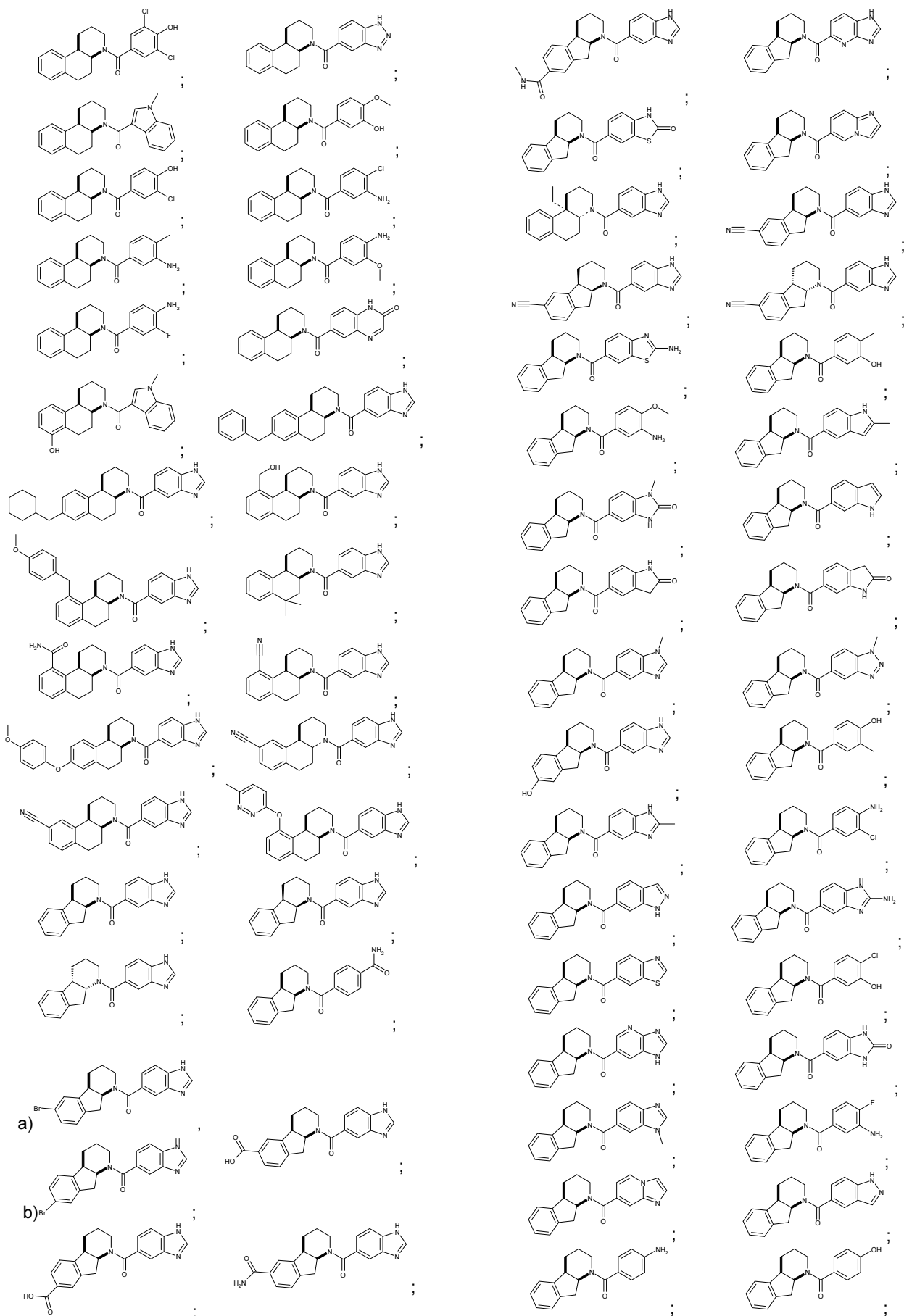
R^2 - це водень або ціано;

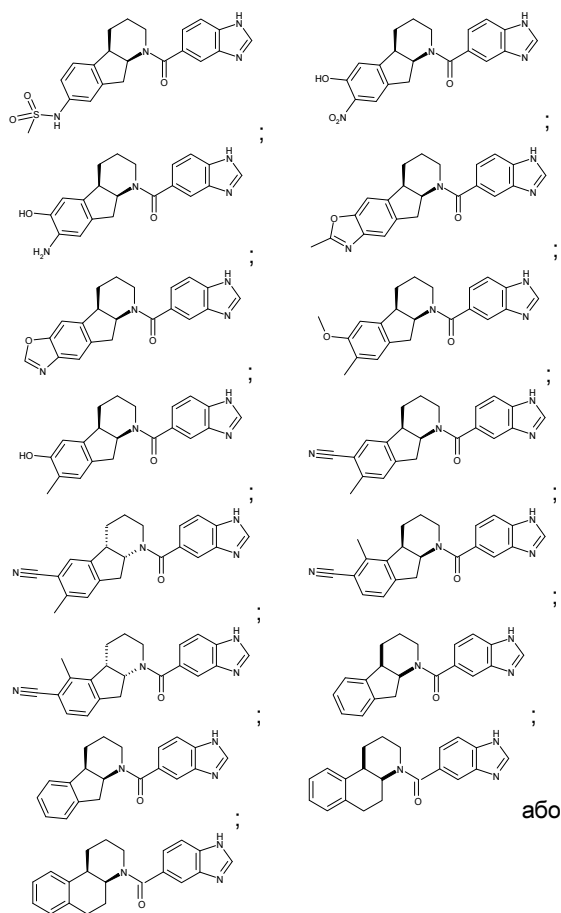
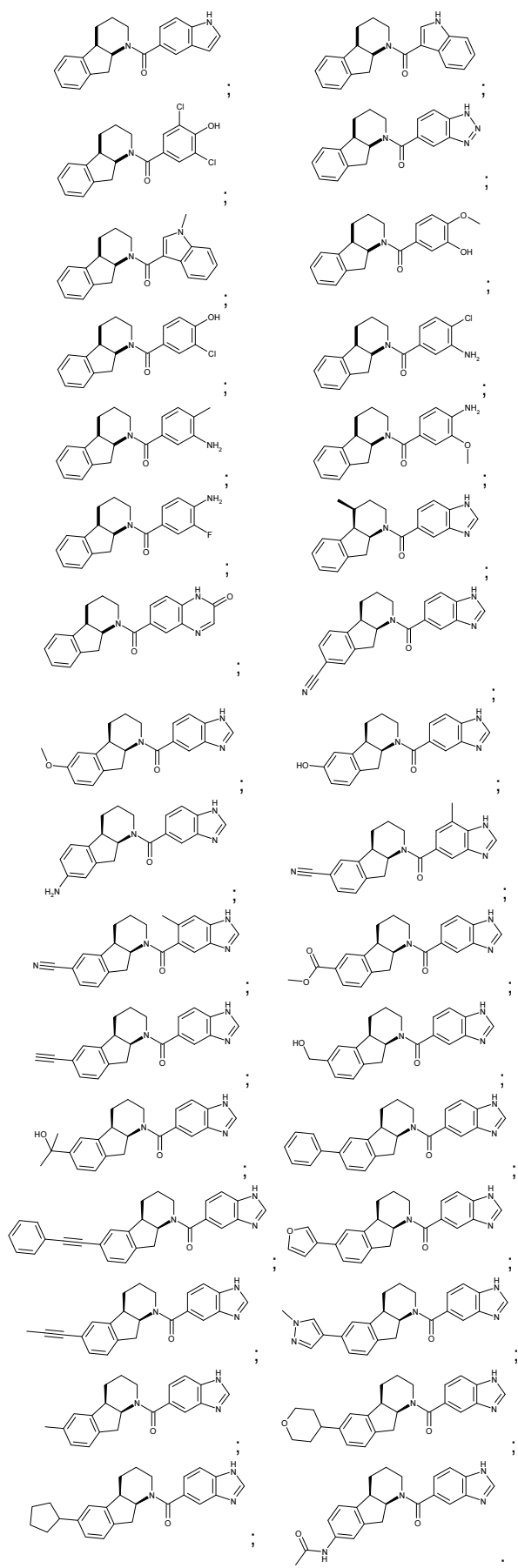
R^3 , R^4 незалежно вибираються з водню і фтору; і

m - це 0.

16. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи, що включає:



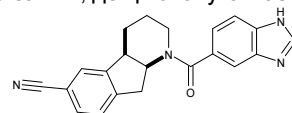




або

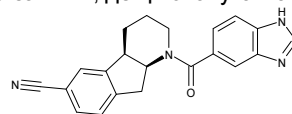
або її фармацевтично прийнятна сіль, або її сольват.

17. Сполука за п. 1, де ця сполука має формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль, або її сольват.

18. Сполука за п. 17, де ця сполука має формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль, або її сольват.

19. Сполука за будь-яким із пунктів 1-18 або її фармацевтично прийнятна сіль як медикамент.

20. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку за будь-яким із пунктів 1-18 або її стереоізомер, або її фармацевтично прийнятну сіль, або її сольват разом з одним або більше фармацевтично прийнятними носіями.

21. Сполука за будь-яким із пунктів 1-18 або її стереоізомер, або її суміші, або її фармацевтично прийнятна сіль, або її сольват для лікування або профілактики захворювань або станів, на які можна впливати шляхом пригнічення ферменту 11 β -гідроксистероїддегідрогеназа (HSD) 1, таких як метаболічні розлади.

22. Сполука за пунктом 21, де захворювання або стан вибираються з цукрового діабету типу 1 і типу

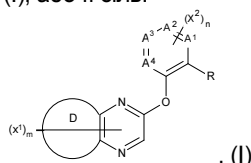
2, метаболічного розладу, ретинопатії, нефропатії, невротії, гіпоглікемії, гіперінсулінемії, резистентності до інсуліну, метаболічного синдрому, дисліпідемії, атеросклерозу, ожиріння, високого кров'яного тиску, хронічної серцевої недостатності, набряку, гіперурикемії, гострої ниркової недостатності, глаукоми, остеопорозу, когнітивного порушення, тривожності, депресії, туберкульозу, прокази і псоріазу.

23. Сполука за пунктом 21, де захворювання або стан вибираються з групи, яка складається з цукрового діабету 2 типу, ожиріння, непереносимості глюкози, гіперглікемії, гіперліпідемії, резистентності до інсуліну і дисліпідемії.

24. Сполука за пунктом 21, де захворюванням або станом є цукровий діабет 2 типу.

- (11) **109703** (51) МПК (2015.01)
C07D 241/52 (2006.01)
A01N 43/42 (2006.01)
A01N 43/60 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 3/00
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)

- (21) а 2013 12486 (22) 17.05.2012
(24) 25.09.2015
(31) 2011-113174
(32) 20.05.2011
(33) JP
(31) 2011-143478
(32) 28.06.2011
(33) JP
(31) 2011-254368
(32) 21.11.2011
(33) JP
(31) 2011-274141
(32) 15.12.2011
(33) JP
(86) PCT/JP2012/062618, 17.05.2012
(72) Шібаяма Котаро (JP), Кувахара Райто (JP), Сато Мотоакі (JP), Нішімура Сатоші (JP), Шіінокі Ясуюкі (JP), Йокояма Масахіро (JP), Кітамура Джури (JP)
(73) НІППОН СОДА КО., ЛТД.
2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, Japan (JP)
(54) АЗОТОВІСНА ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА СПОЛУКА І СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ АБО САДОВИЙ ФУНГІЦИД
(57) 1. Азотовісна гетероциклічна сполука, представлена формулою (I), або її сіль:



де

R представляє групу, представлену $CR^1R^2R^3$ або ціаногрупу;

R^1-R^3 відповідно і незалежно представляють атом водню, незаміщену C1-8алкільну групу, гідроксигрупу, незаміщену C2-8алкенільну групу, неза-

міщену C2-8алкільну групу, незаміщену C3-8циклоалкільну групу, незаміщену C4-8циклоалкенільну групу, незаміщену C6-10арильну групу, незаміщену гетероциклічну групу, незаміщену C1-8ацильну групу, незаміщену (1-іміно)C1-8алкільну групу, незаміщену карбоксильну групу, C1-6алкоксикарбоніл, незаміщену карбамоїльну групу, ді-C1-6алкілкарбоаміонільну групу, незаміщену гідроксильну групу, C1-6алкоксигрупу, C2-6алкенілоксигрупу, незаміщену аміногрупу, незаміщену меркаптогрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу,

за умови, що R^1-R^3 - не всі атоми водню, R^1-R^3 - не всі незаміщені C1-8алкільні групи, у цьому випадку будь-який один з R^1-R^3 є атомом водню, два, що залишились, не є незаміщеними C1-8алкільними групами, у цьому випадку будь-який один з R^1-R^3 є незаміщеною C1-8алкільною групою, два, що залишились, не є атомами водню;

X^1 відповідно і незалежно представляє незаміщену C1-8алкільну групу, незаміщену C2-8алкенільну групу, незаміщену C2-8алкільну групу, гідроксильну групу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу;

m представляє кількість X^1 і є ціле число від 0 до 5; X^2 відповідно і незалежно представляє незаміщену C1-8алкільну групу, незаміщену C2-8алкенільну групу, незаміщену C2-8алкільну групу, незаміщену C3-8циклоалкільну групу, незаміщену C4-8циклоалкенільну групу, незаміщену C6-10арильну групу, незаміщену гетероциклічну групу, незаміщену C1-8ацильну групу, незаміщену (1-іміно)C1-8алкільну групу, незаміщену карбоксильну групу, незаміщену карбамоїльну групу, гідроксильну групу, незаміщену аміногрупу, незаміщену меркаптогрупу, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу;

n представляє кількість X^2 і є ціле число від 0 до 3; D представляє незаміщене або X^1 -заміщене 5-7-членне вуглеводневе кільце або незаміщений або X^1 -заміщений 5-7-членний гетероцикл; і A^1 , A^2 , A^3 і A^4 відповідно і незалежно представляють атом вуглецю або атом азоту.

2. Азотовісна гетероциклічна сполука або її сіль за пунктом 1, де D у формулі (I) представляє бензо-льне кільце.

3. Азотовісна гетероциклічна сполука або її сіль за пунктом 1, де A^2 , A^3 і A^1 представляють атоми вуглецю.

4. Азотовісна гетероциклічна сполука або її сіль за пунктом 3, де A^1 у формулі (I) представляє атом азоту.

5. Сільськогосподарський або садовий фунгіцид, що містить як активний інгредієнт принаймні одну сполуку, що вибирають з групи, що містить азотовісні гетероциклічні сполуки і їх солі за будь-яким з пунктів 1-4.

(11) **109650**

- (51) МПК (2015.01)
C07D 249/12 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)

A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 9/00

(21) а 2012 11234 (22) 25.02.2011

(24) 25.09.2015

(31) 10 2010 009 631.8

(32) 27.02.2010

(33) DE

(86) PCT/EP2011/052781, 25.02.2011

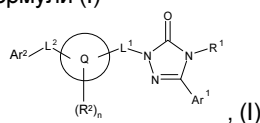
(72) Фюрстнер Шанталь (CH/DE), Кельденіх Йорг (DE), Дельбекк Мартіна (DE), Кольхоф Петер (DE), Кречмер Аксель (DE), Плюшкелль Інго (DE), Поок Елізабет (DE), Шмекк Карстен (DE), Трюбель Хуберт (DE)

(73) БАСР ИНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) БІС-АРИЛЗВ'ЯЗАНІ АРИЛТРИАЗОЛОНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I)



в якій

R^1 означає (C_1-C_6) -алкіл, (C_2-C_6) -алкеніл або (C_2-C_6) -алкініл, які відповідно можуть бути 1-3 рази однаково або по-різному заміщені залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, хлор, ціано, трифторметил, оксо, гідрокси, дифторметокси, трифторметокси, (C_1-C_4) -алкокси, (C_3-C_7) -циклоалкіл і феніл, причому (C_3-C_7) -циклоалкіл може бути до 2 разів однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, трифторметил, (C_1-C_4) -алкіл, оксо, гідрокси, трифторметокси і (C_1-C_4) -алкокси,

та

причому феніл може бути до 3 разів однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає галоген, ціано, нітро, дифторметил, трифторметил, (C_1-C_4) -алкіл, гідрокси, гідроксиметил, дифторметокси, трифторметокси, (C_1-C_4) -алкокси, (C_1-C_4) -алкоксиметил, гідроксикарбоніл, (C_1-C_4) -алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, моно- (C_1-C_4) -алкіламінокарбоніл і ді- (C_1-C_4) -алкіламінокарбоніл,

або

(C_3-C_7) -циклоалкіл, який може бути 1 або 2 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, трифторметил, (C_1-C_4) -алкіл, оксо, гідрокси, трифторметокси і (C_1-C_4) -алкокси,

Ar^1 означає феніл, тієніл або фурил, які відповідно можуть бути 1-3 рази однаково або по-різному заміщені залишками, вибраними з ряду, що включає галоген, ціано, нітро, дифторметил, трифторметил, (C_1-C_4) -алкіл, гідрокси, трифторметокси і (C_1-C_4) -алкокси, L^1 означає групу $-CH_2-$, $-C(=O)-$ або $-SO_2-$,

Q означає фенільне кільце, 5-членне гетероарильне кільце, що містить до 3 кільцевих гетероатомів з ряду N, O та/або S, або 6-членне гетероарильне кільце, що містить до 3 кільцевих атомів азоту,

R^2 означає замісник, вибраний із ряду, що включає фтор, хлор, бром, ціано, нітро, (C_1-C_4) -алкіл, (C_3-C_6) -циклоалкіл, феніл, гідрокси, (C_1-C_4) -алкокси, аміно, амінокарбоніламіно, (C_1-C_4) -алкілкарбоніламіно, гідроксикарбоніл, (C_1-C_4) -алкоксикарбоніл, амінокарбоніл, моно- (C_1-C_4) -алкіламінокарбоніл та ді- (C_1-C_4) -алкіламінокарбоніл,

причому замісник (C_1-C_4) -алкіл зі свого боку може бути заміщений гідрокси, (C_1-C_4) -алкокси, карбамоїлокси, гідроксикарбонілом, (C_1-C_4) -алкоксикарбонілом, амінокарбонілом, моно- (C_1-C_4) -алкіламінокарбонілом або ді- (C_1-C_4) -алкіламінокарбонілом або до 3 разів фтором,

та

причому замісник феніл зі свого боку може бути заміщений фтором, хлором, ціано, метилом, трифторметилом або метокси,

n означає число 0, 1 або 2,

причому у випадку, якщо замісник R^2 зустрічається двічі, його значення можуть бути однаковими або різними,

L^2 означає зв'язок, $-O-$ або групу формули $-(CR^{3A}R^{3B})_p-$, де

R^{3A} означає водень, фтор або метил,

R^{3B} означає водень, фтор, (C_1-C_4) -алкіл, гідроксикарбоніл, (C_1-C_4) -алкоксикарбоніл або амінокарбоніл, причому (C_1-C_4) -алкіл може бути заміщений гідрокси або карбамоїлокси або до 3 разів заміщений фтором,

або

R^{3A} і R^{3B} зв'язані між собою та разом утворюють $-(CH_2)_m-$ місток,

в якому

g означає число 2, 3, 4 або 5,

а CH_2 -група цього містка може бути замінена на $-O-$, та

r означає число 1 або 2,

причому у випадку, якщо група $-CR^{3A}R^{3B}-$ зустрічається двічі, окремі значення R^{3A} і R^{3B} відповідно можуть бути однаковими або різними,

та

Ar^2 означає феніл, нафтил або 5-10-членний гетероарил, що містить до 3 кільцевих гетероатомів з ряду, що включає N, O та/або S, які відповідно можуть бути 1-3 рази однаково або по-різному заміщені залишками, вибраними з ряду, що включає галоген, ціано, нітро, дифторметил, трифторметил, (C_1-C_4) -алкіл, гідрокси, дифторметокси, трифторметокси та (C_1-C_4) -алкокси, а також її солі, сольвати і сольвати солей.

2. Сполука формули (I) за пунктом 1, в якій

R^1 означає (C_1-C_6) -алкіл, який може бути 1-3 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, трифторметил, оксо, гідрокси, метокси, етокси, (C_3-C_6) -циклоалкіл і феніл, причому (C_3-C_6) -циклоалкіл може бути до 2 разів однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, метил, трифторметил, етил і гідрокси,

та

причому феніл може бути до 2 разів однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, хлор, ціано, метил, дифторметил, трифторметил, етил, гідрокси, метокси, трифторметокси, етокси, гідроксикарбоніл, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл і амінокарбоніл,

або

(C_2-C_6) -алкеніл,

або

(C_3-C_6) -циклоалкіл, який може бути 1 або 2 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, метил, трифторметил, етил і гідрокси,

Ar¹ означає феніл або тієніл, який відповідно може бути 1 або 2 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, хлор, ціано, метил, трифторметил, етил, гідрокси, метокси, трифторметокси і етокси,

L¹ означає групу -CH₂- або -SO₂-,

Q означає фенільне кільце, 5-членне гетероарильне кільце, що містить до 3 кільцевих гетероатомів з ряду N, O та/або S, або 6-членне гетероарильне кільце, що містить до 2 кільцевих атомів азоту,

R² означає замісник, вибраний із ряду, що включає фтор, хлор, бром, (C₁-C₄)-алкіл, (C₃-C₆)-циклоалкіл, феніл, (C₁-C₄)-алкокси, гідроксикарбоніл, (C₁-C₄)-алкоксикарбоніл, амінокарбоніл і моно-(C₁-C₄)-алкіламінокарбоніл,

причому (C₁-C₄)-алкільний замісник із свого боку може бути заміщений гідрокси, (C₁-C₄)-алкокси, карбамоїлокси, гідроксикарбонілом, (C₁-C₄)-алкоксикарбонілом або амінокарбонілом або до 3 разів заміщений фтором,

та

причому фенільний замісник зі свого боку може бути заміщений фтором, хлором, метилом або трифторметилом,

n означає число 0 або 1,

L² означає зв'язок або групу формули -(CR^{3A}R^{3B})_p, в якій

R^{3A} означає водень або метил,

R^{3B} означає водень, (C₁-C₄)-алкіл, гідроксикарбоніл, (C₁-C₄)-алкоксикарбоніл або амінокарбоніл, причому (C₁-C₄)-алкіл може бути заміщений гідрокси або карбамоїлокси,

та

p означає число 1 або 2,

причому у випадку, якщо група -CR^{3A}R^{3B}- зустрічається двічі, окремі значення R^{3A} і R^{3B} відповідно можуть бути однаковими або різними,

та

Ar² означає феніл, який може бути 1 або 2 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, хлор, ціано, дифторметил, трифторметил, (C₁-C₄)-алкіл, метокси, дифторметокси, трифторметокси і етокси,

а також її солі, сольвати і сольвати солей.

3. Сполука формули (I) за пунктом 1 або 2, в якій

R¹ означає (C₁-C₄)-алкіл, який може бути 1 або 2 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, трифторметил, оксо, гідрокси і феніл,

причому феніл зі свого боку може бути заміщений залишком із ряду, що включає фтор, хлор, метил, трифторметил, метокси, гідроксикарбоніл і метоксикарбоніл,

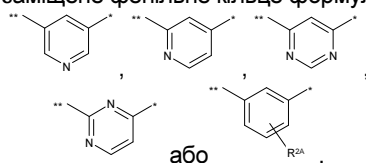
або

аліл або циклопропіл,

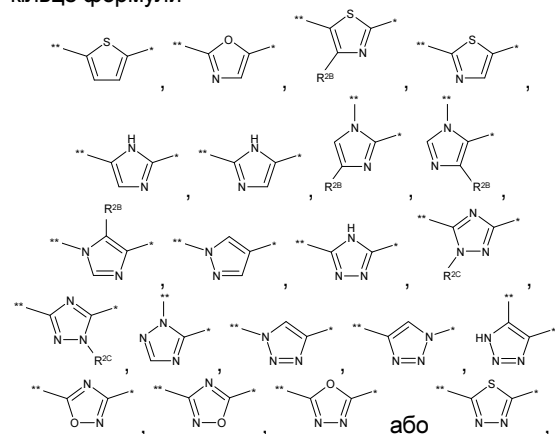
Ar¹ означає феніл або тієніл, які відповідно заміщені залишком, вибраним із ряду, що включає фтор і хлор,

L¹ означає групу -CH₂-,

Q означає піридинільне, піримідинільне або необов'язково заміщене фенільне кільце формули



або необов'язково заміщене 5-членне гетероарильне кільце формули



в якій

* означає місце приєднання до групи L¹,

а

** означає місце приєднання до групи L²,

R^{2A} означає водень, фтор, хлор, бром, метил, трифторметил, гідроксиметил, карбамоїлоксиметил, гідроксикарбоніл, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, амінокарбоніл, метиламінокарбоніл або трет-бутиламінокарбоніл,

R^{2B} означає водень, метил або трифторметил,

та

R^{2C} означає водень або метил, який може бути заміщений гідроксикарбонілом, метоксикарбонілом або амінокарбонілом,

L² означає зв'язок або групу -CH₂-,

а

Ar² означає феніл, який 1 або 2 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, хлор, метил, трифторметил, метокси і трифторметокси, а також її солі, сольвати і сольвати солей.

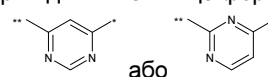
4. Сполука формули (I) за будь-яким з пунктом 1, 2 або 3, в якій

R¹ означає (C₁-C₄)-алкіл, який може бути 1 або 2 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, трифторметил і гідрокси, або означає циклопропіл,

Ar¹ означає p-хлорфеніл,

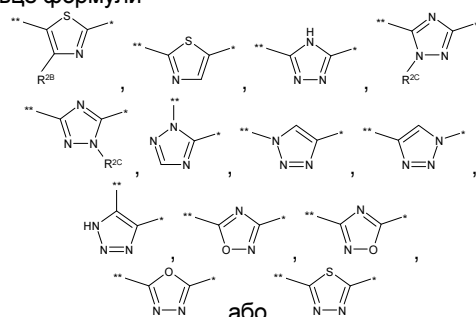
L¹ означає групу -CH₂-,

Q означає піримідинільне кільце формули



або

необов'язково заміщене 5-членне гетероарильне кільце формули



в якій

* означає місце приєднання до групи L^1 ,

а

** означає місце приєднання до групи L^2 ,

R^{2B} означає водень, метил або трифторметил,

та

R^{2C} означає водень або метил, який може бути заміщений гідроксикарбонілом, метоксикарбонілом або амінокарбонілом,

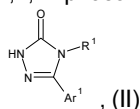
L^2 означає зв'язок або групу $-CH_2-$,

та

Ar^2 означає феніл, який може бути 1 або 2 рази однаково або по-різному заміщений залишками, вибраними з ряду, що включає фтор, хлор, метил, трифторметил, метокси і трифторметокси,

а також її солі, сольвати і сольвати солей.

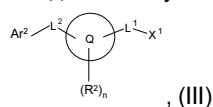
5. Спосіб одержання сполук формули (I), визначених у будь-якому з пунктів 1-4, який відрізняється тим, що похідну 5-арил-1,2,4-триазолону формули (II)



, (II)

в якій Ar^1 і R^1 мають значення, вказані у пунктах 1-4, в присутності основи

[A] вводять у взаємодію зі сполукою формули (III)



, (III)

в якій Ar^2 , L^1 , L^2 , Q, R^2 і n мають значення, вказані у пунктах 1-4,

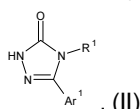
а

X^1 означає відхідну групу, таку як хлор, бром, йод, мезилат або тозилат,

з одержанням сполуки формули (I).

6. Спосіб за пунктом 5, в якому одержані сполуки формули (I) необов'язково розділяють на їх енантіомери та/або діастереомери та/або за допомогою відповідних (i) розчинників та/або (ii) основ або кислот переводять у їх сольвати, солі та/або сольвати солей.

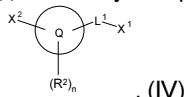
7. Спосіб одержання сполук формули (I), визначених у будь-якому з пунктів 1-4, який відрізняється тим, що у випадку, якщо L^2 у формулі (I) означає зв'язок, а група Ar^2 зв'язана з атомом вуглецю кільця Q, похідну 5-арил-1,2,4-триазолону формули (II)



, (II)

в якій Ar^1 і R^1 мають значення, вказані у пунктах 1-4, в присутності основи

вводять у взаємодію зі сполукою формули (IV)



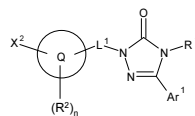
, (IV)

в якій L^1 , Q, R^2 і n мають значення, вказані у пунктах 1-4, X^1 означає відхідну групу, таку як хлор, бром, йод, мезилат або тозилат,

а

X^2 означає відхідну групу, зв'язану з атомом вуглецю кільця Q, таку як хлор, бром, йод, мезилат або трифлат,

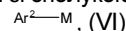
з одержанням проміжної сполуки формули (V)



, (V)

в якій Ar^1 , L^1 , Q, R^1 , R^2 , X^2 і n мають значення, вказані вище,

після чого цю сполуку в присутності придатного каталізатора на основі перехідного металу вводять у реакцію сполучення зі сполукою формули (VI)



в якій Ar^2 має значення, вказане у пунктах 1-4,

а

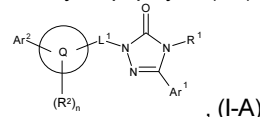
M означає групу формули $-B(OR^4)_2$, $-MgHal$, $-ZnHal$ або $-Sn(R^5)_3$, де

Hal означає галоген, зокрема хлор, бром або йод, R^4 означає водень або (C_1-C_4) -алкіл, або обидва залишки R^4 зв'язані між собою та разом утворюють $-(CH_2)_2$, $-(CH_2)_3$, $-C(CH_3)_2-(CH_2)_2$ або $-CH_2-C(CH_3)_2-CH_2$ -

та

R^5 означає (C_1-C_4) -алкіл,

з одержанням сполуки формули (I-A)

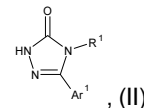


, (I-A)

в якій Ar^1 , Ar^2 , L^1 , Q, R^1 , R^2 і n мають значення, вказані вище.

8. Спосіб за пунктом 7, в якому одержані сполуки формули (I-A) необов'язково розділяють на їх енантіомери та/або діастереомери та/або за допомогою відповідних (i) розчинників та/або (ii) основ або кислот переводять у їх сольвати, солі та/або сольвати солей.

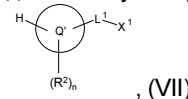
9. Спосіб одержання сполук формули (I), визначених у будь-якому з пунктів 1-4, який відрізняється тим, що у випадку, якщо L^2 у формулі (I) означає групу $-(CR^{3A}R^{3B})_p$, як зазначено у будь-якому з пунктів 1-4, приєднану до атома азоту кільця Q, похідну 5-арил-1,2,4-триазолону формули (II)



, (II)

в якій Ar^1 і R^1 мають значення, вказані у пунктах 1-4, в присутності основи

вводять у взаємодію зі сполукою формули (VII)

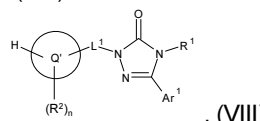


, (VII)

в якій L^1 , R^2 і n мають значення, вказані у пунктах 1-4, Q' означає 5-членне гетероарильне кільце, як зазначено у будь-якому з пунктів 1-4 для Q, яке містить тривалентний кільцевий атом азоту, зв'язаний із вказаним атомом водню,

та

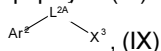
X^1 означає відхідну групу, таку як хлор, бром, йод, мезилат або тозилат, з одержанням проміжної сполуки формули (VIII)



, (VIII)

в якій Ar^1 , L^1 , Q', R^1 , R^2 і n мають значення, вказані вище,

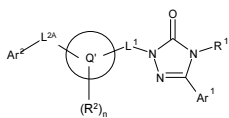
після чого цю сполуку в присутності основи N-алкілюють сполукою формули (IX)



в якій Ar^2 має значення, вказане у пунктах 1-4, L^{2A} означає групу $-(CR^{3A}R^{3B})_p-$, як зазначено у пунктах 1-4,

а

X^3 означає відхідну групу, таку як хлор, бром, йод, мезилат або тозилат, з одержанням сполуки формули (I-B)



в якій Ar^1 , Ar^2 , L^1 , L^{2A} , Q' , R^1 , R^2 і n мають значення, вказані вище.

10. Спосіб за пунктом 9, в якому одержані сполуки формули (I-B) необов'язково розділяють на їх енантіомери та/або діастереомери та/або за допомогою відповідних (i) розчинників та/або (ii) основ або кислот переводять у їх сольвати, солі та/або сольвати солей.

(11) 109736

(51) МПК (2015.01)

C07D 401/02 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2014 03622

(22) 25.07.2012

(24) 25.09.2015

(31) 61/512,061

(32) 27.07.2011

(33) US

(31) 61/591,363

(32) 27.01.2012

(33) US

(62) а 2013 12949, 25.07.2012

(72) Баттерворс Сем (GB), Фінлі Мауріс Реймонд Вершоіл (GB), Ворд Річард Ендрю (GB), Кадамбар Васанта Крішна (IN), Чінтакунтла Чандрасекхара Редді (IN), Муруган Андіппан (IN), Редфеарн Хізер Мері (GB), Чуакуй Клаудіо Едмундо (US)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

SE-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)

(54) ПОЛІМОРФНА ФОРМА МЕЗИЛАТНОЇ СОЛІ 2-(2,4,5-ЗАМІЩЕНОГО АНІЛІНО)ПІРИМІДИНУ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Поліморфна форма мезилатної солі N-(2-{2-диметиламіноетилметиламіно}-4-метокси-5-{[4-(1-метиліндол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно}феніл)проп-2-енамиду, яка має рентгенівську дифракцію на порошку принаймні з двома конкретними піками при $2\text{-}\theta = 7,2^\circ$ та $8,6^\circ$, де названі величини можуть бути плюс або мінус $0,2^\circ$ $2\text{-}\theta$, визначені, застосовуючи радіацію CuK α .
2. Поліморфна форма мезилатної солі N-(2-{2-диметиламіноетилметиламіно}-4-метокси-5-{[4-(1-метиліндол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно}феніл)проп-2-енамиду за п. 1, яка має рентгенівську дифракцію на порошку принаймні з конкретними піками при $2\text{-}\theta = 7,2^\circ$, $8,6^\circ$, $15,3^\circ$, $10,4^\circ$, $25,7^\circ$, $26,1^\circ$, $16,4^\circ$, $9,5^\circ$, $22,1^\circ$ та $18,8^\circ$, де названі величини можуть бути плюс або мінус $0,2^\circ$ $2\text{-}\theta$, визначені, застосовуючи радіацію CuK α .

3. Поліморфна форма мезилатної солі N-(2-{2-диметиламіноетилметиламіно}-4-метокси-5-{[4-(1-метиліндол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно}феніл)проп-2-енамиду, яка має рентгенівську дифракцію на порошку, по суті, таку ж саму як рентгенівська дифракція на порошку, показана на фігурі 20, що визначено, застосовуючи радіацію CuK α .

(11) 109735

(51) МПК

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

(21) а 2014 03008

(22) 20.08.2012

(24) 25.09.2015

(31) 61/527,392

(32) 25.08.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/051522, 20.08.2012

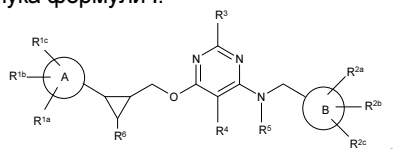
(72) Кокс Крістофер Д. (US), Дудкін Вадім (US), Керн Джеффри (US), Лейтон Марк Е. (US), Рахім Іззат Т. (US)

(73) МЕРК ШАРП І ДОУМ КОРП.

126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065-0907, United States of America (US)

(54) ПІРИМІДИНОВІ ІНГІБІТОРИ PDE10

(57) 1. Сполука формули I:



де

A вибраний із групи, яка складається з:

- (1) піридилу,
- (2) хінолінілу,
- (3) нафтиридинілу,
- (4) тіазолілу,
- (5) піридазинілу,
- (6) оксазолілу і
- (7) піразолілу,
- (8) дигідропіролопіразолілу,
- (9) дигідроциклопентапіридинілу,
- (10) імідазопіридазинілу і
- (11) піразолопіримідинілу;

B вибраний із групи, яка складається з:

- (1) тіазолілу,
 - (2) піразолілу,
 - (3) тіадіазолілу,
 - (4) ізоксазолілу,
 - (5) ізотіазолілу,
 - (6) піридилу і
 - (7) піримідинілу;
- R^{1a} , R^{1b} і R^{1c} незалежно вибрані із групи, яка складається з:
- (1) водню,
 - (2) галогену,
 - (3) гідроксилу,
 - (4) $-(C=O)_m-O_n-C_{1-6}\text{алкілу}$, де m має значення 0 або 1, n має значення 0 або 1 (де, якщо m дорівнює 0

або n дорівнює 0, то є зв'язок), і де алкіл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(5) $-(C=O)_m-O_n-C_{3-6}$ циклоалкілу, де циклоалкіл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(6) $-(C=O)_m-C_{2-4}$ алкенілу, де алкеніл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(7) $-(C=O)_m-C_{2-4}$ алкінілу, де алкініл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(8) $-(C=O)_m-O_n$ -фенілу або $-(C=O)_m-O_n$ -нафтилу, де феніл або нафтил не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(9) $-(C=O)_m-O_n$ -гетероарилу, де гетероарил не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(10) $-(C=O)_m-NR^{10}R^{11}$,

(11) $-S(O)_2-NR^{10}R^{11}$,

(12) $-S(O)_q-R^{12}$, де q має значення 0, 1 або 2, і де R^{12} вибраний з визначень R^{10} і R^{11} ,

(13) $-CO_2H$,

(14) $-CN$ і

(15) $-NO_2$;

R^{2a} , R^{2b} і R^{2c} незалежно вибрані із групи, яка складається з:

(1) водню,

(2) галогену,

(3) гідроксилу,

(4) $-(C=O)_m-O_n-C_{1-6}$ алкілу, де алкіл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(5) $-(C=O)_m-O_n-C_{3-6}$ циклоалкілу, де циклоалкіл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(6) $-(C=O)_m-C_{2-4}$ алкенілу, де алкеніл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(7) $-(C=O)_m-C_{2-4}$ алкінілу, де алкініл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(8) $-(C=O)_m-O_n$ -фенілу або $-(C=O)_m-O_n$ -нафтилу, де феніл або нафтил не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(9) $-(C=O)_m-O_n$ -гетероциклілу, де гетероцикліл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{13} ,

(10) $-(C=O)_m-NR^{10}R^{11}$,

(11) $-S(O)_2-NR^{10}R^{11}$,

(12) $-S(O)_q-R^{12}$,

(13) $-CO_2H$,

(14) $-CN$ і

(15) $-NO_2$;

R^3 вибраний із групи, яка складається з:

(1) CH_3 ,

(2) CF_3 ,

(3) CH_2F ,

(4) CH_2CH_3 ,

(5) циклопропілу,

(6) ціаногрупи,

(7) водню,

(8) NH_2 ,

(9) $C(O)OR^5$,

(10) $-O-C_{1-6}$ алкілу,

(11) $-(CO)NH_2$,

(12) C_{1-6} алкілОН,

(13) $C(O)C_{1-6}$ алкілу і

(14) галогену;

R^4 вибраний із групи, яка складається з:

(1) водню,

(2) галогену,

(3) $-C_{1-6}$ алкілу і

(4) ціаногрупи;

R^5 вибраний із групи, яка складається з:

(1) водню і

(2) C_{1-6} алкілу;

R^6 вибраний із групи, яка складається з:

(1) водню,

(2) C_{1-6} алкілу і

(3) OC_{1-6} алкілу;

R^{10} і R^{11} незалежно вибрані із групи, яка складається з:

(а) водню,

(b) C_{1-6} алкілу, що є не заміщеним або заміщеним замісником R^{14} ,

(c) C_{3-6} алкенілу, який не заміщений або заміщений замісником R^{14} ,

(d) C_{3-6} алкінілу, який не заміщений або заміщений замісником R^{14} ,

(e) C_{3-6} циклоалкілу, який не заміщений або заміщений замісником R^{14} ,

(f) C_{1-6} алкоксилу, який не заміщений або заміщений замісником R^{14} ,

(g) фенілу, який не заміщений або заміщений замісником R^{14} і

(h) гетероарилу, який не заміщений або заміщений замісником R^{14} ;

R^{13} вибраний із групи, яка складається з:

(1) галогену,

(2) гідроксилу,

(3) $-(C=O)_m-O_n-C_{1-6}$ алкілу, де алкіл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{14} ,

(4) $-O_n(C_{1-3})$ перфторалкілу,

(5) $-(C=O)_m-O_n-C_{3-6}$ циклоалкілу, де циклоалкіл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{14} ,

(6) $-(C=O)_m-C_{2-4}$ алкенілу, де алкеніл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{14} ,

(7) $-(C=O)_m-C_{2-4}$ алкінілу, де алкініл не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{14} ,

(8) $-(C=O)_m-O_n$ -фенілу або $-(C=O)_m-O_n$ -нафтилу, де феніл або нафтил не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{14} ,

(9) $-(C=O)_m-O_n$ -гетероарилу, де гетероарил не заміщений або заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з R^{14} ,

(10) $-(C=O)_m-NR^{10}R^{11}$,

(11) $-S(O)_2-NR^{10}R^{11}$,

(12) $-S(O)_q-R^{12}$,

(13) $-CO_2H$,

(14) $-CN$ і

(15) $-NO_2$;

R^{14} вибраний із групи, яка складається з:

(1) гідроксилу,

(2) галогену,

(3) $-C_{1-6}$ алкілу,

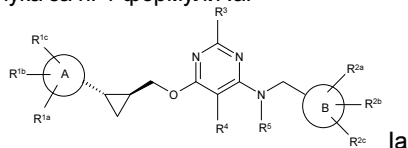
(4) $-C_{3-6}$ циклоалкілу,

(5) $-C_{1-6}$ алкілу,

- (6) $-(C=O)-C_{1-6}$ алкілу,
- (7) $-NH-C_{1-6}$ алкілу,
- (8) фенілу,
- (9) гетероарилу,
- (10) $-CO_2H$ і
- (11) $-CN$;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1 формули Ia:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

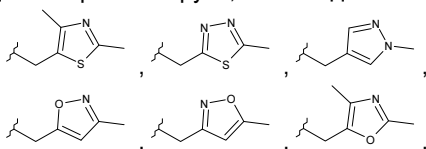
3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де А вибраний із групи, яка складається з:

- (1) піридилу,
- (2) хінолінілу і
- (3) нафтиридинілу.

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де В вибраний із групи, яка складається з:

- (1) тiazолілу,
- (2) піразолілу і
- (3) тіадіазолілу.

5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де В вибраний із групи, яка складається з:



6. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{1a} , R^{1b} , R^{1c} вибрані із групи, яка складається з:

- (1) $-C_{1-6}$ алкілу, який не заміщений або заміщений галогеном або гідроксилом,
- (2) $-C_{1-6}$ алкілу, який не заміщений або заміщений галогеном або гідроксилом,
- (3) фенілу, який не заміщений або заміщений галогеном, гідроксилом, $-NH_2$, $-NH-C_{1-6}$ алкілом або $-N(C_{1-6}алкіл)(C_{1-6}алкіл)$, $-O-C_{1-6}$ алкілом або $-C_{1-6}$ алкілом, який не заміщений або заміщений фтором,
- (4) гетероарилу, який не заміщений або заміщений галогеном, гідроксилом, $-NH_2$, $-NH-C_{1-6}$ алкілом або $-N(C_{1-6}алкіл)(C_{1-6}алкіл)$, $-O-C_{1-6}$ алкілом або $-C_{1-6}$ алкілом, який не заміщений або заміщений фтором,
- (5) $-O$ -фенілу, який не заміщений або заміщений галогеном, гідроксилом, $-NH_2$, $-NH-C_{1-6}$ алкілом або $-N(C_{1-6}алкіл)(C_{1-6}алкіл)$, $-O-C_{1-6}$ алкілом або $-C_{1-6}$ алкілом, який не заміщений або заміщений фтором, і
- (6) $-O$ -гетероарилу, який не заміщений або заміщений галогеном, гідроксилом, $-NH_2$, $-NH-C_{1-6}$ алкілом або $-N(C_{1-6}алкіл)(C_{1-6}алкіл)$, $-O-C_{1-6}$ алкілом або $-C_{1-6}$ алкілом, який не заміщений або заміщений фтором.

7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{1a} , R^{1b} , R^{1c} вибрані із групи, яка складається з:

- (1) водню,
- (2) хлору,
- (3) фтору,
- (4) бромю,
- (5) метилу,
- (6) метоксигрупи,
- (7) (метил)циклопропіл-,
- (8) циклопропілу,

- (9) (метокси)феніл- і
- (10) (метил)феніл-.

8. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{2a} , R^{2b} , R^{2c} незалежно вибрані із групи, яка складається з:

- (1) водню,
 - (2) галогену,
 - (3) гідроксилу,
 - (4) C_{1-6} алкілу, який не заміщений або заміщений галогеном, гідроксилом або фенілом, або нафтилом,
 - (5) $-O-C_{1-6}$ алкіл, який не заміщений або заміщений галогеном, гідроксилом або фенілом,
 - (6) гетероциклілу, де гетероцикліл вибраний з імідазолілу, ізотіазолілу, оксазолілу, морфолінілу, піразолілу, піридилу, тетразолілу і тiazолілу, який не заміщений або заміщений галогеном, гідроксилом, $-C_{1-6}$ алкілом, $-O-C_{1-6}$ алкілом або $-NO_2$, і
 - (7) фенілу, який не заміщений або заміщений галогеном, гідроксилом, $-C_{1-6}$ алкілом, $-O-C_{1-6}$ алкілом або $-NO_2$.
9. Сполука за п. 8 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^{2c} являє собою водень, і R^{2a} і R^{2b} незалежно вибрані із групи, яка складається з:

- (1) водню,
- (2) хлору,
- (3) фтору,
- (4) бромю,
- (5) метилу,
- (6) циклопропілу,
- (7) ізопропоксигрупи,
- (8) метоксигрупи і
- (9) трет-бутоксигрупи.

10. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^3 вибраний із групи, яка складається з CH_3 , CF_3 і CH_2F .

11. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R^5 вибраний із групи, яка складається з водню і метилу.

12. Сполука, яка вибрана із групи, яка складається з:

2-метил-N-[(1-метил-1H-піразол-4-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;

S,S-2-метил-N-[(1-метил-1H-піразол-4-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;

2-метил-6-[[2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;

2-метил-6-[(1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;

N-[(2,4-диметил-1,3-тіазол-5-іл)метил]-2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;

S,S-N-[(2,4-диметил-1,3-тіазол-5-іл)метил]-2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;

N-[(1,3-диметил-1H-піразол-5-іл)метил]-2-метил-6-[(2-хінолін-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;

S,S-N-[(1,3-диметил-1H-піразол-5-іл)метил]-2-метил-6-[(2-хінолін-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;

N-[(1,3-диметил-1H-піразол-5-іл)метил]-2-метил-6-[[2-(1,5-нафтиридин-2-іл)циклопропіл]метокси]піримідин-4-аміну;

S,S-N-[(1,3-диметил-1H-піразол-5-іл)метил]-2-метил-6-[[2-(1,5-нафтиридин-2-іл)циклопропіл]метокси]піримідин-4-аміну;

N-[(1,3-диметил-1H-піразол-5-іл)метил]-2-метил-6-[[2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]піримідин-4-аміну;

[illegible]

N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]-2-(трифторметил)піримідин-4-аміну;
S,S-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]-2-(трифторметил)піримідин-4-аміну;
N-[(1-метил-1H-піразол-4-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]-2-(трифторметил)піримідин-4-аміну;
S,S,N-[(5-метил-1H-піразол-4-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]-2-(трифторметил)піримідин-4-аміну;
6-[(2-(5,6-дигідро-4H-піроло[1,2-b]піразол-2-іл)циклопропіл)метокси]-2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;
6-[(1S,2S)-2-(5,6-дигідро-4H-піроло[1,2-b]піразол-2-іл)циклопропіл]метокси]-2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;
6-[(2-(5-метоксипіридин-2-іл)циклопропіл)метокси]-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
S,S-6-[(1S,2S)-2-(5-метоксипіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-[(2-піразоло[1,5-a]піримідин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-[(1S,2S)-2-піразоло[1,5-a]піримідин-2-ілциклопропіл]метокси]піримідин-4-аміну;
2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-[(2-піразоло[1,5-a]піримідин-5-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-[(1S,2S)-2-піразоло[1,5-a]піримідин-5-ілциклопропіл]метокси]піримідин-4-аміну;
6-[(2-(5-бромпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси]-2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;
S,S-6-[(1S,2S)-2-(5-бромпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]-2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;
2-метил-6-[(2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)циклопропіл)метокси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;
2-метил-6-[(1S,2S)-2-(2-метилімідазо[1,2-b]піридазин-6-іл)циклопропіл]метокси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;
5-хлор-2-метил-6-[(2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;
S,S-5-хлор-2-метил-6-[(1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-аміну;
2-етил-N-[(1-метил-1H-піразол-4-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
N-[(2,4-диметил-1,3-тіазол-5-іл)метил]-5-фтор-2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
S,S,N-[(2,4-диметил-1,3-тіазол-5-іл)метил]-5-фтор-2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
N-[(2,4-диметил-1,3-тіазол-5-іл)метил]-5-фтор-2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;

5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-
{[(1S,2S)-2-піридин-2-ілциклопропіл]метокси}піримі-
дин-2,4-діаміну;
N-4-(2,4-диметоксибензил)-5-фтор-6-[[2-піридин-2-іл-
циклопропіл]метокси}піримідин-2,4-діаміну;
N-4-(2,4-диметоксибензил)-5-фтор-6-[[{(1S,2S)-2-піри-
дин-2-ілциклопропіл]метокси}піримідин-2,4-діаміну;
6-[[2-(5-хлорпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]-5-фтор-
N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-
діаміну;
6-[[{(1S,2S)-2-(5-хлорпіридин-2-іл)циклопропіл]меток-
си]-5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]пі-
римідин-2,4-діаміну;
5-фтор-6-[[2-(5-фторпіридин-2-іл)циклопропіл]мето-
кси]-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримі-
дин-2,4-діаміну;
5-фтор-6-[[{(1S,2S)-2-(5-фторпіридин-2-іл)циклопро-
піл]метокси]-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]пі-
римідин-2,4-діаміну;
5-хлор-6-[[2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл]мето-
кси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-
2,4-діаміну;
5-хлор-6-[[{(1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопро-
піл]метокси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]пі-
римідин-2,4-діаміну;
6-[[2-(4,5-диметилпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]-
N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-
діаміну;
6-[[{(1S,2S)-2-(4,5-диметилпіридин-2-іл)циклопропіл]ме-
токси]-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримі-
дин-2,4-діаміну;
6-((2-(5,6-дигідро-4H-піролол[1,2-b]піразол-2-іл)цикло-
пропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-
2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
6-(((1S,2S)-2-(5,6-дигідро-4H-піролол[1,2-b]піразол-2-
іл)циклопропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-
тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-((2-
(6-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-
2,4-діаміну;
5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-
(((1S,2S)-2-(6-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)мето-
кси)піримідин-2,4-діаміну;
6-((2-(6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піридин-2-іл)циклопро-
піл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-
іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
S, S-6-(((1S,2S)-2-(6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піри-
дин-2-іл)циклопропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-
1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
6-((2-(6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піридин-2-іл)цикло-
пропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-
2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
S, S-6-(((1S,2S)-2-(6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піри-
дин-2-іл)циклопропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-
1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
6-((2-(6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піридин-2-іл)цикло-
пропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-
2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
S, S-6-(((1S,2S)-2-(6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піри-
дин-2-іл)циклопропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-
1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
6-((2-(6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піридин-2-іл)цикло-
пропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-
2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;
S, S-6-(((1S,2S)-2-(6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піри-
дин-2-іл)циклопропіл)метокси)-5-фтор-N-4-[(5-метил-
1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діаміну;

2-метил-N-((5-метилізоксазол-3-іл)метил)-6-((2-(піридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-аміну;
N-[(2-фтор-5-метилпіридин-3-іл)метил]-2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
S,S-N-(ізотіазол-5-ілметил)-2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
2-метил-N-[(5-метилпіразин-2-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]-N-(піримідин-5-ілметил)піримідин-4-аміну;
2-метил-6-[(2-піридин-2-іл)циклопропіл]метокси)-N-(піридин-4-ілметил)піримідин-4-аміну;
2-метил-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]-N-(піридин-3-ілметил)піримідин-4-аміну;
2-метил-N-[(3-метилпіридин-4-іл)метил]-6-[(2-(піридин-2-іл)циклопропіл)метокси]піримідин-4-аміну;
6-(2-((2-метил-6-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил-аміно)піримідин-4-ілокси)метил)циклопропіл)піридину;
2-аміно-4-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)-6-(((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
2-аміно-4-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)-6-(((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
S,S-2-аміно-4-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)-6-(((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
2-аміно-4-(((1S,2S)-2-(5-метоксипіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)-6-(((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
S,S-2-аміно-4-(((1S,2S)-2-(5-метоксипіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)-6-(((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
N-метокси-N-метил-5-((2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-іламіно)метил)-1,3,4-тіадіазол-2-карбоксаміду;
1-(5-((2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-іламіно)метил)-1,3,4-тіадіазол-2-іл)етанону;
1-(5-((2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-іламіно)метил)-1,3,4-тіадіазол-2-іл)етанолу;
4-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метиламіно)-6-(((1R,2R)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-2-карбонової кислоти;
етил-4-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метиламіно)-6-(((1R,2R)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-2-карбоксилату;
2-(5-((2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-іламіно)метил)-1,3,4-тіадіазол-2-іл)пропан-2-олу;
2-(6-((1S,2S)-2-(2-метил-6-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метиламіно)піримідин-4-ілокси)метил)циклопропіл)піридин-3-іл)пропан-2-олу;
метил-5-((2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-іламіно)метил)-1,3,4-тіадіазол-2-карбоксилату;
5-((2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-іламіно)метил)-1,3,4-тіадіазол-2-карбонітрилу;
5-((2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-іламіно)метил)-1,3,4-тіадіазол-2-карбоксаміду;
6-(((18,38)-2-трет-бутоксі-3-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)-2-метил-N-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)піримідин-4-аміну;

2-етил-N-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-аміну;
 2-(4-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метиламіно)-6-(((1R,2R)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-2-іл)пропан-2-олу;
 N-((5-трет-бутил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)-2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-аміну;
 1-(4-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метиламіно)-6-(((1R,2R)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-2-іл)етанолу;
 2-метил-N-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)-6-(((1R,2R)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-аміну;
 1-(5-((2-метил-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-іламіно)метил)-1,3,4-тіадіазол-2-іл)етанолу;
 2-хлор-N-((5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил)-6-(((1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-аміну;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука, яка являє собою 2-метил-N-[(1-метил-1H-піразол-4-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука, яка являє собою 2-метил-6-[(1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука, яка являє собою S,S-N-[(1,3-диметил-1H-піразол-5-іл)метил]-2-метил-6-[(2-хінолін-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука, яка являє собою S,S-2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-6-[[2-(1,5-нафтиридин-2-іл)циклопропіл]метокси]піримідин-4-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука, яка являє собою S,S-6-[(1S,2S)-2-(5-метоксипіридин-2-іл)циклопропіл]метокси-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діамін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука, яка являє собою 2-етил-N-[(1-метил-1H-піразол-4-іл)метил]-6-[(2-піридин-2-ілциклопропіл)метокси]піримідин-4-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Сполука, яка являє собою 5-фтор-6-[(1S,2S)-2-(5-метоксипіридин-2-іл)циклопропіл]метокси-N-4-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-2,4-діамін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

20. Сполука, яка являє собою 6-[[2-(3,3'-біпіридин-6-іл)циклопропіл]метокси]-2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

21. Сполука, яка являє собою 6-[[2-(5-циклопропілпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси]-2-метил-N-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]піримідин-4-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

22. Сполука, яка являє собою 2-метил-N-((5-ізоксазол-3-іл)метил)-6-((2-піридин-2-іл)циклопропіл)метокси)піримідин-4-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

23. Сполука, яка являє собою 2-аміно-4-[(1S,2S)-2-(5-метилпіридин-2-іл)циклопропіл]метокси)-6-[(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]аміно)піримідин-5-карбонітрил, або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій і сполуку за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль.

25. Застосування сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятої солі у медицині.

26. Застосування сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятої солі у виготовленні лікарського препарату для лікування розладу, вибраного з психотичних розладів, маревних розладів і викликаного дією лікарських засобів психозу; тривожних розладів, рухових розладів, афективних розладів і нейродегенеративних розладів.

27. Спосіб лікування неврологічного або психіатричного розладу, пов'язаного з дисфункцією PDE10 у пацієнта-савця, який потребує такого лікування, що включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятої солі.

28. Спосіб лікування неврологічного або психіатричного розладу, пов'язаного з гіпофункцією стріатуму або з дисфункцією базальних гангліїв (ядер) у пацієнта-савця, який потребує такого лікування, що включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятої солі.

29. Спосіб лікування шизофренії в пацієнта-савця, який потребує такого лікування, що включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 або її фармацевтично прийнятої солі.

(11) 109696

(51) МПК (2015.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61P 29/00

(21) а 2013 10232

(22) 20.01.2012

(24) 25.09.2015

(31) 11151876.7

(32) 24.01.2011

(33) EP

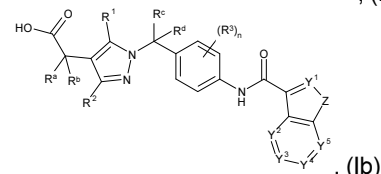
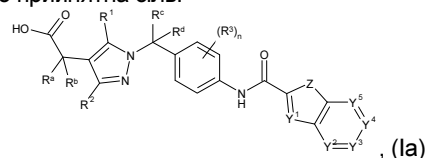
(86) РСТ/EP2012/050830, 20.01.2012

(72) Андерскевіц Ральф (DE), Мартірес Домнік (GB/DE),
 Ост Торстен (DE), Ріст Вольфганг (DE), Зайтер Петер (DE)

(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ
 Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein,
 Germany (DE)

(54) ПІРАЗОЛИ ЯК АНТАГОНІСТИ CRTN2

(57) 1. Піразол формули (Ia) або (Ib) або його фармацевтично прийнятна сіль:



в якій

R^a і R^b незалежно вибрані з групи, що включає водень, гідроксигрупу, галоген, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупу і C_3 - C_8 -циклоалкіл, або R^a і R^b разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворити карбонільну групу, або R^a і R^b разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-8-членне кільце, де вказане кільце може містити як елементи кільця 1 або 2 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і де елементи зазначеного кільця необов'язково можуть бути незалежно заміщені гідроксигрупою, галогеном, C_1 - C_6 -алкілом, C_1 - C_6 -галогеналкілом, C_1 - C_6 -алкоксигрупою, C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупою і C_3 - C_8 -циклоалкілом; R^c і R^d незалежно вибрані з групи, що включає водень, гідроксигрупу, галоген, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупу і C_3 - C_8 -циклоалкіл, або R^c і R^d разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворити карбонільну групу, або R^c і R^d разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють 3-8-членне кільце, де вказане кільце може містити як елементи кільця 1 або 2 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і де елементи зазначеного кільця необов'язково можуть бути незалежно заміщені гідроксигрупою, галогеном, C_1 - C_6 -алкілом, C_1 - C_6 -галогеналкілом, C_1 - C_6 -алкоксигрупою, C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупою і C_3 - C_8 -циклоалкілом; Y^1 , Y^2 , Y^3 , Y^4 і Y^5 незалежно вибрані із N і CR^v , де кожен R^v незалежно вибраний із групи, що включає H, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, SF_5 , $C(O)NR^fR^g$, C_1 - C_6 -алкіл, гідроксі- C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкокси- C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкокси- C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупу, C_3 - C_8 -циклоалкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, феніл, феноксигрупу, 5- або 6-членний гетероциклілі і 5- або 6-членну гетероциклілоксигрупу, де R^f і R^g незалежно один від одного вибрані з групи, що включає H, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_3 - C_8 -циклоалкенілі і 5- або 6-членний гетероциклілі, або R^f і R^g разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють циклічний амін, який може містити як елемент кільця додатковий гетероатом, вибраний з O, N і S; Z вибраний із O, S і NR^z , де R^z означає H, C_1 - C_6 -алкіл або бензил; R^1 і R^2 незалежно один від одного вибрані з групи, що включає H, галоген, C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкенілі, C_2 - C_6 -алкінілі, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкілтіогрупу, $-NR^fR^g$, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл- C_2 - C_6 -алкенілі, C_3 - C_8 -циклоалкенілі, C_3 - C_8 -циклоалкенілі- C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкенілі- C_2 - C_6 -алкенілі, феніл, феніл- C_1 - C_6 -алкіл, феніл- C_2 - C_6 -алкенілі, нафтил, нафтил- C_1 - C_6 -алкіл, нафтил- C_2 - C_6 -алкенілі, гетероциклілі, гетероциклілі- C_1 - C_6 -алкіл і гетероциклілі- C_2 - C_6 -алкенілі, де C_1 - C_6 -алкільні, C_2 - C_6 -алкенільні і C_2 - C_6 -алкінільні фрагменти, що містяться у вказаних вище радикалах R^1 і R^2 , є незаміщеними або містять щонайменше один замісник, вибраний з групи, що включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу і C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, і/або де два радикали, зв'язані з одним і тим же атомом вуглецю зазначених C_1 - C_6 -алкільних, C_2 - C_6 -алкенільних і C_2 - C_6 -алкінільних фрагментів в зазначених

вище радикалах R^1 і R^2 , разом із зазначеним атомом вуглецю можуть утворити карбонільну групу, і де C_3 - C_8 -циклоалкільні, циклоалкенільні, фенільні, нафтильні і гетероциклільні фрагменти в зазначених вище радикалах R^1 і R^2 є незаміщеними або містять щонайменше один замісник, вибраний з групи, що включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, феніл і 5- або 6-членний гетероарил, і/або де два радикали, зв'язані з одним і тим же атомом вуглецю зазначених C_3 - C_8 -циклоалкільних, C_3 - C_8 -циклоалкенільних і гетероциклільних фрагментів в радикалах R^1 і R^2 , разом із зазначеним атомом вуглецю можуть утворити карбонільну групу, і де R^f і R^g незалежно один від одного вибрані з групи, що включає H, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_3 - C_8 -циклоалкенілі і гетероциклілі, або R^f і R^g разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють циклічний амін, який може містити як елемент кільця додатковий гетероатом, вибраний з O, N і S;

n означає ціле число, вибране з 0, 1, 2 або 3; і

R^3 , якщо присутні, незалежно один від одного вибрані з групи, що включає галоген, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупу і C_3 - C_8 -циклоалкіл.

2. Піразол формули (Ia) або (Ib) за п. 1, де R^a і R^b обидва означають водень.

3. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів, де R^c і R^d обидва означають водень.

4. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів, де Y^1 означає CR^{Y^1} або N, де R^{Y^1} мають одне зі значень, зазначених для R^v в п. 1.

5. Піразол формули (Ia) або (Ib) за п. 4, де Y^1 означає CR^{Y^1} .

6. Піразол формули (Ia) або (Ib) за п. 5, де R^{Y^1} вибраний із групи, що включає H, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкокси- C_1 - C_6 -алкіл і C_1 - C_6 -галогеналкіл.

7. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів, де Y^2 означає CR^{Y^2} , Y^3 означає CR^{Y^3} , Y^4 означає CR^{Y^4} і Y^5 означає CR^{Y^5} , де R^{Y^2} , R^{Y^3} , R^{Y^4} і R^{Y^5} незалежно один від одного мають одне зі значень, зазначених для R^v в п. 1.

8. Піразол формули (Ia) або (Ib) за п. 7, де R^{Y^2} , R^{Y^3} , R^{Y^4} і R^{Y^5} незалежно вибрані з групи, що включає H, галоген, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкокси- C_1 - C_6 -алкоксигрупу і C_1 - C_6 -галогеналкоксигрупу.

9. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів, де Z означає O.

10. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з пп. 1-8, де Z означає S.

11. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з пп. 1-8, де Z означає NR^z .

12. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів, де R^1 і R^2 незалежно один від одного вибрані з групи, що включає H, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, феніл і нафтил.

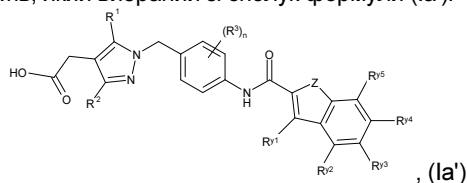
13. Піразол формули (Ia) або (Ib) за п. 12, де R^1 і R^2 незалежно один від одного вибрані з групи, що включає H, C_1 - C_4 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл і феніл.

14. Піразол формули (Ia) або (Ib) за п. 13, де R^1 і R^2 вибрані із C_1 - C_4 -алкілу.

15. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів, де n дорівнює 0 або 1.

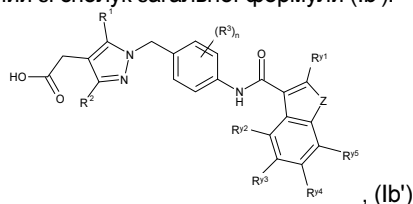
16. Піразол формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів, де R^3 , якщо присутні, незалежно вибрані з галогену.

17. Піразол формули (Ia) за будь-яким з попередніх пунктів, який вибраний зі сполук формули (Ia'):



в якій Z, R^1 , R^2 , R^3 , R^{Y1} , R^{Y2} , R^{Y3} , R^{Y4} і R^{Y5} мають одне зі значень, наведених в будь-якому з попередніх пунктів, і n дорівнює 0 або 1.

18. Піразол формули (Ib) за будь-яким з пп. 1-16, який вибраний зі сполук загальної формули (Ib'):



в якій Z, R^1 , R^2 , R^3 , R^{Y1} , R^{Y2} , R^{Y3} , R^{Y4} і R^{Y5} мають одне зі значень, наведених в будь-якому з попередніх пунктів, і n дорівнює 0 або 1.

19. Застосування піразолу формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з попередніх пунктів як лікарського засобу.

20. Застосування піразолу формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з пп. 1-18 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування захворювань, пов'язаних з активністю CRTH2.

21. Застосування піразолу формули (Ia) або (Ib) за будь-яким з пп. 1-18 для приготування лікарського засобу, призначеного для попередження та/або лікування запальних, інфекційних та імунорегляторних порушень, захворювань або патологічних станів дихальних шляхів або шлунково-кишкового тракту, запальних захворювань суглобів і алергічних захворювань носоглотки, очей і шкіри.

22. Фармацевтичний препарат, що містить один або більше піразолів формули (Ia) та/або (Ib) за будь-яким з пп. 1-18.

23. Фармацевтичний препарат, що містить один або більше піразолів формули (Ia) та/або (Ib) за будь-яким з пп. 1-18 в комбінації з однією або кількома активними речовинами, вибраними з групи, що включає бета-міметики, антихолінергетики, кортикостероїди, інгібітори PDE4, антагоністи LTD4, інгібітори EGFR, антагоністи CCR3, антагоністи CCR5, антагоністи CCR9, інгібітори 5-LO, антагоністи гістамінових рецепторів, інгібітори SYK і сульфонаміди.

(31) 09177640.1

(32) 01.12.2009

(33) EP

(31) 10186537.6

(32) 05.10.2010

(33) EP

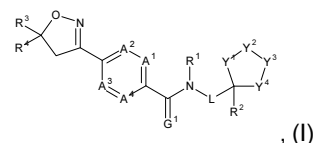
(86) PCT/EP2010/068605, 01.12.2010

(72) Кассеір Жером Ів (FR/CH), Ренольд Петер (CH), Ель Касемі Мір'ем (FR/CH), Піттерна Томас (AT/CH), Туег Жюлі Клементін (FR/CH)

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ
Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

(54) ІНСЕКТИЦИДНІ СПОЛУКИ НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ІЗОКСАЗОЛІНУ

(57) 1. Сполука формули (I):



в якій

A^1 , A^2 , A^3 і A^4 незалежно один від іншого являють собою C-H, C- R^5 або азот;

G^1 являє собою кисень або сірку;

L являє собою одинарний зв'язок або C_1 - C_8 алкілен;

R^1 являє собою водень, C_1 - C_8 алкіл, C_1 - C_8 алкілкарбоніл-, C_1 - C_8 алкокси, C_1 - C_8 алкокси- C_1 - C_8 алкіл або C_1 - C_8 алкоксикарбоніл-;

R^2 являє собою водень, C_1 - C_8 галоалкіл або C_1 - C_8 алкіл;

R^3 являє собою C_1 - C_8 галоалкіл;

R^4 являє собою арил або арил, заміщений одним або трьома R^6 , або R^4 являє собою гетероцикліл або гетероцикліл, заміщений одним або трьома R^6 ;

кожний R^5 являє собою незалежно галоген, ціано, нітро, C_1 - C_8 алкіл, C_3 - C_8 циклоалкіл, C_1 - C_8 галоалкіл, C_2 - C_8 алкеніл, C_2 - C_8 галоалкеніл, C_2 - C_8 алкініл, C_2 - C_8 галоалкініл, C_1 - C_8 алкокси, C_1 - C_8 галоалкокси, C_1 - C_8 алкоксикарбоніл-, або два R^5 на суміжних атомах вуглецю разом утворюють місток $-CH=CH-CH=CH-$ або місток $a-N=CH-CH=CH-$;

кожний R^6 являє собою незалежно галоген, ціано, нітро, C_1 - C_8 алкіл, C_1 - C_8 галоалкіл, C_1 - C_8 алкокси або C_1 - C_8 галоалкокси;

Y^1 являє собою CR^7R^8 , Y^2 являє собою O, Y^3 являє собою N- R^9 і Y^4 являє собою C=O;

кожний R^7 і R^8 являє собою незалежно водень, галоген, C_1 - C_8 алкіл або C_1 - C_8 галоалкіл;

кожний R^9 являє собою незалежно водень, ціано, ціано- C_1 - C_8 алкіл, C_1 - C_8 алкіл, C_1 - C_8 галоалкіл, C_3 - C_8 циклоалкіл, C_3 - C_8 циклоалкіл, де один атом вуглецю заміщений на O, S, S(O) або SO₂, або C_3 - C_8 циклоалкіл- C_1 - C_8 алкіл, C_1 - C_8 циклоалкіл- C_1 - C_8 алкіл, де один атом вуглецю у циклоалкілній групі заміщений на O, S, S(O) або SO₂, або C_3 - C_8 циклоалкіл- C_1 - C_8 галоалкіл, C_1 - C_8 гідроксіалкіл, C_1 - C_8 алкокси- C_1 - C_8 алкіл, C_2 - C_8 алкеніл, C_2 - C_8 галоалкеніл, C_2 - C_8 алкініл, C_2 - C_8 галоалкініл, феніл, феніл, заміщений одним або трьома R^{10} , феніл- C_1 - C_4 алкіл, феніл- C_1 - C_4 алкіл, де фенільна частина заміщена одним або трьома R^{10} , 5-6-членний гетероарил- C_1 - C_4 алкіл або 5-6-членний гетероарил- C_1 - C_4 алкіл, де гетероарильна частина заміщена одним або трьома R^{10} , C_1 - C_4 алкіл-(C_1 - C_4 алкіл-O-N)=C-CH₂;

(11) 109645

(51) МПК (2015.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 419/00

C07D 419/10 (2006.01)

C07D 419/14 (2006.01)

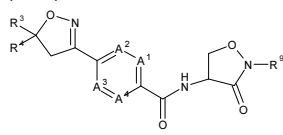
(21) а 2012 07701

(22) 01.12.2010

(24) 25.09.2015

кожний R^{10} являє собою незалежно галоген, ціано, нітро, C_1 - C_8 алкіл, C_1 - C_8 галоалкіл, C_1 - C_8 алкокси або C_1 - C_8 галоалкокси;
або її сіль або N-оксид.

2. Сполука за п. 1, де сполука являє собою сполуку формули (Ia.E):



(Ia.E)

де A^1 , A^2 , A^3 , A^4 і R^9 є такими, як визначено в п. 1.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де A^1 являє собою $C-R^5$, A^2 являє собою $C-H$, A^3 являє собою $C-H$, A^4 являє собою $C-H$.

4. Сполука за будь-яким з пп. від 1 до 3, де R^3 являє собою хлордиформетил або трифторметил.

5. Сполука за будь-яким з пп. від 1 до 4, де R^4 являє собою феніл, заміщений одним або трьома R^6 .

6. Сполука за будь-яким з пп. від 1 до 5, де R^5 являє собою бром, хлор, фтор, циклопропіл, вініл або метил.

7. Сполука за будь-яким з пп. від 1 до 6, де кожний R^6 являє собою незалежно хлор, фтор, ціано, нітро, метил, етил, трифторметил, метокси або трифторметокси.

8. Сполука за будь-яким з пп. від 1 до 7, де R^9 являє собою водень, ціано- C_1 - C_8 алкіл, C_1 - C_8 алкіл, C_3 - C_8 циклоалкіл, C_3 - C_8 циклоалкіл, де один атом вуглецю в циклоалکیلній групі заміщений за допомогою O, S, S(O) або SO_2 , або C_1 - C_8 галоалкіл, C_1 - C_8 гідроксіалкіл, C_2 - C_8 алкеніл, C_2 - C_8 алкініл, феніл- C_1 - C_4 алкіл або феніл- C_1 - C_4 алкіл, де фенільна частина заміщена одним або трьома R^{10} , 5-6-членний гетероарил- C_1 - C_4 алкіл або 5-6-членний гетероарил- C_1 - C_4 алкіл, де гетероарильна частина заміщена одним або трьома R^{10} , і де гетероарил являє собою піридил, піридазиніл, піримідиніл, піразиніл, піразоліл, фураніл, тіофеніл, оксазоліл, ізоксазоліл або тіазоліл.

9. Сполука за будь-яким з пп. від 1 до 7, де R^9 являє собою водень, C_1 - C_4 алкіл, C_3 - C_8 циклоалкіл, C_1 - C_4 галоалкіл, C_1 - C_4 гідроксіалкіл, C_1 - C_4 алкокси- C_1 - C_4 алкіл, феніл- CH_2 -алкіл- або феніл- CH_2 -, де фенільна частина заміщена одним або трьома R^{10} , фураніл або фураніл, заміщений одним або трьома R^{10} , тіетаніл, оксетаніл, оксотіетаніл, або діоксотіетаніл.

10. Сполука за будь-яким з пп. від 1 до 7, де R^9 являє собою метил, етил, циклопропіл, циклобутил, оксетаніл, тіетаніл, трифторетил, дифторетил, аліл, пропаргіл, ціанометил, бензил, бензил, заміщений одним або трьома R^{10} , або піридинметил- або піридинметил-, заміщений одним або трьома R^{10} .

11. Сполука за будь-яким з пп. від 1 до 7, де R^9 являє собою етил або трифторетил.

12. Сполука за п. 2, де

A^1 являє собою $C-R^5$, A^2 являє собою $C-H$, A^3 являє собою $C-H$, A^4 являє собою $C-H$;

R^3 являє собою хлордиформетил або трифторметил;

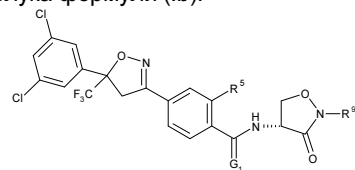
R^4 являє собою феніл, заміщений одним або трьома R^6 ;

R^5 являє собою бром, хлор, фтор, циклопропіл, вініл або метил;

кожний R^6 являє собою незалежно хлор, фтор, ціано, нітро, метил, етил, трифторметил, метокси або трифторметокси;

R^9 являє собою етил або трифторетил.

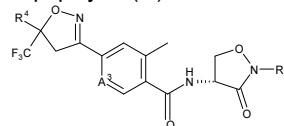
13. Сполука формули (Ib):



(Ib)

Спол. №	R^5	G^1	R^9	Спосіб РХМС	ЧУ (хв.)	Мас-спектр
B5	Me	O	2,2,2-трифторетил	F	2.11	582/584
B6	Me	O	CH_2CH_3	F	2.05	528/530

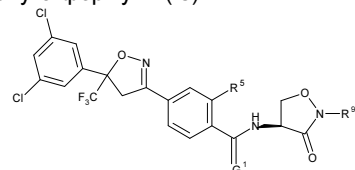
або сполука формули (Ic):



(Ic)

Спол. №	R^4	A^3	R^9	Спосіб РХМС	ЧУ (хв.)	Мас-спектр
C1	3,4,5-трихлорфеніл	CH	етил	F	2.09	562/564/566
C2	3,5-дихлор-4-бромфеніл	CH	етил	F	2.09	605/607/609
C3	3,5-дихлор-4-фторфеніл	CH	етил	F	2.04	546/548
C4	3,5-трифторметил-4-хлорфеніл	CH	етил	F	2.15	630/632
C5	3-хлор-5-фторфеніл	CH	етил	F	1.99	512/514
C8	3,4,5-трихлорфеніл	CH	2,2,2-трифторетил	F	2.18	616/618/620
C9	3,5-дихлор-4-фторфеніл	CH	2,2,2-трифторетил	F	2.13	600/602

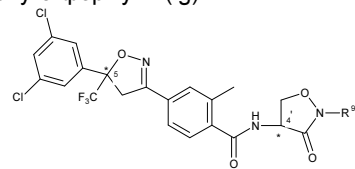
або сполука формули (Ie):



(Ie)

Спол. №	R^5	G^1	R^9	Спосіб РХМС	ЧУ (хв.)	Мас-спектр
E2	Me	O	CH_2CH_3	F	2.06	528/530

або сполука формули (Ig):

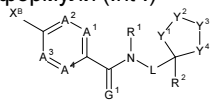


(Ig)

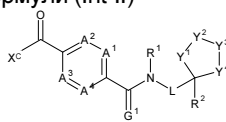
Спол. №	Стереохімія в C-5	Стереохімія в C-4'	R^9	Спосіб ВЕРХ	ЧУ (хв.)	Мас-спектр
G1	(S)	(R)	етил	H	21.3	-
G2	(R)	(R)	етил	H	19.8	-
G3	(S)	(S)	етил	H	21.1	-
G4	(R)	(S)	етил	H	17.1	-
G5	(S)	(R)	2,2,2-трифторетил	F	2.25	582/584

Спол. №	Стереохімія в C-5	Стереохімія в C-4	R ⁹	Спосіб ВЕРХ	ЧУ (хв.)	Мас-спектр
G6	(S)	(R)	2,2-дифторетил	F	2.09	564/566

14. Сполука формули (Int-I)

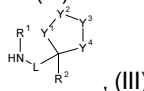


де A¹, A², A³, A⁴, G¹, L, R¹, R², Y¹, Y², Y³ і Y⁴ є такими, як визначено для сполуки формули (I) відповідно до будь-якого з пп. від 1 до 12, і X^B являє собою бром, або X^B являє собою ціано, форміл, CH=N-OH або ацетил; або її сіль або N-оксид; або сполука формули (Int-II)



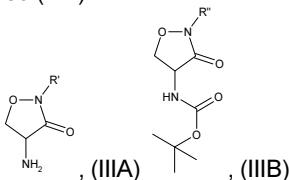
де A¹, A², A³, A⁴, G¹, L, R¹, R², Y¹, Y², Y³ і Y⁴ є такими, як визначено для сполуки формули (I) відповідно до будь-якого з пп. від 1 до 12, і X^C являє собою CH₂-галоген, CH=C(R³)R⁴ або CH₂C(OH)(R³)R⁴, де R³ і R⁴ є такими, як визначено для сполуки формули (I) відповідно до будь-якого з пп. від 1 до 12; або її сіль або N-оксид.

15. Сполука формули (III)

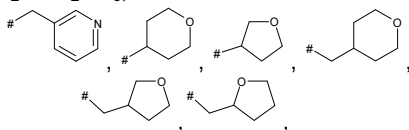


де R¹, R², Y¹, Y², Y³ і Y⁴ є такими, як визначено для сполуки формули (I) відповідно до будь-якого з пп. від 1 до 12,

де сполука формули (III) не являє собою сполуку формули (IIIA) або (IIIB)



в якій R' та R'' являють собою водень, етил, -CH₂CH₂OCH₃, -CH₂CH₂OCH₂CH₃,



-CH₂CH₂OH, бензил або метил, і де сполука формули (III) не являє собою (R)-2,2,2-трифтор-N-(3-оксо-4-ізоксазолідиніл)-ацетамід, N-(3-оксо-4-ізоксазолідиніл)-бензамід, N-(3-оксо-4-ізоксазолідиніл)-ацетамід або 4-аміно-2-(фенілметил)-3-ізоксазолідинон.

16. Спосіб боротьби з та/або контролю безхребетного тваринного шкідника, в якому здійснюють застосування до шкідника, місця знаходження шкідника або до рослини, що піддається нападу шкідника, пестицидно ефективної кількості сполуки формули (I), як визначено в будь-якому одному з пп. 1-13.

17. Композиція, що містить пестицидно ефективну кількість сполуки формули (I), як визначено в будь-якому одному з пп. 1-13, яка необов'язково містить додатковий пестицидно активний інгредієнт.

18. Комбінований продукт, що містить пестицидно ефективну кількість компонента A і пестицидно ефе-

ктивну кількість компонента B, де компонент A являє собою сполуку формули (I), як визначено в будь-якому одному з пп. 1-13, і сполука B являє собою імідаклоприд, енрофлоксацин, празиквантел, пірантелу ембонат, фебантел, пенетамат, молоксикам, цефалексин, канаміцин, пімобендан, кленбутерол, фіпроніл, івермектин, омепразол, тіамулін, беназеприл, мілбеміцин, циромазин, тіаметоксам, пірипрол, дельтаметрин, цефквіном, флорфенікол, бусерелін, цефовецин, тулатроміцин, цефтіоур, селамектин, карпрофен, метафлумізон, моксидектин, метопрен (включаючи S-метопрен), клорсулон, пірантел, амітраз, триклабендазол, авермектин, абамектин, емабектин, еприномектин, дорамектин, селамектин, немадектин, альбендазол, камбендазол, фенбендазол, флубендазол, мебендазол, оксфендазол, оксибендазол, парбендазол, тетрамізол, левамізол, пірантел памоат, оксантел, морантел, триклабендазол, еспипрантел, фіпроніл, луфенурон, екдизон або тебуфенозид.

(11) 109660

(51) МПК (2015.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 15/00

(21) а 2012 14902

(22) 24.05.2011

(24) 25.09.2015

(31) 102010021637.2

(32) 26.05.2010

(33) DE

(86) РСТ/EP2011/058431, 24.05.2011

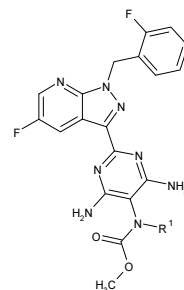
(72) Фолльманн Маркус (DE), Шташ Йоханнес-Петер (DE), Редліх Горден (DE), Аккерштафф Енс (DE), Грібенов Нільс (DE), Кро Вальтер (DE), Кнорр Андреас (DE), Беккер Ева-Марія (DE), Вундер Франк (DE), Лі Фолькхарт Мін-Джян (DE), Хартманн Ельке (DE), Міттендорф Йоахім (DE), Шлеммер Карл-Хайнц (DE), Яутелат Рольф (DE), Бірер Дональд (US/DE)

(73) АДВЕРІО ФАРМА ГМБХ

Willi-Brandt-Platz 2, 12529 Schönefeld, Germany (DE)

(54) ЗАМІЩЕНІ 5-ФТОР-1Н-ПІРАЗОЛОПІРИДИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I)



(I)

в якій

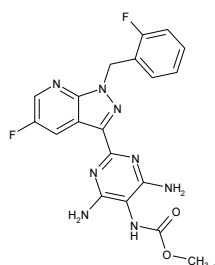
R¹ означає водень або (C₁-C₄)-алкіл, який може бути заміщений один або двома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що включає фтор і трифторметил, або її солі.

2. Сполука формули (I) за пунктом 1, в якій R¹ означає водень або метил, який може бути заміщений замінником трифторметил, або її солі.

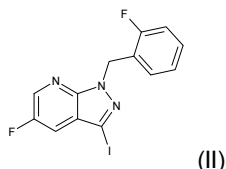
3. Сполука формули (I) за пунктом 1 або 2, вибрана із групи, що включає:

метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}карбамат, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}метилкарбамат, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}-(2,2,2-трифторетил)карбамат, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}карбамату гідрохлорид, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}карбамату сульфат, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}карбамату фосфат, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}карбамату мезилат, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}карбамату етан-1,2-дисульфат, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}карбамату малеат, метил-{4,6-діаміно-2-[5-фтор-1-(2-фторбензил)-1H-піразоло[3,4-b]піридин-3-іл]піримідин-5-іл}карбамату нітрат.

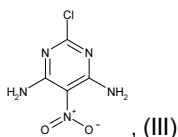
4. Сполука формули (I-A)



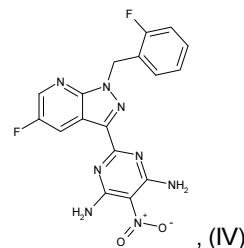
5. Спосіб одержання сполуки формули (I), за пунктом 1, в якій R¹ означає водень, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (II)



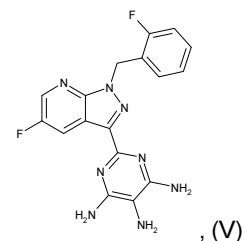
в інертному розчиннику в присутності гексабутилола і придатного каталізатора на основі паладію при проміжному утворенні похідної олова піддають взаємодії зі сполукою формули (III)



з одержанням сполуки формули (IV)

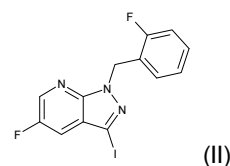


потім цю сполуку в інертному розчиннику відновлюють придатним відновлювачем до сполуки формули (V)

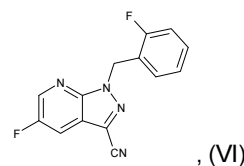


після чого цю сполуку в присутності придатної основи та в присутності або за відсутності розчинника піддають взаємодії з метиловим естером хлорурашиної кислоти.

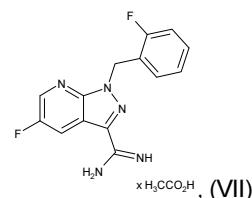
6. Спосіб одержання сполуки формули (I), за пунктом 1, в якій R¹ означає водень, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (II)



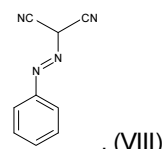
в інертному розчиннику піддають взаємодії з ціанідом міді з одержанням сполуки формули (VI)



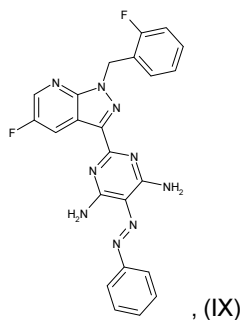
потім цю сполуку в кислотних умовах переводять у сполуку формули (VII)



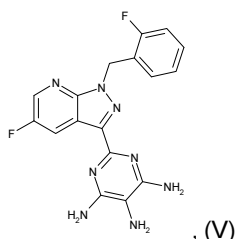
яку в інертному розчиннику в присутності придатної основи вводять у реакцію зі сполукою формули (VIII)



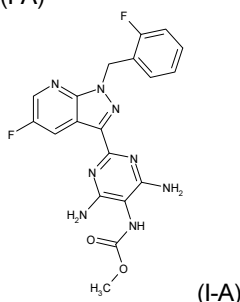
з одержанням сполуки формули (IX)



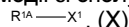
після чого цю сполуку в інертному розчиннику в присутності придатного відновлювача відновлюють до сполуки (V)



яку потім в присутності придатної основи та в присутності або за відсутності розчинника піддають взаємодії з метиловим естером хлорурашиної кислоти. 7. Спосіб одержання сполуки формули (I), за пунктом 1, в якій R^1 означає (C_1-C_4) -алкіл, який може бути заміщений один або двома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що включає фтор і трифторметил, який відрізняється тим, що сполуку формули (I-A)



в інертному розчиннику в присутності придатної основи піддають взаємодії зі сполукою формули (X)



в якій R^{1A} означає (C_1-C_4) -алкіл, який може бути заміщений одним або двома замісниками, незалежно один від одного вибраними з групи, що включає фтор і трифторметил,

та X^1 означає відхідну групу, таку як, наприклад, галоген, зокрема бром або йод, трихлорметансульфонат, мезилат або тозилат.

8. Спосіб за одним із пунктів 5-7, який відрізняється тим, що одержані сполуки формули (I) необов'язково за допомогою відповідних (i) розчинників та/або (ii) кислот або основ переводять у їх солі.

9. Сполука формули (I), визначена в одному з пунктів 1-4, для лікування та/або профілактики серцевої недостатності, стенокардії, гіпертонії, легеневої гіпертонії, ішемії, захворювань судин, ниркової недостатності, тромбоемболічних захворювань, фіброзних захворювань і артеріосклерозу.

10. Застосування сполуки формули (I), визначеної в одному з пунктів 1-4, для одержання лікарського за-

собу для лікування та/або профілактики серцевої недостатності, стенокардії, гіпертонії, легеневої гіпертонії, ішемії, захворювань судин, ниркової недостатності, тромбоемболічних захворювань, фіброзних захворювань і артеріосклерозу.

11. Лікарський засіб, що містить сполуку формули (I), визначену в одному з пунктів 1-4, у комбінації з однією інертною нетоксичною фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною.

12. Лікарський засіб, що містить сполуку формули (I), визначену в одному з пунктів 1-4, у комбінації з іншою активною речовиною, вибраною з групи, що включає органічні нітрати, донори NO, інгібітори цГМФ-ФДЕ, антитромботичні засоби, засоби, що знижують тиск, а також засоби, що змінюють жировий обмін.

13. Лікарський засіб за пунктом 11 або 12 для лікування та/або профілактики серцевої недостатності, стенокардії, гіпертонії, легеневої гіпертонії, ішемії, захворювань судин, ниркової недостатності, тромбоемболічних захворювань, фіброзних захворювань і артеріосклерозу.

(11) 109698

(51) МПК (2015.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4162 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 10425

(22) 27.01.2012

(24) 25.09.2015

(31) 1150651

(32) 27.01.2011

(33) FR

(86) РСТ/EP2012/051283, 27.01.2012

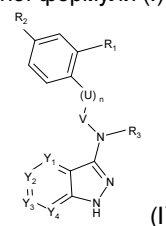
(72) Калун Ель Бахір (FR), Беджегелаль Карім (FR), Рабо Ремі (FR), Крюзінські Анна (FR), Шмітт Філіпп (FR), Перес Мішель (FR), Райє Ніколя (FR)

(73) ПЬЕР ФАБР МЕДИКАМЕНТ

45, Place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) ПОХІДНІ АЗАІНДАЗОЛУ АБО ДІАЗАІНДАЗОЛУ ЯК МЕДИКАМЕНТ

(57) 1. Сполука загальної формули (I)



або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват, або таутомер, або стереоізомер чи суміш стереоізомерів в будь-яких пропорціях, така як суміш енантіомерів, зокрема рацемічна суміш, де:

Y_1 та Y_4 кожен незалежно один від одного позначають СН-групу або атом азоту,

Y_2 позначає C-X-Ar-групу, а Y_3 позначає атом азоту чи C-W-групу, або

Y_2 позначає атом азоту чи СН-групу, і Y_3 позначає C-X-Ar-групу,

за умови, що:

принаймні одна та не більше двох груп Y_1 , Y_2 , Y_3 та Y_4 позначають атом азоту, і

Y₂ та Y₄ не можуть бути атомами азоту одночасно, Ar позначає арильну або гетероарильну групу, можливо заміщену однією чи декількома групами, вибраними з атома галогену, (C₁-C₆)-алкілу, (C₁-C₆)-галогеналкілу, (C₁-C₆)-галогеналкокси, (C₁-C₆)-галогентіоалкокси, CN, NO₂, OR₁₁, SR₁₂, NR₁₃R₁₄, CO₂R₁₅, CONR₁₆R₁₇, SO₂R₁₈, SO₂NR₁₉R₂₀, COR₂₁, NR₂₂COR₂₃, NR₂₄SO₂R₂₅ та R₂₆NR₂₇R₂₈, та/або можливо конденсовану з гетероциклом,

X позначає двовалентну групу, вибрану з O, S, S(O), S(O)₂, NR₄, S(NR₄), S(O)(NR₄), S(O)₂(NR₄), NR₄S, NR₄S(O), NR₄S(O)₂, CH₂, CH₂S, CH₂S(O), CH₂S(O)₂, SCH₂, S(O)CH₂, S(O)₂CH₂, CH₂CH₂, CH=CH, C=C, CH₂O, OCH₂, NR₄CH₂ та CH₂NR₄,

W представляє R₅⁻, SR₅⁻, OR₅⁻ або NR₅R₆-групу,

U позначає CH₂- або NH-групу, один чи декілька атомів водню якої можуть бути заміщені (C₁-C₆)-алкільною групою,

V позначає C(O), C(S) або CH₂,

n позначає 0 або 1,

R₁ позначає атом водню або OR₇- чи NR₇R₈-групу,

R₂ позначає атом водню, можливо заміщений гетероцикл, NO₂, OR₉ або NR₉R₁₀,

R₃, R₄, R₁₁-R₂₅ та R₂₇-R₂₈ кожен незалежно один від одного позначають атом водню або (C₁-C₆)-алкільну групу,

R₅ та R₆ кожен незалежно один від одного позначають атом водню або (C₁-C₆)-алкіл, можливо заміщений арилом або бензильною групою,

R₇, R₈, R₉ та R₁₀ кожен незалежно один від одного позначають атом водню або можливо заміщений (C₁-C₆)-алкіл або (C₃-C₁₂)-циклоалкіл або можливо заміщений гетероцикл, і

R₂₆ позначає (C₁-C₆)-алкільну групу.

2. Сполука за п. 1, в якій

Y₁ та/або Y₄=N,

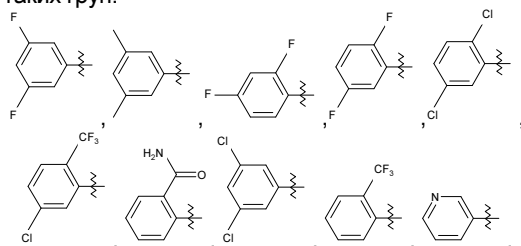
Y₂=CH або C-X-Ar, і

Y₃=C-W або C-X-Ar.

3. Сполука за п. 1 або 2, в якій X позначає двовалентну групу, вибрану з S, S(O), S(O)₂, NR₄, CH₂, CH₂S, CH₂S(O), CH₂S(O)₂, CH₂O, CH₂NR₄, NHS(O)₂, SCH₂, S(O)CH₂, S(O)₂CH₂, S(O)₂NH, OCH₂, NR₄CH₂, CH₂CH₂, CH=CH та C=C; зокрема, вибрану з S, S(O), S(O)₂, NR₄, CH₂, SCH₂, S(O)CH₂, S(O)₂CH₂, S(O)₂NH, CH₂CH₂, C=C, OCH₂ та NR₄CH₂; зокрема, вибрану з S, S(O)₂, CH₂, SCH₂, S(O)₂CH₂, S(O)₂NH, CH₂CH₂ та C=C, де перший атом цих груп зв'язаний з атомом C ланцюга C-X-Ar.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій Ar позначає арильну групу, таку як феніл, можливо заміщений однією чи декількома групами, вибраними з атома галогену, (C₁-C₆)-алкілу, (C₁-C₆)-галогеналкілу, (C₁-C₆)-галогеналкокси, (C₁-C₆)-галогентіоалкокси, CN, NO₂, OR₁₁, SR₁₂, NR₁₃R₁₄, CO₂R₁₅ та CONR₁₆R₁₇, SO₂R₁₈, SO₂NR₁₉R₂₀, COR₂₁, NR₂₂COR₂₃ та NR₂₄SO₂R₂₅, або піридинову групу.

5. Сполука за п. 4, в якій Ar позначає групу, вибрану з таких груп:



6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, в якій W позначає R₅, SR₅, OR₅ або NR₅R₆, де R₅ та R₆ є, незалежно один від одного, атомом водню або (C₁-C₆)-алкільною групою.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій -R₃=N,

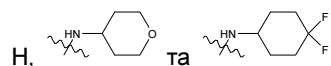
U=CH₂ або NH,

V=C(O) або C(S), зокрема C(O), і

n=0 або 1, зокрема 0.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, в якій R₁ позначає атом азоту або групу NR₇R₈, де R₇ є атомом водню і R₈ позначає можливо заміщену (C₃-C₁₂)-циклоалкільну групу або можливо заміщений гетероцикл.

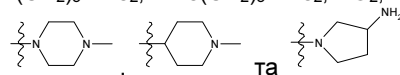
9. Сполука за п. 8, в якій R₁ позначає одну з таких груп:



10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, в якій R₂ позначає NO₂, NR₉R₁₀ або гетероцикл, можливо заміщений (C₁-C₆)-алкілом або NH₂.

11. Сполука за п. 10, в якій R₂ позначає одну з таких груп:

NH₂, NH(CH₂)₃NMe₂, NMe(CH₂)₃NMe₂, NO₂,



12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де сполуку вибирають з групи, що включає:

14-2		14-10	
14-11		15	
26-4		26-8	
27		27-1	
28		29	
29-a		30	
30-1		30-3	
30-4		30-5	
30-8		30-9	

30-10		30-11	
30-12		30-a	
31		32	
32-1		33	
35		26-12	
30-69		27-2	
27-3		27-4	
30-73		14bis	
30-70		30-71	
30-72		27-5	
30-13		30-14	
30-15		30-16	
30-17		30-18	
30-19		30-20	
30-21		30-22	

30-23		30-24	
30-25		30-26	
30-27		30-28	
30-29		30-30	
30-31		30-32	
30-33		30-34	
30-35		30-36	
30-37		30-38	
30-39		30-40	
30-41		30-42	
30-43		30-44	
30-45		30-46	
30-47		30-48	
30-49		30-50	
30-51		30-52	

30-53		30-54	
30-55		30-56	
30-57		30-58	
30-59		30-60	
30-61		30-62	
30-63		30-64	
30-65		30-66	
30-67		30-68	
31-1			

13. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 як лікарського засобу.

14. Застосування за п. 13 як лікарського засобу, призначеного для лікування раку, запалення та нейродегенеративних захворювань, таких як хвороба Альцгеймера, особливо раку.

15. Застосування за п. 13 як лікарського засобу, призначеного для лікування хвороб, асоційованих з кіназою, такою як ALK, Abl та/або c-Src.

16. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-12 як інгібітора кіназ, таких як ALK, Abl та/або c-Src.

17. Фармацевтична композиція, яка містить принаймні одну сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-12 та принаймні один фармацевтично прийнятний ексципієнт.

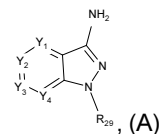
18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка додатково містить принаймні один активний інгредієнт, такий як антираковий агент.

19. Фармацевтична композиція, що містить а) принаймні одну сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, і

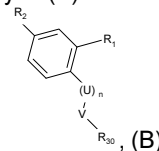
б) принаймні один інший активний інгредієнт, такий як антираковий агент, як комбінований продукт для одночасного, роздільного або послідовного застосування.

20. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, де $V=C(O)$ або $C(S)$, краще $C(O)$ і, зокрема, $U=CH_2$, в якому здійснюють послідовні стадії, за якими:

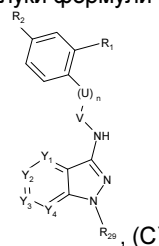
(a1) проводять реакцію сполучення між сполукою формули (A):



де Y_1 , Y_2 , Y_3 та Y_4 визначені в пункті 1, і R_{29} позначає атом водню або N-захисну групу, та сполукою формули (B):



де R_1 , R_2 , U та n визначені в пункті 1, $V=C(O)$ або $C(S)$, і R_{30} позначає OH або відхідну групу, таку як Cl , з одержанням сполуки формули (C):



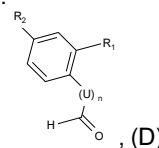
де Y_1 , Y_2 , Y_3 , Y_4 , R_1 , R_2 , U та n визначені в пункті 1, R_{29} визначений вище і $V=C(O)$ або $C(S)$,

(b1) при необхідності, вводять замісник до атома азоту, зв'язаного з V сполуки формули (C), одержаної на попередній стадії, R_3 -групою, що відрізняється від H , та/або знімають захист атома азоту, що несе R_{29} -групу, яка є N-захисною групою, з одержанням сполуки формули (I), де $V=C(O)$ або $C(S)$,

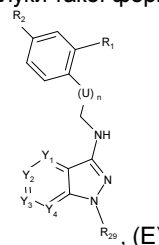
(c1) при необхідності, утворюють сіль сполуки формули (I), одержаної на попередній стадії, з одержанням фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки.

21. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, де $V=CH_2$, і, зокрема, $U=CH_2$, в якому здійснюють послідовні стадії:

(a2) проводять реакцію відновного амінування між сполукою формули (A), визначеної в п. 20, та альдегідом такої формули (D):



де R_1 , R_2 , U та n визначені в пункті 1, з одержанням сполуки такої формули (E):



де Y_1 , Y_2 , Y_3 , Y_4 , R_1 , R_2 , U та n визначені в пункті 1, і R_{29} визначений в пункті 20,

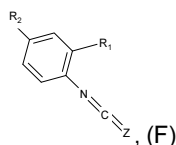
(b2) при необхідності, знімають захист атома азоту, що несе R_{29} -групу, яка є N-захисною групою, та/або вводять замісник до атома азоту, зв'язаного з V групи R_3 , що відрізняється від H , сполуки формули (E),

одержаної на попередній стадії, з одержанням сполуки формули (I), де $V=CH_2$, і

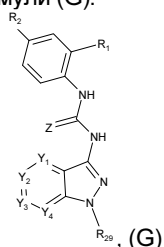
(с2) при необхідності, утворюють сіль сполуки формули (I), одержаної на попередній стадії, з одержанням фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки.

22. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-12, де $V=C(O)$ або $C(S)$, $n=1$ і $U=NH$, в якому здійснюють такі послідовні стадії:

(а3) проводять реакцію сполучення між сполукою формули (A), такою, як визначено в пункті 1, та сполукою такої формули (F):



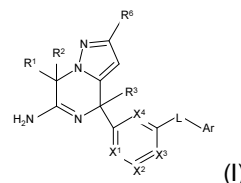
де R_1 та R_2 визначені вище і $Z=O$ або S , з одержанням сполуки такої формули (G):



де Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, R_1 та R_2 визначені в пункті 1, R_{29} визначений в п. 20 і Z визначений вище,

(b3) при необхідності, знімають захист атома азоту, що несе R_{29} -групу, яка є N-захисною групою, та/або вводять замісник до атома азоту, зв'язаного з V групи R_3 , що відрізняється від H, сполуки формули (G), одержаної на попередній стадії, з одержанням сполуки формули (I), де $V=C(O)$ або $C(S)$, $n=1$ та $U=NH$, і

(с3) при необхідності, утворюють сіль сполуки формули (I), одержаної на попередній стадії, з одержанням фармацевтично прийнятної солі цієї сполуки.



або її таутомерна або стереоізомерна форма, де R^1 і R^2 є воднем;

R^3 є метилом або циклопропілом;

X^1, X^2, X^3, X^4 є CH та, необов'язково, X^1 та X^3 можуть бути CF ;

L є зв'язком або $-N(R^5)CO-$, де R^5 є воднем або C_{1-3} алкілом;

R^6 є воднем або трифторметилом;

Ar є гомоарилом або гетероарилом, за умови, що: гомоарил є фенілом, необов'язково заміщеним одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси, а

гетероарил є піридилом, піримідилом і піразином, необов'язково заміщеними одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси; або її адитивна сіль або сольват.

2. Сполука за п. 1, в якій

R^1 і R^2 є воднем;

X^1, X^2, X^3, X^4 є CH та, необов'язково, X^1 та X^3 можуть бути CF ;

L є зв'язком або $-N(R^5)CO-$, де R^5 є воднем;

Ar є гомоарилом або гетероарилом, за умови, що: гомоарил є фенілом, необов'язково заміщеним одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси, а

гетероарил є піридилом, піримідилом і піразином, необов'язково заміщеними одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси; або її адитивна сіль або сольват.

3. Сполука за п. 1, в якій

R^1 і R^2 є воднем;

X^1, X^2, X^3, X^4 є CH ;

L є зв'язком або $-N(R^5)CO-$, де R^5 є воднем;

Ar є гомоарилом або гетероарилом, за умови, що

гомоарил є фенілом, заміщеним хлором;

гетероарил є піридилом і піримідилом, необов'язково заміщеними одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з хлору, фтору, ціано, метилу і метокси;

або її адитивна сіль або сольват.

4. Сполука за п. 1, в якій атом вуглецю, заміщений R^3 , має R-конфігурацію.

5. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-4 і фармацевтично прийнятний носій.

6. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 5, який відрізняється тим, що фармацевтично прийнятний носій ретельно змішують з терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-4.

7. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-4 для лікування, запобігання або профілактики хвороби Альцгеймера (AD), помірного когнітивного розладу, старіння, деменції, деменції з тільцями Леві, синдрому Дауна, деменції, пов'язаної з інсультом, деменції, по-

(11) 109663

(51) МПК

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2013 02152

(22) 20.09.2011

(24) 25.09.2015

(31) 10178315.7

(32) 22.09.2010

(33) EP

(31) 11157858.9

(32) 11.03.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2011/066343, 20.09.2011

(72) Трабанко-Суарез Андрес Авеліно (ES), Тресадерн Гері Джон (GB/ES), Делгадо-Джіменез Франціска (ES)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ 4,7-ДИГІДРОПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРАЗИН-6-ІЛАМІНУ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ЯК ІНГІБІТОРИ БЕТА-СЕКРЕТАЗИ (BACE)

(57) 1. Сполука формули (I)

в'язаної з хворобою Паркінсона, або деменції, пов'язаної з бета-амілоїдом.

8. Спосіб лікування порушення, вибраного з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, помірного когнітивного розладу, старіння, деменції, деменції з тільцями Леві, синдрому Дауна, деменції, пов'язаної з інсультом, деменції, пов'язаної з хворобою Паркінсона, і деменції, пов'язаної з бета-амілоїдом, який передбачає введення суб'єктові, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-4 або фармацевтичної композиції за п. 5.

(11) 109667

(51) МПК (2015.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 03201

(22) 18.10.2011

(24) 25.09.2015

(31) 099135360

(32) 18.10.2010

(33) TW

(31) РСТ/ЕР2010/065746

(32) 19.10.2010

(33) EP

(86) РСТ/GB2011/052015, 18.10.2011

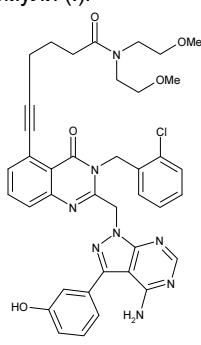
(72) Кінг-Андервуд Джон (GB), Іто Казухіро (JP/GB), Мюррей Пітер Джон (GB), Харді Джордж (GB), Брукфільд Фредерік Артур (GB), Браун Крістофер Джон (GB)

(73) РЕСПІВЕРТ ЛІМІТЕД

50-100 Holmers Farm Way, High Wycombe, Buckinghamshire HP12 4EG, United Kingdom (GB)

(54) ПОХІДНІ ХІНАЗОЛІН-4(3Н)-ОНУ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗ-КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули (I):



яка являє собою 6-(2-((4-аміно-3-(3-гідроксифеніл)-1Н-піразоло[3,4-д]піримідин-1-іл)метил)-3-(2-хлорбензил)-4-оксо-3,4-дигідрохіназолін-5-іл)-N,N-біс(2-метоксіетил)гекс-5-инамід або його фармацевтично прийнятну сіль, у тому числі всі відповідні стереоізомери, таутомери і ізотопні похідні.

2. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 в поєднанні з одним або декількома фармацевтично прийнятними розчинниками або носіями.

3. Застосування сполуки формули (I) за п. 1 або фармацевтичної композиції за п. 2 як лікарського засобу.

4. Застосування сполуки формули (I) за п. 1 або фармацевтичної композиції за п. 2 для лікування або запобігання стану, вибраному з наступних:

COPD (включаючи хронічний бронхіт і емфізему), астма, дитяча астма, муковісцидоз, саркоїдоз, ідіопатичний легеневий фіброз, алергічний риніт, риніт, синусит, алергічний кон'юнктивіт, кон'юнктивіт, алергічний дерматит, контактний дерматит, псоріаз, неспецифічний виразковий коліт, запалення суглобів, вторинне до ревматоїдного артриту або остеоартриту, ревматоїдний артрит, панкреатит, кахексія, інгібування росту і метастазування пухлин, включаючи недрібноклітинні карциноми легень, карциноми молочної залози, карциноми шлунка, карциноми товстої і прямої кишки і злоякісні меланоми.

5. Застосування сполуки формули (I) за п. 1 або фармацевтичної композиції за п. 2 для отримання лікарського засобу для лікування або запобігання стану, вибраному з наступних:

COPD (включаючи хронічний бронхіт і емфізему), астма, дитяча астма, муковісцидоз, саркоїдоз, ідіопатичний легеневий фіброз, алергічний риніт, риніт, синусит, алергічний кон'юнктивіт, кон'юнктивіт, алергічний дерматит, контактний дерматит, псоріаз, неспецифічний виразковий коліт, запалення суглобів, вторинне до ревматоїдного артриту або остеоартриту, ревматоїдний артрит, панкреатит, кахексія, інгібування росту і метастазування пухлин, включаючи недрібноклітинні карциноми легень, карциноми молочної залози, карциноми шлунка, карциноми товстої і прямої кишки і злоякісні меланоми.

6. Спосіб лікування стану, вибраного з наступних:

COPD (включаючи хронічний бронхіт і емфізему), астма, дитяча астма, муковісцидоз, саркоїдоз, ідіопатичний легеневий фіброз, алергічний риніт, риніт, синусит, алергічний кон'юнктивіт, кон'юнктивіт, алергічний дерматит, контактний дерматит, псоріаз, неспецифічний виразковий коліт, запалення суглобів, вторинне до ревматоїдного артриту або остеоартриту, ревматоїдний артрит, панкреатит, кахексія, інгібування росту і метастазування пухлин, включаючи недрібноклітинні карциноми легень, карциноми молочної залози, карциноми шлунка, карциноми товстої і прямої кишки і злоякісні меланоми, що включає введення пацієнту ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або фармацевтичної композиції за п. 2.

(11) 109676

(51) МПК
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(21) а 2013 05026

(22) 18.11.2011

(24) 25.09.2015

(31) 10192321.7

(32) 24.11.2010

(33) EP

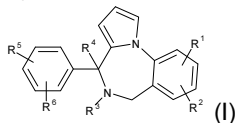
(86) РСТ/ЕР2011/070458, 18.11.2011

(72) Меерпюель Лівен (BE), Мес Луї Жюль Роже Марі (BE), де Віт Келлі (BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beersse, Belgium (BE)

(54) ПРОТИГРИБКОВІ 5,6-ДИГІДРО-4Н-ПІРОЛО[1,2-a][1,4]БЕНЗОДІАЗЕПІНИ І 6Н-ПІРОЛО[1,2-a][1,4]БЕ-

НЗОДІАЗЕПІНИ, ЗАМІЩЕНІ ФЕНІЛЬНИМИ ПОХІДНИМИ**(57) 1. Сполука формули (I)**

або її стереоізомерна форма, де R^1 означає атом водню, атом галогену, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкілокси;
 R^2 означає атом водню або атом галогену,
 R^3 і R^4 означають атом водню; або R^3 і R^4 , узяті разом, утворюють простий зв'язок;
 R^5 означає C_{1-4} алкілкарбоніл, C_{1-4} алкілсульфоніл, C_{1-4} алкілсульфініл або C_{1-4} алкіл, який заміщений однією гідроксильною групою;
 R^6 означає атом водню або атом галогену, або її фармацевтично прийнятна адитивна сіль або сольват.

2. Сполука за п. 1, де

R^1 означає атом водню, атом галогену, C_{1-4} алкіл або C_{1-4} алкілокси;

R^2 означає атом водню або атом галогену,

R^3 і R^4 означають атом водню; або R^3 і R^4 , узяті разом, утворюють простий зв'язок;

R^5 означає C_{1-4} алкілкарбоніл, C_{1-4} алкілсульфоніл або C_{1-4} алкіл, який заміщений однією гідроксильною групою;

R^6 означає атом водню або атом галогену; або її фармацевтично прийнятна адитивна сіль або сольват.

3. Сполука за п. 1, де

R^1 означає атом хлору або фтору;

R^2 означає атом водню, хлору або фтору;

R^5 означає метилкарбоніл, метилсульфоніл або 1-гідроксіетил;

R^6 означає атом водню або фтору.

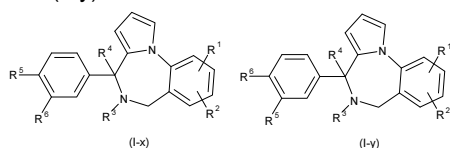
4. Сполука за п. 1, де

R^5 означає C_{1-4} алкілкарбоніл.

5. Сполука за п. 1, де

R^1 означає атом галогену.

6. Сполука за п. 1, де сполукою є сполука формули (1-x) або (1-y):



7. Сполука за будь-якому з пп. 1-6, де R^3 і R^4 , узяті разом, утворюють простий зв'язок.

8. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій і, як активний інгредієнт, терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-7.

9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 як лікарського засобу.

10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 для лікування або профілактики фунгіцидної інфекції.

11. Застосування за п. 10, де фунгіцидна інфекція викликана одним або декількома грибами, вибраними з групи, що складається з: *Candida* spp.; *Aspergillus* spp.; *Cryptococcus neoformans*; *Sporothrix schenckii*; *Epidermophyton floccosum*; *Microsporum* spp.; *Trichophyton* spp.; *Fusarium* spp.; *Rhizomucor* spp.; *Mucor circinelloides*; *Rhizopus* spp.; *Malassezia furfur*; *Acremonium* spp.; *Paecilomyces*; *Scopulariopsis*; *Arthrographis* spp.; *Scytalidium*; *Scedosporium* spp.; *Trichoderma* spp.; *Penicillium* spp.; *Penicillium marneffei*; *Blastoschizomyces*.

12. Застосування за п. 10, де фунгіцидна інфекція викликана одним або декількома грибами, вибраними з групи, що складається з: *Candida parapsilosis*; *Aspergillus* spp.; *Cryptococcus neoformans*; *Sporothrix schenckii*; *Epidermophyton floccosum*; *Microsporum* spp.; *Trichophyton* spp.; *Fusarium* spp.; *Rhizomucor* spp.; *Mucor circinelloides*; *Rhizopus* spp.; *Acremonium* spp.; *Paecilomyces*; *Scopulariopsis*; *Arthrographis* spp.; *Scytalidium*; *Scedosporium* spp.; *Trichoderma* spp.; *Penicillium* spp.; *Penicillium marneffei*; *Blastoschizomyces*.

13. Застосування за п. 10, де фунгіцидна інфекція викликана одним або декількома грибами, вибраними з групи, що складається з *Microsporum canis*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum* і *Aspergillus fumigatus*.

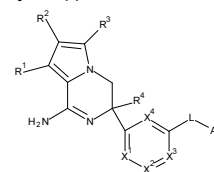
(11) 109687**(51) МПК****C07D 487/04** (2006.01)**A61K 31/4985** (2006.01)**A61K 31/506** (2006.01)**A61P 25/28** (2006.01)**(21) а 2013 08782****(22) 07.03.2012****(24) 25.09.2015****(31) 11157418.2****(32) 09.03.2011****(33) EP****(86) PCT/EP2012/053863, 07.03.2012**

(72) Трбанко-Суарес Андрес Авеліно (ES), Дельгадо-Хіменес Франциска (ES)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ 3,4-ДИГІДРОПІРОЛО[1,2-а]ПІРАЗИН-1-ІЛАМІНУ, ПРИДАТНІ ЯК ІНГІБІТОРИ БЕТА-СЕКРЕТАЗИ (BACE)

(57) 1. Сполука формули (I)

або її таутомерна або стереоізомерна форма, де R^1 , R^2 , R^3 незалежно вибрані з групи, що складається з водню, галогену, ціану, C_{1-3} алкілу, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу та C_{3-6} циклоалкілу;

R^4 вибраний із групи, що складається з водню, C_{1-3} алкілу, метоксиметилу, C_{3-6} циклоалкілу, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу, арилу та гетероарилу;

X^1 , X^2 , X^3 , X^4 незалежно являють собою $C(R^5)$ або N за умови, що не більше двох з них являють собою N; R^5 вибраний із групи, що складається з водню, галогену, ціану, C_{1-3} алкілу, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу та C_{3-6} циклоалкілу;

L являє собою зв'язок або -NHCO-;

Ar являє собою арил або гетероарил;

де арил являє собою феніл або феніл, заміщений одним, двома або трьома замісниками, вибраними із групи, що складається з галогену, ціану, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу, а також моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілокси;

гетероарил вибраний із групи, що складається з піридилу, піримідилу, піразинілу, піридазину, фуранілу, тієнілу, піролілу, піразолілу, імідазолілу, триазолілу, тіазолілу, тіадіазолілу, оксозолілу та оксадіазолілу, при цьому кожен необов'язково заміщений одним, двома або трьома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси, моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілу, а також моно- та полігалоген- C_{1-3} алкілокси; або її сіль приєднання або сольват.

2. Сполука за п. 1, де

R^1 , R^2 та R^3 незалежно вибрані з водню та C_{1-3} алкілу;

X^1 , X^2 , X^3 , X^4 незалежно являють собою $C(R^5)$, де кожен R^5 вибраний з водню та галогену;

L являє собою зв'язок або $-NHSO-$;

Ar являє собою арил або гетероарил;

де арил являє собою феніл або феніл, заміщений одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси та полігалоген- C_{1-3} алкілокси;

гетероарил вибраний із групи, що складається з піридилу, піримідилу та піразинілу, при цьому кожен з них необов'язково заміщений одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, C_{1-3} алкілу, C_{1-3} алкілокси та полігалоген- C_{1-3} алкілокси; або

її сіль приєднання або сольват.

3. Сполука за п. 1, де

R^1 , R^2 та R^3 являють собою водень;

X^1 являє собою CF;

X^2 , X^3 , X^4 являють собою CH;

L являє собою зв'язок або $-NHSO-$;

Ar являє собою арил або гетероарил;

де арил являє собою феніл, заміщений хлором; гетероарил вибраний із групи, що складається з піридилу та піримідилу, при цьому кожен необов'язково заміщений одним або двома замісниками, вибраними з групи, що складається з хлору, фтору, ціано, метилу та метокси; або її сіль приєднання або сольват.

4. Сполука за п. 1, де атом вуглецю, заміщений R^4 , характеризується R-конфігурацією.

5. Сполука за п. 1, де R^1 та R^3 являють собою водень,

R^2 являє собою водень, фтор або трифторметил;

R^4 являє собою метил або дифторметил;

X^1 являє собою CH або CF;

X^2 , X^3 та X^4 являють собою CH;

L являє собою $-NHSO-$;

Ar являє собою 5-хлорпіридин-2-іл, 5-ціанопіридин-2-іл, 5-фторпіридин-2-іл, 5-ціано-3-фторпіридин-2-іл, 5-метоксипіразин-2-іл або 1-дифторметилпіразол-3-іл; або її сіль приєднання або сольват.

6. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-5 та фармацевтично прийнятний носій.

7. Спосіб одержання фармацевтичної композиції за п. 6, який відрізняється тим, що фармацевтично прийнятний носій рівномірно змішують з терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-5.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 для застосування при лікуванні або попередженні хвороби Альцгеймера, помірного когнітивного порушення, згасання, деменції, деменції з тільцями Леві, синдрому Дауна, деменції, асоційованої з інсультом, деменції, асоційо-

ваної з хворобою Паркінсона, або деменції, асоційованої з бета-амілоїдом.

9. Спосіб лікування розладу, вибраного з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, помірного когнітивного порушення, згасання, деменції, деменції з тільцями Леві, синдрому Дауна, деменції, асоційованої з інсультом, деменції, асоційованої з хворобою Паркінсона, та деменції, асоційованої з бета-амілоїдом, за яким суб'єкту, що потребує цього, вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-5 або фармацевтичної композиції за п. 6.

(11) 109688

(51) МПК (2015.01)

C07D 487/14 (2006.01)

C07D 491/14 (2006.01)

C07D 495/14 (2006.01)

C07D 498/14 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2013 08951

(22) 15.12.2011

(24) 25.09.2015

(31) 61/423,694

(32) 16.12.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/065101, 15.12.2011

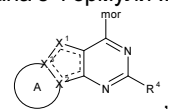
(72) Дотсон Дженафер (US), Хілд Роберт Ендрю (GB), Хеффон Тімоті (US), Джонс Грехем Елджин (GB), Крінтел Сасси Лерш (GB), Маклін Невіль Джеймс (GB), Ндубаку Чуді (US), Оліверо Алан Г. (US), Салфаті Лоран (US), Ванг Лан (US), Вей БінКінг (US)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ТРИЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ РІЗК ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, вибрана з Формули I:



та її стереоізомери, геометричні ізомери, таутомери та фармацевтично прийнятні солі, де:

пунктирна лінія позначає необов'язковий подвійний зв'язок, та принаймні одна пунктирна лінія є подвійним зв'язком;

X^1 позначає N, CR^1 або $-C(R^1)_2O-$;

X^2 позначає N;

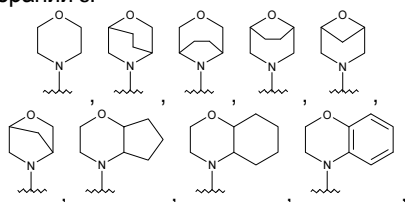
X^3 позначає C або CR^3 ;

A позначає 5-, 6- або 7-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, об'єднане з X^2 та X^3 , необов'язково заміщене однією чи декількома групами R^5 ; R^1 та R^3 незалежно вибрані з H, F, Cl, Br, I, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-C(CH_3)_3$, $-CH_2OH$, $-CH_2CH_2OH$, $-C(CH_3)_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-CN$, $-CF_3$, $-CO_2H$, $-COCH_3$, $-COC(CH_3)_3$, $-CO_2CH_3$, $-CONH_2$, $-CONHCH_3$, $-CON(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_2CONH_2$, $-NO_2$, $-NH_2$, $-NHCH_3$, $-N(CH_3)_2$, $-NHCOCH_3$, $-NHS(O)_2CH_3$, $-N(CH_3)C(CH_3)_2CONH_2$, $-N(CH_3)CH_2CH_2S(O)_2CH_3$, $=O$, $-OH$, $-OCH_3$, $-S(O)_2N(CH_3)_2$, $-SCH_3$, $-S(O)_2CH_3$, циклопропілу, циклобутилу, оксетанілу, морфоліно та 1,1-діоксотіопіран-4-ілу;

R^4 вибраний з C_6-C_{20} арилу, гетероциклілу, що містить 3-20 кільцевих атомів, та гетероарилу, що міс-

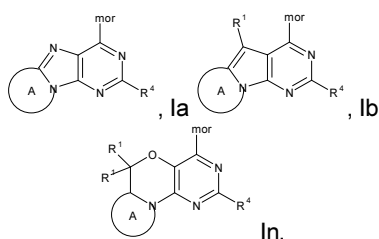
тять 5-20 кільцевих атомів, кожен з яких необов'язково заміщений однією чи декількома R^5 -групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CH_2CH(CH_3)_2$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH_2CN$, $-CN$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-CO_2H$, $-CONH_2$, $-CONH(CH_3)$, $-CON(CH_3)_2$, $-NO_2$, $-NH_2$, $-NHCH_3$, $-NHCOCH_3$, $-OH$, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, $-OCH(CH_3)_2$, $-SH$, $-NHC(=O)NHCH_3$, $-NHC(=O)NHCH_2CH_3$, $-NHC(=O)NHCH(CH_3)_2$, $-NHS(O)_2CH_3$, $-N(CH_3)C(=O)OS(CH_3)_3$, $-S(O)_2CH_3$, бензили, бензилокси, морфолінілу, морфолінометилу та 4-метилпіперазин-1-ілу; і R^5 незалежно вибраний з C_1 - C_{12} алкілу, C_2 - C_8 алкенілу, C_2 - C_8 алкінілу, $-(C_1-C_{12}алкілен)-(C_3-C_{12}карбоциклілу)$, $-(C_1-C_{12}алкілен)-(гетероциклілу)$, що містить 3-20 кільцевих атомів), $-(C_1-C_{12}алкілен)-C(=O)-(гетероциклілу)$, що містить 3-20 кільцевих атомів), $-(C_1-C_{12}алкілен)-(C_6-C_{20}арилу)$ та $-(C_1-C_{12}алкілен)-(гетероарилу)$, що містить 5-20 кільцевих атомів); або дві приєднані до одного й того самого атома групи R^5 утворюють 3-, 4-, 5- чи 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, де алкіл, алкеніл, алкініл, алкілен, карбоцикліл, гетероцикліл, арил та гетероарил необов'язково заміщені однією чи декількома групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-C(CH_3)_3$, $-CH_2OH$, $-CH_2CH_2OH$, $-C(CH_3)_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-CN$, $-CH_2F$, $-CHF_2$, $-CF_3$, $-CO_2H$, $-COCH_3$, $-COC(CH_3)_3$, $-CO_2CH_3$, $-CONH_2$, $-CONHCH_3$, $-CON(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_2CONH_2$, $-NO_2$, $-NH_2$, $-NHCH_3$, $-N(CH_3)_2$, $-NHCOCH_3$, $-NHS(O)_2CH_3$, $-N(CH_3)C(CH_3)_2CONH_2$, $-N(CH_3)CH_2CH_2S(O)_2CH_3$, $=O$, $-OH$, $-OCH_3$, $-S(O)_2N(CH_3)_2$, $-SCH_3$, $-S(O)_2CH_3$, циклопропілу, циклобутилу, оксетанілу, морфоліно та 1,1-діоксотіопіран-4-ілу;

мог вибраний з:

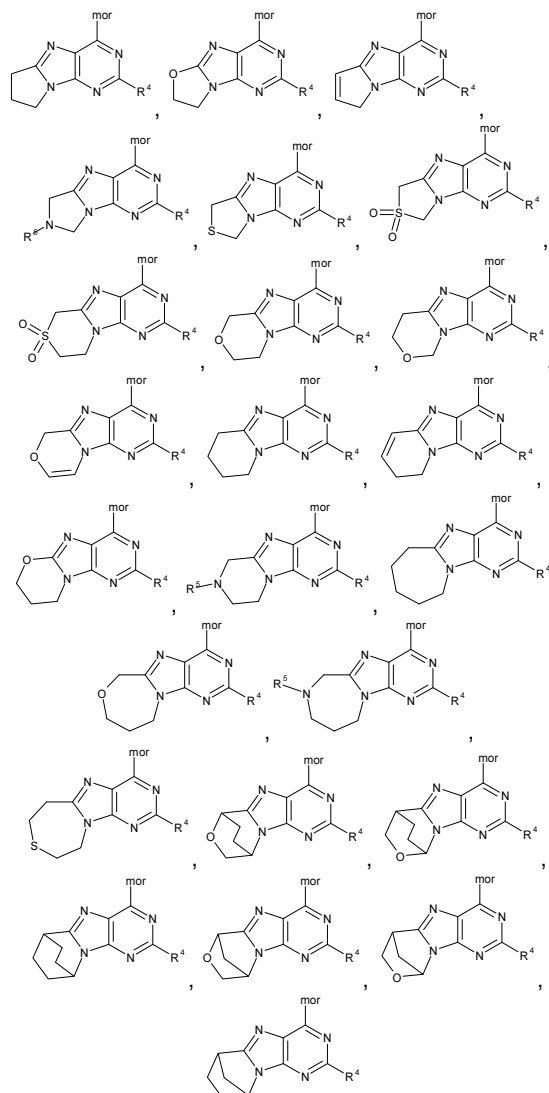


необов'язково заміщених однією чи декількома групами R^7 , незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_3$, $-CH_2OCH_3$, $-CHF_2$, $-CN$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-CH_2OCH_3$, $-CH_2CH_2OH$, $-CH_2C(CH_3)_2OH$, $-CH(CH_3)OH$, $-CH(CH_2CH_3)OH$, $-CH_2CH(OH)CH_3$, $-C(CH_3)_2OH$, $-C(CH_3)_2OCH_3$, $-CH(CH_3)F$, $-C(CH_3)_2F$, $-CH(CH_2CH_3)F$, $-C(CH_2CH_3)_2F$, $-CO_2H$, $-CONH_2$, $-CON(CH_2CH_3)_2$, $-COCH_3$, $-CON(CH_3)_2$, $-NO_2$, $-NH_2$, $-NHCH_3$, $-N(CH_3)_2$, $-NHCH_2CH_3$, $-NHCH(CH_3)_2$, $-NHCH_2CH_2OH$, $-NHCH_2CH_2OCH_3$, $-NHCOCH_3$, $-NHCOCH_2CH_3$, $-NHCOCH_2OH$, $-NHS(O)_2CH_3$, $-N(CH_3)S(O)_2CH_3$, $=O$, $-OH$, $-OCH_3$, $-OCH_2CH_3$, $-OCH(CH_3)_2$, $-SH$, $-NHC(=O)NHCH_3$, $-NHC(=O)NHCH_2CH_3$, $-S(O)CH_3$, $-S(O)CH_2CH_3$, $-S(O)_2CH_3$, $-S(O)_2NH_2$, $-S(O)_2NHCH_3$, $-S(O)_2N(CH_3)_2$ та $-CH_2S(O)_2CH_3$.

2. Сполука за п. 1, вибрана з Формул Ia, Ib та In:

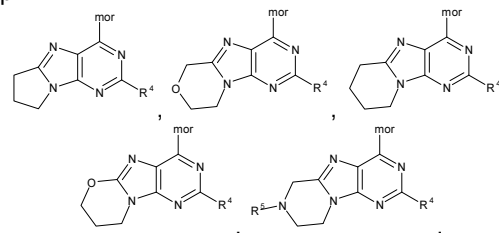


3. Сполука за п. 2, де Формула Ia вибрана зі структури:



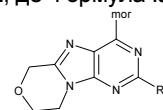
де гетероциклічне кільце A необов'язково заміщене однією чи декількома групами R^5 .

4. Сполука за п. 2, де Формула Ia вибрана зі структури:



де гетероциклічне кільце A необов'язково заміщене однією чи декількома групами R^5 .

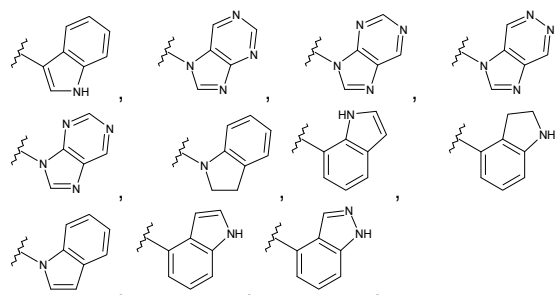
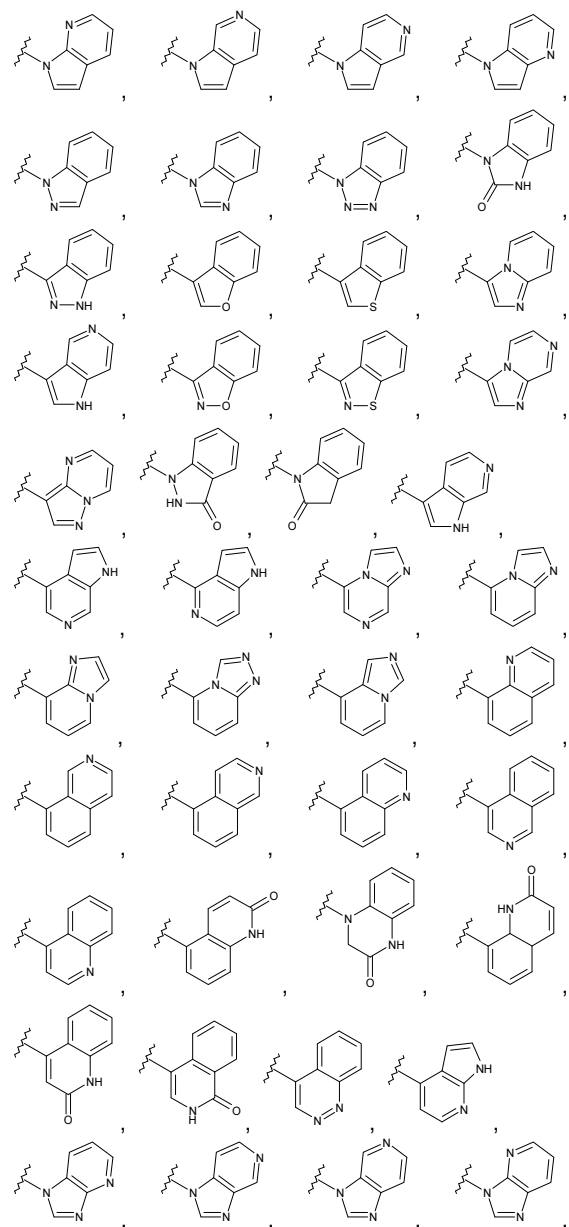
5. Сполука за п. 2, де Формула Ia позначає:



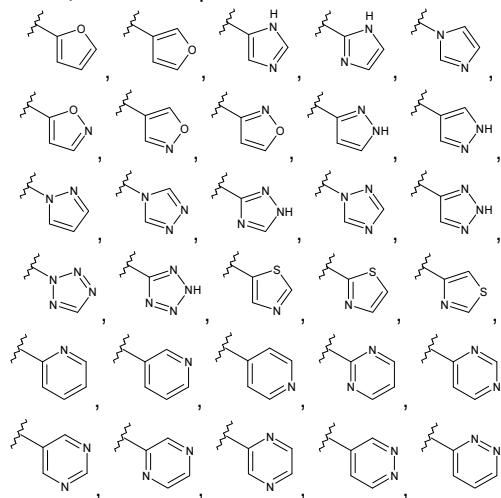
де гетероциклічне кільце A необов'язково заміщене однією чи декількома групами R^5 .

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R^4 позначає феніл, заміщений однією чи декількома групами, вибраними з F, Cl, Br, I, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH(CH_3)_2$, $-CN$, $-CF_3$, $-CH_2OH$, $-CO_2H$, $-CONH_2$, $-CONH(CH_3)$, $-CON(CH_3)_2$,

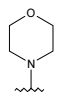
8. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де необов'язково заміщений R^4 вибраний з:



12. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де необов'язково заміщений R^4 вибраний з:



15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де торгозна діяльність здійснюється за допомогою засобів масової інформації



де хвиляста лінія позначає місце приєднання, необов'язково заміщений однією чи декількома R^7 групами, незалежно вибраними з F, Cl, Br, I, $-\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$, $-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_3$, $-\text{CH}_2\text{OCH}_3$, $-\text{CHF}_2$, $-\text{CN}$, $-\text{CF}_3$, $-\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{CH}_2\text{OCH}_3$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$, $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OH}$, $-\text{CH}(\text{CH}_2\text{CH}_3)\text{OH}$, $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OCH}_3$, $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{F}$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{F}$, $-\text{CH}(\text{CH}_2\text{CH}_3)\text{F}$, $-\text{C}(\text{CH}_2\text{CH}_3)_2\text{F}$, $-\text{CO}_2\text{H}$, $-\text{CONH}_2$, $-\text{CON}(\text{CH}_2\text{CH}_3)_2$, $-\text{COCH}_3$, $-\text{CON}(\text{CH}_3)_2$, $-\text{NO}_2$, $-\text{NH}_2$, $-\text{NHCH}_3$, $-\text{N}(\text{CH}_3)_2$, $-\text{NHCH}_2\text{CH}_3$, $-\text{NHCH}(\text{CH}_3)_2$, $-\text{NHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{NHCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$, $-\text{NHCOCH}_3$, $-\text{NHCOCH}_2\text{CH}_3$, $-\text{NHCOCH}_2\text{OH}$, $-\text{NHS}(\text{O})_2\text{CH}_3$, $-\text{N}(\text{CH}_3)_2\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_3$, $-\text{O}$, $-\text{OH}$, $-\text{OCH}_3$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_3$, $-\text{OCH}(\text{CH}_3)_2$, $-\text{SH}$, $-\text{NHC}(=\text{O})\text{NHCH}_3$, $-\text{NHC}(=\text{O})\text{NHCH}_2\text{CH}_3$, $-\text{S}(\text{O})\text{CH}_3$, $-\text{S}(\text{O})\text{CH}_2\text{CH}_3$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_3$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{NH}_2$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{NHCH}_3$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{N}(\text{CH}_3)_2$ та $-\text{CH}_2\text{S}(\text{O})_2\text{CH}_3$.

16. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:

5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)-4-метилпіримідин-2-аміну,
5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)-4-(трифторметил)піридин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-8,9-дигідро-7H-[1,3]оксазино[2,3-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-6,7,8,9-тетрагідропіридо[2,1-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-6,7,8,9-тетрагідропіридо[2,1-е]пурин-2-іл)піридин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)-4-(трифторметил)піридин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-7,8-дигідро-6H-піроло[2,1-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
6,6-диметил-4-морфоліно-2-(1H-піроло[2,3-b]піридин-5-іл)-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піридин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-8,9-дигідроспіро[[1,3]оксазино[2,3-е]пурин-7,1'-циклопропан]-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-8,9-дигідроспіро[[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-6,3'-оксетан]-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(7,7-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-7H-[1,3]оксазино[2,3-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(4-морфоліно-6-(трифторметил)-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піридин-2-аміну,
5-(6,6-(гексадейтеріо)диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
(S)-5-(6-етил-6-метил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(6,6,9-триметил-4-морфоліно-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
(R)-5-(6-етил-6-метил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(1-морфолін-4-іл-5,6,8a,9-тетрагідро-8H-7,10-діокса-2,4,4b-триазафенантрен-3-іл)піримідин-2-іламіну,
5-((S)-6-морфолін-4-іл-2,3,3a,4-тетрагідро-1H-5-окса-7,9,9b-триаза-циклопента[а]нафтаден-8-іл)піримідин-2-іламіну,

4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)аніліну,
1-(4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)феніл)-3-метилсечовини,
6,6-диметил-4-морфоліно-2-(1H-піразол-4-іл)-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піридин-2-аміну,
6,6-диметил-2-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
3-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)фенолу,
2-(1H-індазол-5-іл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
6,6-диметил-2-(2-(4-метилпіперазин-1-іл)піридин-4-іл)-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
N-(2-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)феніл)метансульфонаміду,
6,6-диметил-4-морфоліно-2-(6-морфолінопіридин-3-іл)-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
2-(1-бензил-1H-піразол-4-іл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
2-(2-ізопропоксипіридин-3-іл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
N-(2-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)феніл)ацетаміду,
2-(3,5-диметил-1H-піразол-4-іл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піридин-2-олу,
6-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піридин-3-аміну,
(R)-5-(4-морфоліно-6-(трифторметил)-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
(S)-5-(4-морфоліно-6-(трифторметил)-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
2-(1-етил-1H-піразол-4-іл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)-N,N-диметилбензаміду,
трет-бутил-4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)феніл(метил)карбамату,
2-(3-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)феніл)ацетонітрилу,
6,6-диметил-4-морфоліно-2-(3-морфолінофеніл)-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
6,6-диметил-4-морфоліно-2-(3-(морфолінометил)феніл)-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
2-(3-(бензилокси)феніл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
2-(1-ізобутил-1H-піразол-4-іл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
6,6-диметил-2-(6-(4-метилпіперазин-1-іл)піридин-3-іл)-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
2-(1H-індазол-4-іл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)бензонітрилу,
5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)нікотинаміду,
5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6H-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)-N-метилпіколінаміду,

2-(4-(бензилокси)феніл)-6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
3-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)-N,N-диметиланіліну,
6,6-диметил-2-(4-(4-метилпіперазин-1-іл)феніл)-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
6,6-диметил-4-морфоліно-2-(4-(піперидин-1-іл)феніл)-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
N-(5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піридин-2-іл)ацетаміду,
5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піколінамідну,
6-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піридин-3-олу,
(4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)феніл)(4-метилпіперазин-1-іл)метанолу,
N-циклопропіл-3-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)бензаміду,
5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)-N,N-диметилпіразин-2-аміну,
1-(4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)феніл)-3-етилсечовини,
1-(4-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)феніл)-3-ізопропілсечовини,
2-(2-амінопіримідин-5-іл)-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-6,6-дііл)диметанолу,
2-(2-амінопіримідин-5-іл)-7-метил-4-морфоліно-8,9-дигідропіразино[2,1-е]пурин-6(7Н)-ону,
2-(1Н-індазол-4-іл)-4-морфоліно-6-(трифторметил)-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурину,
3-(4-морфоліно-6-(трифторметил)-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)фенолу,
5-(4-((2S,6R)-2,6-диметилморфоліно)-6,6-диметил-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
5-(4-(2,2-диметилморфоліно)-6,6-диметил-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
N-(5-(6,6-диметил-4-морфоліно-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-іл)ацетаміду,
5-(4-((1S,4S)-2-окса-5-азабіцикло[2,2,1]гептан-5-іл)-6,6-диметил-8,9-дигідро-6Н-[1,4]оксазино[3,4-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну,
2-(2-амінопіримідин-5-іл)-6-метил-4-морфоліно-6,7-дигідропіразино[2,1-е]пурин-8(9Н)-ону,
5-(6,7-диметил-4-морфоліно-6,7,8,9-тетрагідропіразино[2,1-е]пурин-2-іл)піримідин-2-аміну та
(5-(8,8-диметил-1-морфолін-4-іл-5,6-дигідро-8Н-7-окса-2,4,4b-триазафлуорен-3-іл)піримідин-2-іламіну.
17. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-16 та фармацевтично прийнятний носій, ковзну речовину, розріджувач або ексципієнт.
18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка містить також додатковий терапевтичний агент, вибраний з хіміотерапевтичного агента, протизапального агента, імуномодуючого агента, нейротропного фактора, агента для лікування серцево-судинного захворювання, агента для лікування захворювань печінки, протівірусного агента, агента для лікування захворювань крові, агента для лікування діабету та агента для лікування імунодефіцитних станів.
19. Спосіб лікування раку у пацієнта, в якому здійснюють введення вказаному пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-16, де рак є раком молочної залози, яєчника, шийки

матки, передміхурової залози, яєчка, сечостатевої шляхів, стравоходу, гортані, гліобластомою, нейробластомою, раком шлунка, шкіри, кератоакантомою, раком легень, плоскоклітинним раком, великоклітинним раком, недрібноклітинним раком легень (NSCLC), дрібноклітинним раком, аденокарциномою легень, раком кісток, товстої кишки, аденомою, раком підшлункової залози, аденокарциномою, раком щитоподібної залози, фолікулярною карциномою, недиференційованою карциномою, папілярною карциномою, семіномою, меланомою, саркомою, раком сечового міхура, раком печінки та жовчних проток, карциномою нирки, раком нирок, раком підшлункової залози, мієлоїдним порушеннями, лімфомою, "волосатими" клітинами, раком порожнини рота, носоглотки, глотки, губ, язика, рота, тонкої кишки, прямої та ободової кишки, товстої кишки, прямої кишки, мозку та центральної нервової системи, хворобою Ходжкіна та лейкомією.

20. Спосіб за п. 19, де рак є раком мозку.

21. Спосіб за п. 19 або п. 20, в якому здійснюють також введення пацієнту додаткового терапевтичного агента, вибраного з хіміотерапевтичного агента, протизапального агента, імуномодуючого агента, нейротропного фактора, агента для лікування серцево-судинного захворювання, агента для лікування захворювань печінки, протівірусного агента, агента для лікування захворювань крові, агента для лікування діабету та агента для лікування імунодефіцитних станів.

22. Спосіб за п. 21, де додатковий терапевтичний агент є бевацизумабом.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-16 для застосування як терапевтично активної речовини.

24. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 для лікування раку.

25. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 для одержання лікарського засобу для лікування раку.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-16 для застосування при лікуванні раку.

(11) 109669

(51) МПК
C07D 495/14 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)

(21) а 2013 03836

(22) 29.08.2011

(24) 25.09.2015

(31) 10175181.6

(32) 03.09.2010

(33) EP

(31) 61/381,163

(32) 09.09.2010

(33) US

(31) 11158802.6

(32) 18.03.2011

(33) EP

(31) 61/454,753

(32) 21.03.2011

(33) US

(86) PCT/EP2011/064831, 29.08.2011

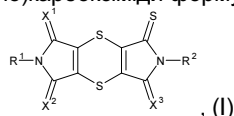
(72) Гімлер Томас (DE), Зайтц Томас (DE), Вахендорфф-Нойманн Ульріке (DE)

(73) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ

Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) ДИТІІНТЕТРА(ТІО)КАРБОКСІМІДИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ

(57) 1. Дитіінтетра(тіо)карбоксиміди формули (I)



в якій

X^1 означає O або S,

X^2 означає O або S,

X^3 означає O або S,

R^1 і R^2 є однаковими або різними і кожний означає водень, при необхідності моно- або полігалоген-, $-OR^3$ -, $-COR^4$ -заміщений C_1 - C_8 -алкіл, при необхідності моно- або полігалоген-, $-C_1$ - C_4 -алкіл- або $-C_1$ - C_4 -галоалкілзаміщений C_3 - C_7 -циклоалкіл, у кожному випадку при необхідності моно- або полігалоген-, $-C_1$ - C_4 -алкіл-, $-C_1$ - C_4 -галоалкіл-, $-COR^4$ - або -сульфоніламінозаміщений арил або арил- $(C_1$ - C_4 -алкіл), R^3 означає водень, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -алкілкарбоніл або при необхідності моно- або полігалоген-, $-C_1$ - C_4 -алкіл- або $-C_1$ - C_4 -галоалкілзаміщений арил, R^4 означає гідроксил, C_1 - C_4 -алкіл або C_1 - C_4 -алкокси,

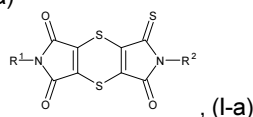
і їх агрохімічно діючі солі.

2. Дитіінтетра(тіо)карбоксиміди формули (I) за п. 1, в якій

R^1 і R^2 є однаковими або різними і означають водень, при необхідності моно- або поліфтор-, -хлор-, -бром-, $-OR^3$ -, $-COR^4$ -заміщений C_1 - C_6 -алкіл, при необхідності моно- або поліхлор-, -метил- або -трифторметилзаміщений C_3 - C_7 -циклоалкіл, у кожному випадку при необхідності моно- або поліфтор-, -хлор-, -бром-, -метил-, -трифторметил-, $-COR^4$ -, -сульфоніламінозаміщений феніл або феніл- $(C_1$ - C_4 -алкіл), R^3 означає водень, метил, етил, метилкарбоніл, етилкарбоніл або при необхідності моно- або поліфтор-, -хлор-, -метил-, -етил-, -н-пропіл-, -ізопропіл- або -трифторметилзаміщений феніл, R^4 означає гідроксил, метил, етил, метокси або етокси.

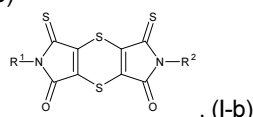
3. Дитіінтетра(тіо)карбоксиміди формули (I) за п. 1, в якій R^1 і R^2 означають метил.

4. Дитіінтетра(тіо)карбоксиміди за п. 1, представлені формулою (I-a)



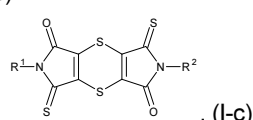
в якій R^1 і R^2 мають значення, зазначені в пп. 1, 2 або 3.

5. Дитіінтетра(тіо)карбоксиміди за п. 1, представлені формулою (I-b)



в якій R^1 і R^2 мають значення, зазначені в пп. 1, 2 або 3.

6. Дитіінтетра(тіо)карбоксиміди за п. 1, представлені формулою (I-c)



в якій R^1 і R^2 мають значення, зазначені в пп. 1, 2 або 3.

7. Спосіб боротьби з фітопатогенними шкідливими грибами, який відрізняється тим, що дитіінтетра(тіо)карбоксиміди формули (I) за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6 наносять на фітопатогенні шкідливі гриби і/або їх місце розповсюдження.

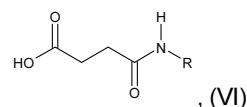
8. Композиція для боротьби з фітопатогенними шкідливими грибами, яка містить щонайменше один дитіінтетра(тіо)карбоксимід формули (I) за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, а також наповнювачі і/або поверхнево-активні речовини.

9. Застосування дитіінтетра(тіо)карбоксимідів формули (I) за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6 для боротьби з фітопатогенними шкідливими грибами.

10. Спосіб одержання композицій для боротьби з фітопатогенними шкідливими грибами, який відрізняється тим, що дитіінтетра(тіо)карбоксиміди формули (I) за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6 змішують з наповнювачами і/або поверхнево-активними речовинами.

11. Спосіб одержання дитіінтетра(тіо)карбоксимідів формули (I) за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, який відрізняється тим, що

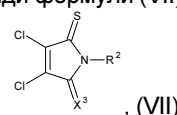
A) на першій стадії моноаміди бурштинової кислоти формули (VI)



в якій R означає R^1 або R^2 , які мають значення, зазначені в пп. 1, 2 або 3, взаємодіють з надлишком тіонілхлориду, при необхідності в присутності розчинника,

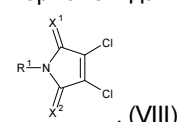
потім надлишок тіонілхлориду видаляють і таким чином одержану суміш продуктів, на другій стадії, перетворюють в суміш органічного розчинника і води, при необхідності в присутності каталізатора міжфазового перенесення, і наприкінці дитіінтетра(тіо)карбоксиміди формули (I) виділяють хроматографічними способами, або

B) дихлормалеїміди формули (VII)



в якій R^2 і X^3 мають значення, зазначені в пп. 1, 2 або 3,

взаємодіють з дихлормалеїмідами формули (VIII)



в якій R^1 , X^1 і X^2 мають значення, зазначені в пп. 1, 2 або 3,

і з неорганічним тіосульфатом в розчиннику або суміші розчинників.

(11) 109677

(51) МПК (2015.01)
C07D 498/04 (2006.01)
A61K 31/424 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 06158 (22) 17.11.2011

(24) 25.09.2015

(31) 10382329.0

(32) 03.12.2010

(33) EP

(31) 61/439,151

(32) 03.02.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/061099, 17.11.2011

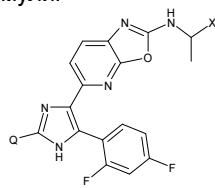
(72) Коутс Дейвід Ендрю (US), Гілмор Раймонд (US), Мартін Хосе Альфредо (ES), Мартін де ла Нава Ева Марія (ES)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ ОКСАЗОЛ[5,4-Ь]ПІРИДИН-5-ІЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ РАКУ

(57) 1. Сполука формули:



де:

X - метоксіетил або етоксиметил;

Q - циклопропіл, 2-метилпропанол-2-іл, 3-метилоксетан-3-іл або 1-гідроксиметил-1-циклопропіл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, яка являє собою 2-[5-(2,4-дифторфеніл)-4-[2-[[[(1S)-3-метокси-1-метилпропіл]аміно]оксазол[5,4-Ь]піридин-5-іл]-1H-імідазол-2-іл]-2-метилпропан-1-ол, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, яка являє собою кристалічний 2-[5-(2,4-дифторфеніл)-4-[2-[[[(1S)-3-метокси-1-метилпропіл]аміно]оксазол[5,4-Ь]піридин-5-іл]-1H-імідазол-2-іл]-2-метилпропан-1-ол, який характеризується порошковою рентгенограмою (випромінювання Си-анода, $\lambda=1,54060 \text{ \AA}$), що містить пік при 15,06 і один або декілька піків при 19,94, 10,31 і 20,78 ($2\theta \pm 0,2^\circ$).4. Сполука за п. 1 або п. 2, яка являє собою кристалічний 2-[5-(2,4-дифторфеніл)-4-[2-[[[(1S)-3-метокси-1-метилпропіл]аміно]оксазол[5,4-Ь]піридин-5-іл]-1H-імідазол-2-іл]-2-метилпропан-1-ол, який характеризується порошковою рентгенограмою (випромінювання Си-анода, $\lambda=1,54060 \text{ \AA}$), що містить пік при 13,73 і один або декілька піків при 16,54, 22,87 і 18,57 ($2\theta \pm 0,2^\circ$).

5. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-[2-циклопропіл-5-(2,4-дифторфеніл)-1H-імідазол-4-іл]-N-[(1S)-3-метокси-1-метилпропіл]оксазол[5,4-Ь]піридин-2-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-[5-(2,4-дифторфеніл)-2-(3-метилоксетан-3-іл)-1H-імідазол-4-іл]-N-[(1S)-3-метокси-1-метилпропіл]оксазол[5,4-Ь]піридин-2-амін, або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 1, яка являє собою [1-[5-(2,4-дифторфеніл)-4-[2-[[[(1S)-2-етокси-1-метилетил]аміно]оксазол[5,4-Ь]піридин-5-іл]-1H-імідазол-2-іл]циклопропіл]метанол, або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або сіль за будь-яким із пп. 1-7 в комбінації з одним(ією) або декількома фармацевтично прийнятними носіями, розріджувачами або допоміжними речовинами.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка додатково містить один або декілька терапевтичних агентів.

10. Сполука або сіль за будь-яким із пп. 1-7 для застосування у терапії.

11. Сполука або сіль за будь-яким із пп. 1-7 для застосування у лікуванні раку.

12. Сполука або сіль для застосування за п. 11, де раком є рак яєчників.

13. Сполука або сіль для застосування за п. 11, де раком є множинна мієлома.

14. Сполука або сіль за будь-яким із пп. 1-7 для застосування в одночасній, роздільній або послідовній комбінації з сунітинібом у лікуванні раку.

15. Сполука або сіль для застосування за п. 14, де раком є рак нирок.

16. Застосування сполуки або солі за будь-яким із пп. 1-7 для виготовлення лікарського засобу для лікування раку яєчників.

17. Застосування сполуки або солі за будь-яким із пп. 1-7 для виготовлення лікарського засобу для лікування множинної мієломи.

(11) 109760

(51) МПК (2015.01)

C07K 7/06 (2006.01)

C07K 7/08 (2006.01)

A61K 38/08 (2006.01)

A61K 38/10 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 37/02 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2014 13623

(22) 21.05.2012

(24) 25.09.2015

(86) PCT/RU2012/000405, 21.05.2012

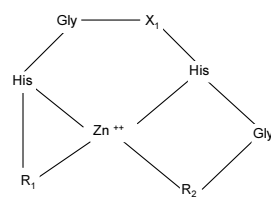
(72) Кісєльов Олег Івановіч (RU), Єршов Фелікс Івановіч (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЛОФЕРОН"

ул. Шухова, 14, г. Москва, 115162, Россия (RU)

(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ ПЕПТИДНІ КОМПЛЕКСИ

(57) 1. Пептидні комплекси, в яких пептид організований у тривимірну структуру і які характеризуються загальною структурною формулою:

де: X_1 вибраний з Gln, Ser, Asn, Val, Ala, Phe, Asp або відсутній; R_1 та R_2 - пептидні ланцюги, які містять амінокислотні залишки His- або Cys-, здатні взаємодіяти з іонами перехідних металів, при цьому R_1 вибраний з: His-Gly-Val-Ser-Gly-, Cys-Val-Val-Thr-Gly-, Cys-Gly-, His-Gly-Ser-Asp-Gly-, Gly-, His-Gly-Asp-Ser-Gly-, Val-Ser-Gly-, His-Gly- або відсутній; R_2 вибраний з: -Val-His-Gly-, -Val-Phe-Val-, -Val-His-, -Val-Asp або відсутній.

2. Пептидні комплекси за п. 1, що мають властивості індукторів синтезу інтерферону.

3. Пептидні комплекси за п. 1, що мають протівірусну активність.

- (11) **109629** (51) МПК (2015.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/42 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2010 12885 (22) 17.10.2003
(24) 25.09.2015
(31) 60/419,163
(32) 17.10.2002
(33) US
(62) а 2005 04550, 17.10.2003
- (72) Тілінг Джесіка (NL/NL), Руулс Зігрід (NL/NL), Гленні Мартін (GB/GB), Ван де Вінкель Ян Г. Й. (NL/NL), Паррен Пауль (NL/NL), Петерсен Йорген (DK/DK), Баадсгаард Оле Д. М. С. (DK/SE), Хуанг Хайчун (US/US)
- (73) **ДЖЕНМАБ А/С**
Bredgade 34, DK-1260, Copenhagen K., Denmark (DK)
- (54) **ЛЮДСЬКЕ МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО ПРОТИ CD20**
- (57) 1. Виділене людське моноклональне антитіло, яке зв'язується з людським CD20 і яке містить (i) CDR1 ділянку важкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність, визначену відповідно до SEQ ID NO: 25, CDR2 ділянку важкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність, визначену відповідно до SEQ ID NO: 26, CDR3 ділянку важкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність, визначену відповідно до SEQ ID NO: 27, CDR1 ділянку легкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність, визначену відповідно до SEQ ID NO: 28, CDR2 ділянку легкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність, визначену відповідно до SEQ ID NO: 29, і CDR3 ділянку легкого ланцюга, яка має амінокислотну послідовність, визначену відповідно до SEQ ID NO: 30.
2. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно вибране з групи, яка складається з антитіла IgG1, антитіла IgG2, антитіла IgG3, антитіла IgG4, антитіла IgM, антитіла IgA1, антитіла IgA2, секреторного антитіла IgA, антитіла IgD і антитіла IgE.
3. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно має одну або більше характеристик, вибраних з групи, яка складається із: (i) здатності до індукування комплемент-залежної цитотоксичності (CDC) клітин, які експресують CD20, у присутності комплементу; (ii) здатності до індукування комплемент-залежної цитотоксичності (CDC) клітин, які експресують CD20 і високі рівні CD55 і/або CD59, у присутності комплементу; (iii) здатності до індукування апоптозу клітин, які експресують CD20; (iv) здатності до індукування антитілозалежної клітинної цитотоксичності (ADCC) клітин, які експресують CD20, у присутності клітин-ефекторів; (v) здатності до індукування гомотипової адгезії клітин, які експресують CD20; (vi) здатності до транспорування у ліпідні маси під час зв'язування з CD20; (vii) здатності до пролонгування виживання суб'єкта, який має пухлинні клітини, які експресують CD20; (viii) здатності до вичерпування популяції клітин, які експресують

CD20; і (ix) здатності до вичерпування популяції клітин, які експресують низькі рівні CD20 (клітини CD20low).

4. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів 1-3, яке **відрізняється** тим, що воно кодується нуклеїновими кислотами людського важкого ланцюга і людського каппа легкого ланцюга, які містять нуклеотидні послідовності у своїх змінних ділянках, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 9 та SEQ ID NO: 11, відповідно.

5. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів 1-3, яке **відрізняється** тим, що воно має змінні ділянки людського важкого ланцюга і людського каппа легкого ланцюга, (i) які містять амінокислотні послідовності, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 10 та SEQ ID NO: 12, відповідно, і модифікації, обумовлені їхніми консервативними послідовностями, або (ii) які є принаймні на 90 % гомологічними, переважно принаймні на 95 % гомологічними, і більш переважно принаймні на 98 % або принаймні на 99 % гомологічними з амінокислотними послідовностями, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 10 та SEQ ID NO: 12, відповідно.

6. Виділене людське моноклональне антитіло, яке зв'язується з епітопом на людському CD20, визначеному виділеним людським моноклональним антитілом, яке зв'язується на людському CD20, і яке має змінні ділянки людського важкого ланцюга і людського каппа легкого ланцюга, які містять амінокислотні послідовності, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 10 та SEQ ID NO: 12, відповідно.

7. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів 1-6, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою первинне антитіло, вибране з групи, яка складається з: первинного антитіла IgG1, первинного антитіла IgG2, первинного антитіла IgG3, первинного антитіла IgG4, первинного антитіла IgM, первинного антитіла IgA1, первинного антитіла IgA2, первинного секреторного антитіла IgA, первинного антитіла IgD і первинного антитіла IgE, причому зазначене антитіло глікозиловане в еукаріотичній клітині.

8. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів 1-6, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою фрагмент антитіла або однокланове антитіло.

9. Трансфектома, яка продукує людське моноклональне антитіло, кодоване нуклеїновими кислотами людського IgG важкого ланцюга і людського каппа легкого ланцюга, які містять у своїх змінних ділянках нуклеотидні послідовності, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 9 та SEQ ID NO: 11, відповідно.

10. Трансфектома, яка продукує людське моноклональне антитіло, яке має змінні ділянки IgG важкого ланцюга і каппа легкого ланцюга, що містять амінокислотні послідовності, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 10 та SEQ ID NO: 12, відповідно, і модифікації, обумовлені їхніми консервативними послідовностями.

11. Еукаріотична або прокаріотична клітина-хазяїн, яка продукує людське моноклональне антитіло, що має змінні ділянки важкого ланцюга і легкого ланцюга, які містять амінокислотні послідовності, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 10 та SEQ ID NO: 12, відповідно, та їхні модифікації консервативних послідовностей.

12. Спосіб одержання людського моноклонального антитіла, яке зв'язується з людським CD20, за будь-

яким з попередніх пунктів 1-7, який включає: імунізацію трансгенної тварини, відмінної від людини, яка має геном, що містить трансген людського важкого ланцюга і трансген людського легкого ланцюга, людським CD20 або клітиною, яка експресує людський CD20, таким чином, що антитіла продукуються В-клітинами тварини; виділення В-клітин тварини; злиття В-клітин з клітинами мієломи з утворенням імортальних клітин гібридами, які секретують людські моноклональні антитіла, специфічні щодо людського CD20; і виділення зазначених людських моноклональних антитіл, специфічних щодо CD20, з супернатанту культури клітин зазначеної гібридоми, або трансфектоми, отриманої від зазначеної гібридоми.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що імунізація здійснюється з використанням клітин, які були трансфіковані людським CD20.

14. Композиція, яка містить людське антитіло за будь-яким з пунктів 1-8 і фармацевтично прийнятний носій.

15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить терапевтичний агент.

16. Антитіло за будь-яким з пунктів 1-8, яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить лінкер-хелатор для приєднання радіоактивного ізотопу.

17. Імунокон'югат, який містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-8, зв'язане з цитотоксичним агентом, радіоізотопом або лікарським препаратом.

18. Біспецифічна молекула, яка містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-8 і має специфічність зв'язування щодо людської клітини-ефектора.

19. Біспецифічна молекула, яка містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-8 і має специфічність зв'язування щодо людського Fc-рецептора або специфічність зв'язування щодо Т-клітинного рецептора, такого як CD3.

20. Спосіб інгібування росту клітини, яка експресує CD20, який включає введення зазначеної клітини у взаємодію з ефективною кількістю антитіла за будь-яким з пунктів 1-8 таким чином, щоб забезпечити інгібування росту клітини.

21. Спосіб знищення клітини, яка експресує CD20, який включає введення зазначеної клітини у взаємодію з антитілом за будь-яким з пунктів 1-8 таким чином, щоб забезпечити знищення клітини, яка експресує CD20.

22. Спосіб за будь-яким з пунктів 20-21, який **відрізняється** тим, що зазначена клітина являє собою В-лімфоцит або пухлинну клітину.

23. Спосіб лікування або профілактики захворювання або розладу, пов'язаного з клітинами, які експресують CD20, який включає введення суб'єкту людського антитіла за будь-яким з пунктів 1-8, композиції за будь-яким з пунктів 14-15, антитіла, яке містить лінкер-хелатор за п. 16, імунокон'югату за п. 17, або біспецифічної молекули за будь-яким з пунктів 18-19, або вектора експресії за будь-яким з пунктів 39-40 у кількості, яка є ефективною для лікування або профілактики зазначеного захворювання.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою В-клітинну лімфому.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою В-клітинну неходжкінську лімфому.

26. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання вибрано з групи, яка складається з прекурсорної В-клітинної лімфобластичної лейкемії/лімфому і зрілих В-клітинних неоплазм, таких як В-клітинний хронічний лімфолейкоз (CLL)/мала лімфоцитарна В-клітинна лімфома (SLL), В-клітинний пролімфоцитарний лейкоз, лімфоплазматична лімфома, лімфома клітин, які одягають спорангій (MCL), фолікулярна лімфома (FL), шкірна лімфома клітин центрального фолікула, В-клітинна лімфома крайового поясу (у лімфоїдній тканині слизових оболонок (MALT), у вузлах і селезінці), волосатоклітинний лейкоз, дифузна В-великоклітинна лімфома, лімфома Беркіта, плазматична, плазматична мієлома, пост-трансплантаційний лімфопроліферативний розлад, макроглобулінемія Вальденстрёма і анапластична великоклітинна лімфома (ALCL).

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою фолікулярну лімфому (FL) або В-клітинний хронічний лімфолейкоз (CLL)/малу лімфоцитарну В-клітинну лімфому (SLL).

28. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання вибрано з групи, яка складається з лімфоматозного грануломатозу, первинної ексудативної лімфому, внутрішньосудинної В-великоклітинної лімфому, медіастинальної В-великоклітинної лімфому, захворювань, пов'язаних з важким ланцюгом (включи патології γ , μ і α), лімфом, викликаних лікуванням імуносупресантами, таких як циклоспорин-індукована лімфома і метотрексат-індукована лімфома.

29. Спосіб лікування або профілактики імунного захворювання, пов'язаного з імунними клітинами, які експресують CD20, який включає введення суб'єкту антитіла за будь-яким з пунктів 1-8, композиції за будь-яким з пунктів 14-15, антитіла, яке містить лінкер-хелатор за п. 16, імунокон'югату за п. 17, або біспецифічної молекули за будь-яким з пунктів 18-19, або вектора експресії за будь-яким з пунктів 39-40, у кількості, яка є ефективною для лікування або профілактики зазначеного імунного захворювання.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що зазначене лікування включає знищення В-клітин, які продукують антитіла проти аутоантигенів.

31. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання або розлад вибраний з групи, яка складається з псоріазу, псоріатичного артриту, дерматиту, системних склеродерми і склерозу, запального захворювання кишечника (IBD), хвороби Крона, виразкового коліту, синдрому дихальної недостатності, менінгіту, енцефаліту, увеїту, гломеруло-нефриту, екземи, астми, атеросклерозу, недостатності злипання лейкоцитів, розсіяного склерозу, синдрому Рейно, синдрому Шегрена, ювенільного інсулін-залежного діабету, хвороби Рейтера, хвороби Бехчета, імунокомплексного нефриту, нефропатії IgA-типу, полінейропатії IgM-типу, імунообумовленої тромбоцитопенії, такої як гостра ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура і хронічна ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура, гемолітичної анемії, міастенії гравіс, вовчакового нефриту, системного вовчакового еритематозу, ревматоїдного артрити (RA), atopічного дерматиту, пухирчатки, хвороби Грейвса, тиреоїдиту Хашімото, грануломатозу Венегера, синдрому Оменна, хронічної ниркової недостатності, гострого інфекційного мононуклеозу, ВІЛ і захворювань, пов'язаних з вірусом герпесу.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою запальний, імунний і/або аутоімунний розлад, вибраний з ревматоїдного артриту (РА), виразкового коліту, хвороби Крона, ювенільного інсулінзалежного діабету, розсіяного склерозу, імунобумовленої тромбоцитопенії, такої як гостра ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура і хронічна ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура, гемолітичної анемії, міастенії гравіс, системного склерозу, пухирчатки звичайної і запального захворювання кишечника (IBD).

33. Спосіб за будь-яким з пунктів 20-32, який **відрізняється** тим, що додатково включає введення суб'єкту іншого терапевтичного агента окремо.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що зазначений терапевтичний агент являє собою цитотоксичний агент, радіотоксичний агент, імуносупресант або імунологічний модулюючий агент, такий як цитокін або хемокин.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що зазначений терапевтичний агент вибраний з групи, яка складається з доксорубіцину, цисплатину, блеомицину, кармустину, хлорамбуцилу, циклофосфаміду, анти-CD25 антитілу, анти-CD19 антитілу, анти-CD21 антитілу, анти-CD22 антитілу, анти-CD37 антитілу, анти-CD38 антитілу, анти-IL6R антитілу, анти-IL8 антитілу, анти-IL15 антитілу, анти-IL15R антитілу, анти-CD4 антитілу, анти-CD11a антитілу, анти-альфа-4/бета-1 інтегрин (VLA4) антитілу, CTLA4-Ig і анти-C3b(i) антитілу.

36. Спосіб виявлення *in vitro* присутності антигену CD20 або клітини, яка експресує CD20, у зразку, який включає: введення зразка у взаємодію з антитілом за будь-яким з пунктів 1-8 в умовах, які дозволяють утворити комплекс між антитілом і CD20, і виявлення утворення комплексу.

37. Набір для виявлення присутності антигену CD20 або клітини, яка експресує CD20, у зразку, який містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-8.

38. Спосіб виявлення *in vivo* антигену CD20 або клітини, яка експресує CD20, в суб'єкті, який включає: введення суб'єкту антитілу за будь-яким з пунктів 1-8 в умовах, які дозволяють утворити комплекс між антитілом і CD20, і виявлення утвореного комплексу.

39. Вектор експресії, який кодує людське моноклональне антитіло, що зв'язується з людським антигеном CD20, і який містить нуклеотидну послідовність, що кодує змінну ділянку важкого ланцюга, яка містить нуклеотидну послідовність, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 9, і змінну ділянку легкого ланцюга, яка містить нуклеотидну послідовність, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 11.

40. Вектор експресії, який кодує людське моноклональне антитіло, що зв'язується з людським антигеном CD20, і який містить нуклеотидну послідовність, що кодує змінну ділянку важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 10, і змінну ділянку легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, як це визначено відповідно до SEQ ID NO: 12, і модифікації, обумовлені їхніми консервативними послідовностями.

41. Антиідіотипове антитіло, яке зв'язується з антитілом за будь-яким з пунктів 1-8, яке має змінні ділянки людського важкого ланцюга і людського каппа легкого ланцюга, що містять амінокислотні послідовності, як це визначено відповідно до SEQ ID NO:

10 та SEQ ID NO: 12 відповідно, і модифікації, обумовлені їхніми консервативними послідовностями.

42. Застосування антиідіотипового антитілу за п. 41 для виявлення рівня людського моноклонального антитілу проти CD20 у зразку.

(11) 109633

(51) МПК (2015.01)
C07K 16/36 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2011 08545

(22) 09.12.2009

(24) 25.09.2015

(31) PA 2008 01744

(32) 09.12.2008

(33) DK

(31) 61/201,335

(32) 09.12.2008

(33) US

(86) PCT/EP2009/066755, 09.12.2009

(72) Верплуген Сандра (NL), Сатейн Давід П. Е. (NL), Хут Рене М. А. (NL), Паррен Паул (NL), ван де Вінкел Ян (NL), Брайнхольт Вібеке Міллер (DK), Ехрнрот Ева (DK), Бадсґард Оле (DK), Вінк Том (NL), Блекер Віллем Карел (NL), Хауткамп Міса (NL), Аудсхорн Мару-ска (NL), де Йонг Роб Н. (NL)

(73) ГЕНМАБ А/С

Р. О. Box 9068, Bredgade 34, DK-1260 Copenhagen K, Denmark (DK)

(54) АНТИТІЛО ЛЮДИНИ ПРОТИ ТКАНИННОГО ФАКТОРА

(57) Антитіло людини, яке зв'язує тканинний фактор людини, і яке містить VH-область, що включає CDR1, 2 і 3 послідовності SEQ ID NO: 10, 11 і 12, і VL-область, що включає CDR1, 2 і 3 послідовності SEQ ID NO: 66, 67 і 68.

2. Антитіло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що це антитіло має одну або декілька характеристик:

а) зв'язується з позаклітинним доменом тканинного фактора зі сподіваною афінністю (EC50) 3 нМ або менше, такою як 0,50 нМ або менше, наприклад, 0,35 нМ або менше, такою як 0,20 нМ або менше, наприклад, 0,1 нМ або менше, при визначенні методом ELISA,

б) зв'язується із клітинами ссавців, які експресують тканинний фактор, такими як клітини A431, трансфіковані конструкцією, яка кодує тканинний фактор, бажано зі сподіваною афінністю (EC50) 10 нМ або менше, наприклад, 8 нМ або менше, такою як 5 нМ або менше, наприклад, 2 нМ або менше, такою як 1 нМ або менше, наприклад, 0,5 нМ або менше, такою як 0,3 нМ або менше, при визначенні FACS-аналізом,

с) антитіло здатне індукувати антитілозалежну клітинну цитотоксичність у клітинах A431, бажано з величиною EC50 2 нМ або менше, наприклад, 1 нМ або менше, такою як 0,7 нМ або менше або 0,3 нМ або менше, такою як 0,2 нМ або менше або 0,1 нМ або менше або 0,05 нМ або менше, при визначенні за допомогою гамма-лічильника по вивільненню ⁵¹Cr з мічених ⁵¹Cr клітин мішеней,

д) антитіло є ефективним для інгібування росту встановлених пухлин MDA-MB-231 при визначенні шляхом вимірювання пухлинного ксенотрансплантата у жирових тілах молочної залози мишей SCID, обро-

блених антитілом і/або для інгібування росту встановлених пухлин ВхРС3, причому об'єм пухлини визначали з розрахунку (PLEXX) у вигляді $0,52 \times (\text{довжина}) \times (\text{ширина})$,

е) антитіло інгібує перетворення FX на FXa комплексом TF/FVIIa, бажано менше ніж на 50 %, наприклад, менше ніж на 40 %, наприклад, у діапазоні 1-30 %, при визначенні шляхом вимірювання перетворення FX на FXa за допомогою комплексу TF/FVIIa, із використанням колориметричного Fxa специфічного субстрату,

ф) антитіло інгібує FVIIa-індуковане вивільнення IL-8 клітинами MDA-MB-231, бажано з максимальною величиною інгібування більше 40 %, такою як більше 50 %, наприклад, більше 60 %, при визначенні методом ELISA.

3. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що має одну або декілька наступних характеристик:

а) інгібує FVIIa-індуковане фосфорилування ERK, бажано з медіаною концентрації інгібування, меншою ніж 10 нМ, такою як менша ніж 5 нМ, наприклад, менша ніж 2 нМ, при визначенні методом Alphascreen Surefire ERK essay,

б) здатне індукувати відкладання C3c і C4c, бажано, де це антитіло здатне індукувати відкладання C3c і C4c, як визначено методом FACS,

с) Fab-фрагменти цього антитіла зв'язуються з позаклітинним доменом тканинного фактора з величиною EC₅₀ нижчою 0,1 мкг/мл, такою як нижча 0,05 мкг/мл, наприклад, нижча 0,04 мкг/мл, як це визначено за допомогою ELISA;

д) Fab-фрагменти цього антитіла зв'язуються з позаклітинним доменом тканинного фактора з величиною EC₅₀ нижчою 10 мкг/мл, як це визначено за допомогою ELISA;

е) Fab-фрагменти цього антитіла зв'язуються з позаклітинним доменом тканинного фактора з величиною EC₅₀ нижчою 10 мкг/мл, такою як нижча 1 мкг/мл, наприклад, нижча 0,5 мкг/мл або нижча 0,2 мкг/мл або

ф) антитіло зв'язується із тканинним фактором людини, але не з мишачим тканинним фактором і виявляє зменшене зв'язування в порівнянні зі зв'язуванням з TF людини з перетасованою конструкцією 42-84 мм, яка містить послідовність TF людини, за винятком амінокислот 42-84, які були замінені послідовністю миші.

4. Антитіло за пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що це антитіло містить VH, має

а) щонайменше 80 % ідентичність, таку як щонайменше 90 %, щонайменше 95 % або щонайменше 98 % або 100 % ідентичність послідовності VH-району, вибраної із групи, яка складається з: SEQ ID NO: 9; або

б) щонайбільше 20, таких як, 15 або 10, або 5, 4, 3, 2, або 1 амінокислотних модифікацій, більш бажано амінокислотних заміни, у порівнянні з послідовністю VH-району SEQ ID NO: 9.

5. Антитіло за пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що містить VL, що має

а) щонайменше 80 % ідентичність, таку як щонайменше 90 %, щонайменше 95 % або щонайменше 98 %, або 100 % ідентичність послідовності VL-району SEQ ID NO: 65, або

б) щонайбільше 20, таких як, 15 або 10, або 5, 4, 3, 2, або 1 амінокислотних модифікацій, більш бажано амінокислотних заміни, таких як консервативні амінокислотні заміни, у порівнянні з послідовністю VL-району SEQ ID NO: 65.

6. Антитіло за пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що містить VH-район, який містить послідовність SEQ ID NO: 9, і VL-район, який містить послідовність SEQ ID NO: 65.

7. Антитіло за будь-яким з пунктів 1-6, яке **відрізняється** тим, що це антитіло має одну або декілька наступних характеристик:

а) має афінність відносно тканинного фактора, яка менша 5 нМ, наприклад, менша 3,5 нМ, наприклад, менша 2 нМ при визначенні шляхом аналізу резонансу поверхневих плазмонів;

б) має kd більшу 10-3 сек⁻¹, при визначенні способом визначення афінності, описаним тут у прикладі 22, і/або ka більшу 5×10⁴ моль⁻¹ сек⁻¹ при визначенні шляхом використання подвійного посилювального вираховування langmuir аналізу зв'язування;

с) має kd більшу 10-3 сек⁻¹, при визначенні способом визначення афінності, описаним тут у прикладі 22, і афінність меншу 5 нМ, таку як менша 1 нМ, наприклад, менша 0,2 нМ, при визначенні шляхом аналізу резонансу поверхневих плазмонів.

8. Антитіло за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що це антитіло є кон'югованим з іншою часткою, такою як цитотоксична частка, радіоактивний ізотоп або лікарський засіб.

9. Біспецифічна молекула, яка містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-8 і другу специфічність зв'язування, таку як специфічність зв'язування відносно ефекторної клітини людини, Fc-рецептора людини або Т-клітинного рецептора.

10. Експресуючий вектор, який **відрізняється** тим, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує одну або кілька амінокислотних послідовностей, вибраних із групи, яка складається з SEQ ID NO: 9-12 і SEQ ID NO: 65-68.

11. Реконбінантна еукаріотична або прокаріотична клітина-хазяїн, яка продукує антитіло за будь-яким з пунктів 1-8.

12. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-8 або біспецифічну молекулу за п. 9 і фармацевтично прийнятний носій.

13. Антитіло за будь-яким з пунктів 1-8 або біспецифічна молекула за п. 9 для застосування як лікарського засобу.

14. Застосування антитіла за будь-яким з пунктів 1-8 або біспецифічної молекули за п. 9 для приготування лікарського засобу для лікування раку.

15. Спосіб одержання антитіла за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що передбачає стадії

а) культивування клітини-хазяїна за п. 11 і

б) очищення антитіла від культурального середовища.

16. Діагностична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пунктів 1-8 або біспецифічну молекулу за п. 9.

17. Спосіб детектування присутності тканинного фактора в пробі, який передбачає:

- контактування цієї проби з антитілом за будь-яким з пунктів 1-8 або біспецифічної молекули по п. 9 за умов, які дозволяють утворення комплексу між цим

антитілом або біспецифічними молекулами й тканинним фактором; і

- проведення аналізу, який визначає - чи був утворений комплекс.

18. Набір для детектування присутності тканинного фактора в пробі, який містить

- антитіло за будь-яким з пунктів 1-8 або біспецифічну молекулу за п. 9; і

- інструкції для застосування цього набору.

19. Антидіотипічне антитіло, яке **відрізняється** тим, що зв'язує антитіло за будь-яким з пунктів 1-7.

С 08

(11) 109738

(51) МПК (2015.01)
C08L 33/10 (2006.01)
C08F 2/04 (2006.01)
C08F 4/42 (2006.01)
C01G 53/00
C08L 39/06 (2006.01)

(21) а 2014 05437

(22) 21.05.2014

(24) 25.09.2015

(72) Суберляк Олег Володимирович (UA), Гриценко Олександр Миколайович (UA), Коваль Юлія Богданівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МЕТАЛОВІСНИХ ГІДРОФІЛЬНИХ КОПОЛІМЕРІВ ПОЛІВІНІЛПІРОЛІДОНУ

(57) Спосіб одержання композиційних металовісних гідрофільних кополімерів полівинілпіролідону, що включає кополімеризацію 2-гідроксіетилметакрилату з полівинілпіролідонем з одночасним наповненням частинками металу, який **відрізняється** тим, що частинки металу одержують хімічним відновленням з водорозчинної солі металу - сульфату нікелю - гіпофосфітом калію, одночасно з кополімеризацією, при цьому попередньо полівинілпіролідон розчиняють у 2-гідроксіетилметакрилаті у масовому співвідношенні 50-90:10-50, а сульфат нікелю з гіпофосфітом калію - у воді, та змішують розчини.

С 09

(11) 109721

(51) МПК (2015.01)
C09D 11/00
C09D 11/02 (2014.01)
B41M 3/14 (2006.01)
B42D 15/00
C09B 5/02 (2006.01)
C09B 69/10 (2006.01)
C07D 311/00
C07D 471/00
C07D 221/00

(21) а 2013 14966

(22) 25.05.2012

(24) 25.09.2015

(31) 11167522.9

(32) 25.05.2011

(33) EP

(31) 61/489891

(32) 25.05.2011

(33) US

(86) PCT/EP2012/059795, 25.05.2012

(72) Тіллер Томас (CH), Комьорьок Орельєн (CH), Паскер Сесіль (CH)

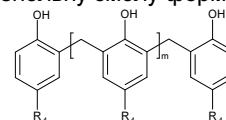
(73) СІКПА ХОЛДІНГ СА

Av. de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)

(54) ЗВ'ЯЗАНИ ІЗ ПОЛІМЕРОМ КВАТЕРИЛЕНОВІ І/АБО ТЕРИЛЕНОВІ БАРВНИКИ І КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(57) 1. Спосіб підвищення щонайменше одного із розчинності кватериленового і/або териленового барвника і його здатності диспергуватися в рідкому середовищі, який **відрізняється** тим, що спосіб включає етап, на якому забезпечують ковалентне зв'язування кватериленового і/або териленового барвника із полімером, який є розчинним у рідкому середовищі.

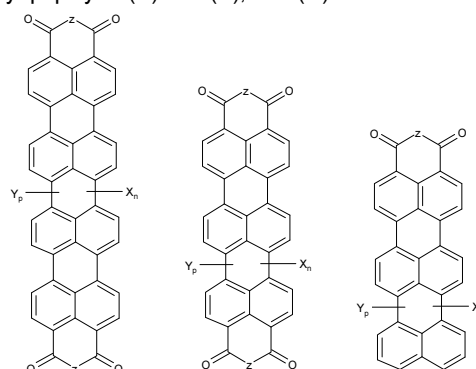
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що полімер містить фенольну смолу формули



(D)

де групи R₄ можуть бути однаковими або різними і вибрані із алкільних груп, що мають від 1 до приблизно 10 атомів вуглецю, і середня кількість m становить від приблизно 1 до приблизно 30.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кватериленовий і/або териленовий барвник містить сполуку формули (A) або (B), або (C):



(A)

(B)

(C)

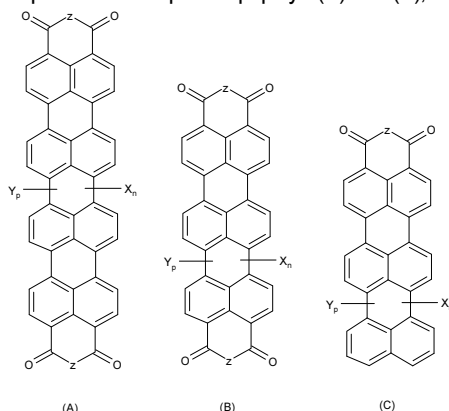
де групи Z, однакові або такі, що відрізняються одна від одної, являють собою O, S або N-R за умови, що елементарна ланка -CO-Z-CO- (у випадку формули (A) або формули (B) одна або обидві елементарні ланки) може бути заміщена -CS-Z-CO- або елементарною ланкою -CS-Z-CS-, або може бути заміщена [-COOH HOOC-] (тобто дикарбонова кислота замість ангідриду), і що при Z=N-R елементарна ланка -CO-Z-CO- може бути заміщена елементарною ланкою формули -C(=NR')-NR-CO-;

R і R' незалежно являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має

від 1 до приблизно 20 атомів вуглецю; та R і R' можуть бути об'єднані з утворенням разом із атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; групи X можуть бути однаковими або різними і являють собою галоген, ізоціанат і COOH; групи Y можуть бути однаковими або різними і вибрані із OH, NO₂, CN, груп формули R'', OR'', COOR'', OCOR'', CONHR'', CON(R'')₂, OCONHR'', OCON(R'')₂, COR'', SO₃H, SO₃R'', SO₂NHR'', SO₂N(R'')₂, NHCOR'', NRCOR'', NHCOOR'', NRCOOR'', NHSO₂R'', NRSO₂R'', NHR'' і N(R'')₂, де групи R'' можуть бути однаковими або різними і являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 атомів вуглецю, і також можуть бути об'єднані з утворенням разом з атомом N, до якого вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; кожний із n і p являє собою 0 або ціле число від 1 до 8 за умови, що (n+p) не перевищує 8, і, крім того, за умови, що при n=0 щонайменше один із R, R' і R'' містить щонайменше одну групу X як замісник.

4. Кватериленовий і/або териленовий барвник, розчинність якого або його здатність диспергуватися в полярному рідкому середовищі була підвищена за допомогою способу за п. 1.

5. Ковалентно зв'язаний із полімером кватериленовий і/або териленовий барвник формул (A) або (B), або (C):



де групи Z, однакові або такі, що відрізняються одна від одної, являють собою O, S або N-R за умови, що елементарна ланка -CO-Z-CO- (у випадку формули (A) або формули (B) одна або обидві елементарні ланки) може бути заміщена -CS-Z-CS- або елементарною ланкою -CS-Z-CS-, або може бути заміщена [-COOH HOOC-] (тобто дикарбонова кислота замість ангідриду), і що при Z=N-R елементарна ланка -CO-Z-CO- може бути заміщена елементарною ланкою формули -C(=NR')-NR-CO-; R і R' незалежно являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 атомів вуглецю; та R і R' можуть бути об'єднані з утворенням разом із атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; групи X можуть бути однаковими або різними і являють собою галоген, ізоціанат і COOH;

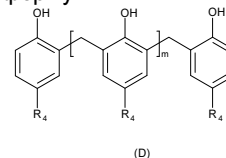
групи Y можуть бути однаковими або різними і вибрані із OH, NO₂, CN, груп формули R'', OR'', COOR'', OCOR'', CONHR'', CON(R'')₂, OCONHR'', OCON(R'')₂, COR'', SO₃H, SO₃R'', SO₂NHR'', SO₂N(R'')₂, NHCOR'', NRCOR'', NHCOOR'', NRCOOR'', NHSO₂R'', NRSO₂R'', NHR'' і N(R'')₂, де групи R'' можуть бути однаковими або різними і являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкільну або гетероарилалкільну групу, що має від 1 до приблизно 20 атомів вуглецю, і також можуть бути об'єднані з утворенням разом з атомом N, до якого вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; кожний із n і p являє собою 0 або ціле число від 1 до 8 за умови, що (n+p) не перевищує 8, і, крім того, за умови, що при n=0 щонайменше один із R, R' і R'' містить щонайменше одну групу X як замісник; за умови, що щонайменше одна група X являє собою групу формули -L-P, де L являє собою ковалентний зв'язок або місткову групу, а P являє собою полімерну молекулу.

6. Зв'язаний із полімером кватериленовий і/або териленовий барвник за п. 5, де кватериленовий і/або териленовий барвник являє собою сполуку формули (A) або (B), або (C).

7. Зв'язаний із полімером кватериленовий і/або териленовий барвник за п. 5, де кватериленовий і/або териленовий барвник являє собою сполуку формули (A) або (B), або (C), де групи Z можуть бути однаковими або різними і являють собою O або N-R.

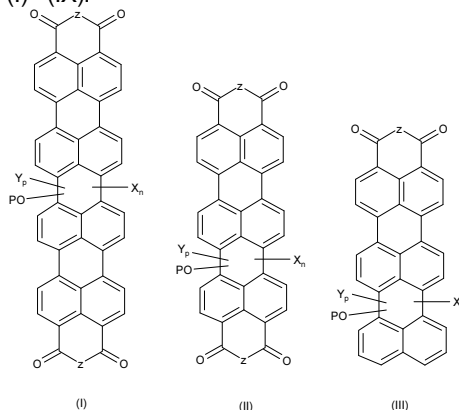
8. Зв'язаний із полімером кватериленовий і/або териленовий барвник за п. 5, де L є вибраним із O, COO, OCO, CONH і HCOO.

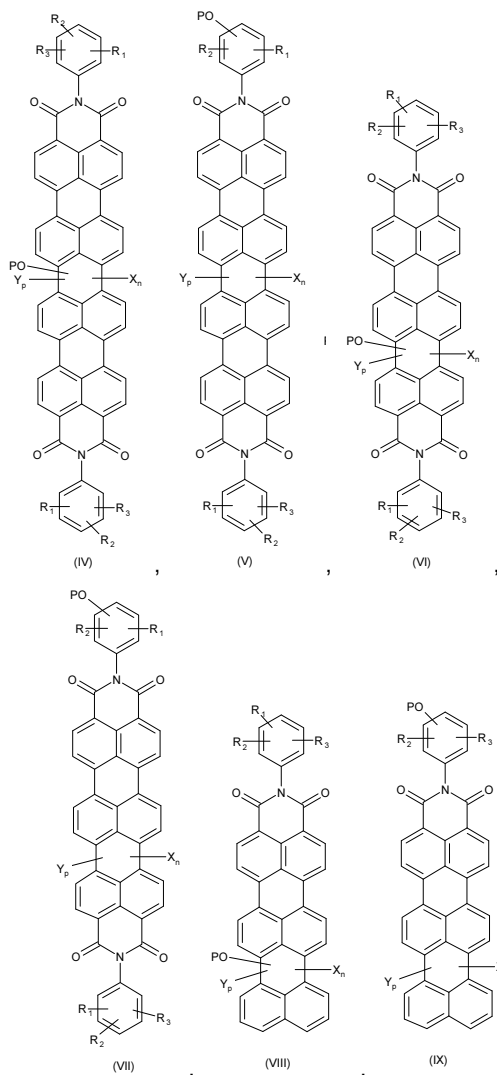
9. Зв'язаний із полімером кватериленовий і/або териленовий барвник за п. 5, де полімер P містить фенольну смолу формули



де групи R₄ можуть бути однаковими або різними і вибрані із алкільних груп, що мають від 1 до приблизно 10 атомів вуглецю, і середня кількість m становить від приблизно 1 до приблизно 30.

10. Зв'язаний із полімером кватериленовий і/або териленовий барвник за п. 5, де кватериленовий і/або териленовий барвник містить барвник однієї із формул (I) - (IX):





де групи Z, однакові або такі, що відрізняються одна від одної, являють собою O, S або N-R за умови, що у наведених вище формулах елементарна ланка -CO-Z-CO- (у випадку формули (I) або (II) одна або обидві елементарні ланки формули -CO-Z-CO-) може бути заміщена елементарною ланкою -CS-Z-CS- або елементарною ланкою -CS-Z-CS-, або [-COOH HOOC-] (тобто дикарбонова кислота замість циклічного ангідриду), і, крім того, за умови, що при Z=N-R елементарна ланка -CO-Z-CO- може бути заміщена елементарною ланкою формули -C(=NR')-NR-CO-; R і R' незалежно являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкілну або гетероарилалкілну групу, що має від 1 до приблизно 20 атомів вуглецю; та R і R' можуть бути об'єднані з утворенням разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця; R₁, R₂ і R₃ незалежно вибрані із водню, необов'язково заміщеного C₁-C₄алкілу, необов'язково заміщеного C₁-C₄алкіл-COOH, необов'язково заміщеного C₁-C₄алкіл-SO₃H, необов'язково заміщеного C₁-C₄алкокси, необов'язково заміщеного моно(C₁-C₄)алкіламіно, необов'язково заміщеного ди(C₁-C₄)алкіламіно, необов'язково заміщеного C₁-C₄аміноалкілу, галогену, ціано, нітро і SO₃H;

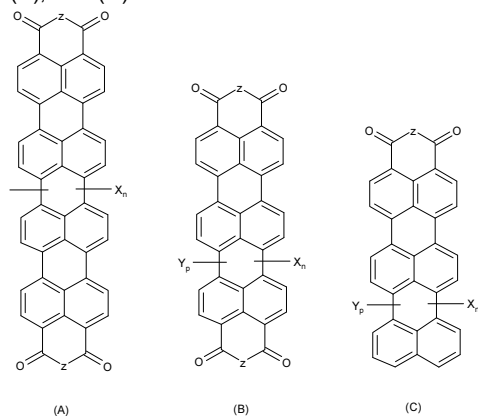
групи X можуть бути однаковими або різними і являють собою галоген, ізоціанат і COOH;

групи Y можуть бути однаковими або різними і вибрані із OH, NO₂, CN, груп формули R'', OR'', COOR'', OCOR'', CONHR'', CO(NR'')₂, OCONHR'', OCO(NR'')₂, COR'', SO₃H, SO₃R'', SO₂NHR'', SO₂N(R'')₂, NHCOR'', NRCOR'', NHCOOR'', NRCOOR'', NHSO₂R'', NRSO₂R'', NHR'' і N(R'')₂, де групи R'' можуть бути однаковими або різними і являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкілну або гетероарилалкілну групу, що має від 1 до приблизно 20 атомів вуглецю, і якщо присутні дві групи R'', вони також можуть бути об'єднані з утворенням разом з атомом N, до якого вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця;

у випадку формул (V), (VII) і (IX) кожний із n і p являє собою 0 або ціле число від 1 до 8 (тобто 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8) за умови, що (n+p) не перевищує 8; і у випадку інших формул кожний із n і p являє собою 0 або ціле число від 1 до 7 (тобто 1, 2, 3, 4, 5, 6 або 7) за умови, що (n+p) не перевищує 7;

R являє собою полімерну молекулу.

11. Спосіб одержання ковалентно зв'язаного із полімером кватериленового і/або териленового барвника за п. 5, який відрізняється тим, що даний спосіб включає етап, на якому приводять у контакт кватериленовий і/або териленовий барвник формули (A) або (B), або (C):



де групи Z, однакові або такі, що відрізняються одна від одної, являють собою O, S або N-R за умови, що елементарна ланка -CO-Z-CO- (у випадку формули (A) або формули (B) одна або обидві елементарні ланки) може бути заміщена -CS-Z-CS- або елементарною ланкою -CS-Z-CS-, або може бути заміщена [-COOH HOOC-] (тобто дикарбонова кислота замість ангідриду), і що при Z=N-R елементарна ланка -CO-Z-CO- може бути заміщена елементарною ланкою формули -C(=NR')-NR-CO-;

R і R' незалежно являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкілну або гетероарилалкілну групу, що має від 1 до приблизно 20 атомів вуглецю; та R і R' можуть бути об'єднані з утворенням разом з атомами N, до яких вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця;

групи X можуть бути однаковими або різними і являють собою галоген, ізоціанат і COOH;

групи Y можуть бути однаковими або різними і вибрані із OH, NO₂, CN, груп формули R'', OR'', COOR'', OCOR'', CONHR'', CON(R'')₂, OCONHR'', OCON(R'')₂, COR'', SO₃H, SO₃R'', SO₂NHR'', SO₂N(R'')₂, NHCOR'', NRCOR'', NHCOOR'', NRCOOR'', NHSO₂R'', NRSO₂R'', NHR'' і N(R'')₂, де групи R'' можуть бути однаковими або різними і являють собою необов'язково заміщену аліфатичну, циклоаліфатичну, ароматичну, гетероароматичну, алкіларильну, алкілгетероарильну, арилалкілну або гетероарилалкілну групу, що має від 1 до приблизно 20 атомів вуглецю, і також можуть бути об'єднані з утворенням разом з атомом N, до якого вони приєднані, необов'язково заміщеного і/або конденсованого 5-7-членного кільця;

кожний із n і r являє собою 0 або ціле число від 1 до 8 за умови, що (n+r) не перевищує 8, і, крім того, за умови, що при n=0 щонайменше один із R, R' і R'' містить щонайменше одну групу X як замісник;

із полімером P в умовах, які викликають реакцію групи X кватериленового і/або териленового барвника із функціональною групою полімеру, для того, щоб забезпечити ковалентне зв'язування полімеру із кватериленовим і/або териленовим барвником.

12. Композиція друкарської фарби, яка **відрізняється** тим, що композиція містить полярне рідке середовище і щонайменше один ковалентно зв'язаний із полімером кватериленовий і/або териленовий барвник, який є розчинним або диспергованим у середовищі.

13. Композиція друкарської фарби за п. 12, яка **відрізняється** тим, що композиція містить від приблизно 0,01 % до приблизно 40 % за масою щонайменше одного зв'язаного із полімером кватериленового і/або териленового барвника на основі загальної маси композиції.

14. Ознака маркування або захисна ознака, одержана за допомогою композиції друкарської фарби за п. 12.

15. Ознака маркування або захисна ознака, що містить щонайменше один ковалентно зв'язаний із полімером кватериленовий і/або териленовий барвник за п. 5.

16. Ознака маркування або захисна ознака за п. 15, яка **відрізняється** тим, що ознака маркування або захисна ознака включає щонайменше одне із нитки, етикетки, штрих-коду, 2D-коду, візерунка, знаків і матриць даних.

17. Виріб, що містить ознаку маркування або захисну ознаку за п. 15.

18. Спосіб підтвердження аутентичності виробу, який **відрізняється** тим, що спосіб включає етап, на якому забезпечують виріб із ознакою маркування або захисною ознакою за п. 15.

19. Спосіб підтвердження аутентичності виробу, який **відрізняється** тим, що спосіб включає етап, на якому наносять на виріб композицію друкарської фарби за п. 12.

20. Легований барвником полімер, де щонайменше приблизно 0,1 % полімерних молекул мають ковалентно зв'язаний із ними кватериленовий і/або териленовий барвник, і де даний полімер можна одержати за допомогою способу за п. 10.

(11) 109744

(51) МПК

C09K 11/78 (2006.01)

C30B 29/30 (2006.01)

(21) а 2014 07872

(22) 14.07.2014

(24) 25.09.2015

(72) Волошина Олеся Василівна (UA), Сідлецький Олег Цезарович (UA), Герасимов Ярослав Віталійович (UA), Курцев Данііл Олександрович (UA), Іванов Олексій Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СЦИНТИЛЯЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ТАНТАЛАТУ, ЗОКРЕМА, ТАНТАЛАТУ ГАДОЛІНІЮ

(57) Спосіб отримання сцинтиляційного матеріалу на основі танталату, зокрема, танталату гадолінію, що включає змішування вихідних оксидів, які містять оксиди танталу та ніобію, їх попереднє сушіння, прожарювання та наступне охолодження до кімнатної температури, який **відрізняється** тим, що вихідні оксиди додатково містять оксид гадолінію, змішують вихідні оксиди у стехіометричному співвідношенні, що відповідає загальній формулі GdNb_xTa_{1-x}O₄, де x=0,02-0,6, отриману суміш таблетують, таблетки висушують при температурі 100-110 °C протягом 10-12 годин, а після сушіння таблетки прожарюють при температурі 1300-1400 °C протягом 25-30 годин.

C 10

(11) 109635

(51) МПК (2015.01)

C10B 51/00

(21) а 2011 13017

(22) 05.04.2010

(24) 25.09.2015

(31) 12/419,535

(32) 07.04.2009

(33) US

(31) 12/685,352

(32) 11.01.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/001020, 05.04.2010

(72) Маркер Террі Л. (US), Фелікс Ларрі Дж. (US), Лінк Мартін Б. (US)

(73) ГЕЗ ТЕКНОЛОДЖИ ІНСТІТЮТ

1700 South Mount Prospect Road, Des Plaines, IL 60018, United States of America (US)

(54) ГІДРОПІРОЛІЗ БІОМАСИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЯКІСНИХ РІДКИХ ПАЛИВ

(57) 1. Спосіб отримання рідких продуктів з біомаси, що включає стадії:

а) гідропіролізу біомаси в ємнісному реакторі гідропіролізу, що містить молекулярний водень і каталізатор деоксигенування, для отримання CO₂, CO і C₁-C₃ газу, частково деоксигенованого продукту гідропіролізу і деревного вугілля,

б) видалення деревного вугілля зі частково деоксигенованого продукту гідропіролізу,

с) гідроконверсії частково деоксигенованого продукту гідропіролізу в ємнісному реакторі гідроконверсії при використанні каталізатора гідроконверсії в присутності CO_2 , CO і $\text{C}_1\text{-C}_3$ газу, генерованих на стадії а), для отримання по суті повністю деоксигенованої вуглеводневої рідини та газової суміші, що містить CO , CO_2 і легкі вуглеводневі гази ($\text{C}_1\text{-C}_3$),

d) парового риформінгу щонайменше частини газової суміші для одержання молекулярного водню риформінгу, і

e) введення молекулярного водню риформінгу в ємнісний реактор для гідропіролізу вказаної біомаси, де стадії а) і с) функціонують в умовах, в яких приблизно 30-70 % кисню у біомасі перетворюють в H_2O і приблизно 30-70 % кисню перетворюють в CO і CO_2 .

2. Спосіб за п. 1, де частину по суті повністю деоксигенованої вуглеводневої рідини, утвореної на стадії с), відправляють на рецикл у ємнісний реактор гідропіролізу або ємнісний реактор гідроконверсії для контролю температури в них.

3. Спосіб за п. 1, де щонайменше один каталізатор, який вибирається із каталізатора деоксигенування і каталізатора гідроконверсії, являє собою склокерамічний матеріал.

4. Спосіб за п. 1, де каталізатор гідрокрекінгу передбачений до або після ємнісного реактора гідроконверсії або всередині ємнісного реактора гідроконверсії, або в окремому, розміщеному до або після, ємнісному реакторі гідрокрекінгу, або де каталізатор гідрокрекінгу передбачений в окремому ємнісному реакторі гідрокрекінгу, що функціонує паралельно з ємнісним реактором гідроконверсії.

5. Спосіб за п. 4, де каталізатором гідрокрекінгу є кислотний металовмісний каталізатор, який забезпечує як функцію гідрування, так і кислотну функцію.

6. Спосіб за п. 4, де каталізатор гідрокрекінгу передбачений після каталізатора гідроконверсії.

7. Спосіб за п. 1, де каталізатор гідроконверсії прискорює як реакцію конверсії водяного газу, так і гідроконверсію.

8. Спосіб за п. 1, де стадії а) і с) реалізують при по суті одному і тому ж тиску.

9. Спосіб за п. 4, де стадії а) і с) реалізують при по суті одному і тому ж тиску.

10. Спосіб за п. 8, де тиск знаходиться в діапазоні від приблизно 100 до приблизно 800 фунт/дюйм² (надл.) (від приблизно 689 до приблизно 5520 кПа (надл.)).

11. Спосіб за п. 9, де тиск знаходиться в діапазоні від приблизно 100 до приблизно 800 фунт/дюйм² (надл.) (від приблизно 689 до приблизно 5520 кПа (надл.)).

12. Спосіб за п. 1, де гідропіроліз здійснюють при температурі в діапазоні від приблизно 500 °F (260,0 °C) до приблизно 1000 °F (537,8 °C), а вказану гідроконверсію здійснюють при температурі в діапазоні від приблизно 500 °F (260,0 °C) до приблизно 850 °F (454,4 °C).

13. Спосіб за п. 1, де гідропіроліз здійснюють при часовій об'ємній швидкості в діапазоні від приблизно 0,2 до приблизно 10 г біомаси/г каталізатора/годину.

14. Спосіб за п. 1, де гідроконверсію здійснюють при часовій об'ємній швидкості в діапазоні від приблизно 0,2 до приблизно 3 г біомаси/г каталізатора/годину.

15. Спосіб за п. 2, де по суті повністю деоксигеновану вуглеводневу рідину розділяють на фракції дизельного палива і бензину, прийнятні для використання як транспортного палива.

16. Спосіб за п. 1, де ємнісний реактор гідропіролізу являє собою реактор з псевдозрідженим шаром, який включає псевдозріджений шар, і час знаходження газу у ємнісному реакторі гідропіролізу менший ніж приблизно одна хвилина.

17. Спосіб за п. 16, де деревне вугілля видаляють із реактора з псевдозрідженим шаром по суті тільки з позиції над псевдозрідженим шаром.

18. Спосіб за п. 1, де етап (b) включає барботування газів на виході ємнісного реактора гідропіролізу через рециркуляційну рідину, що містить висококиплячу частину по суті повністю деоксигенованої вуглеводневої рідини.

19. Спосіб за п. 1, де продукт на виході способу складається по суті з рідкого продукту і CO_2 .

20. Спосіб за п. 17, де каталізатор деоксигенування є гранульованим і досить стійким до стирання так, що він стирає вказане деревне вугілля, тим самим роблячи можливим видалення деревного вугілля із реактора з псевдозрідженим шаром по суті тільки з позиції над псевдозрідженим шаром.

21. Спосіб за п. 1, де ємнісний реактор гідропіролізу являє собою реактор з псевдозрідженим шаром, що включає псевдозріджений шар, а деревний шар із реактора із псевдозрідженим шаром видаляють в результаті енергетичного відділення деревного вугілля при використанні щонайменше одного способу, що вибирається з інерційного, електростатичного і магнітного способів.

22. Спосіб за п. 21, де каталізатор деоксигенування являє собою склокерамічний матеріал.

23. Спосіб отримання рідких продуктів з біомаси, що включає стадії:

гідропіролізу біомаси в ємнісному реакторі гідропіролізу в присутності H_2 і каталізатора деоксигенування для отримання продукту на виході способу гідропіролізу, що містить частково деоксигенований продукт гідропіролізу і деревне вугілля, гідроконверсії частково деоксигенованого продукту гідропіролізу в ємнісному реакторі гідроконверсії в присутності каталізатора гідроконверсії при тиску гідроконверсії в діапазоні від приблизно 100 фунт/дюйм² (надл.) (689 кПа (надл.)) до приблизно 800 фунт/дюйм² (надл.) (5520 кПа (надл.)) для отримання по суті повністю деоксигенованої вуглеводневої рідини та газової суміші, що містить CO і $\text{C}_1\text{-C}_3$ легкі вуглеводневі гази, і

парового риформінгу щонайменше частини газової суміші для одержання H_2 риформінгу в кількості, достатній для гідропіролізу вказаної біомаси.

24. Спосіб за п. 23, де в діапазоні приблизно 30-70 % кисню у біомасі перетворюються в H_2O , і приблизно 30-70 % кисню перетворюються в CO і CO_2 .

25. Спосіб за п. 23, де каталізатор гідрокрекінгу передбачений до або після ємнісного реактора гідроконверсії, або всередині ємнісного реактора гідроконверсії, або в окремому, розміщеному до або після, ємнісному реакторі гідрокрекінгу, або де каталізатор гідрокрекінгу передбачений в окремому ємнісному реакторі гідрокрекінгу, що функціонує паралельно з ємнісним реактором гідроконверсії.

26. Спосіб за п. 25, де каталізатором гідрокрекінгу є кислотний металовмісний каталізатор, який забезпечує як функцію гідрування, так і кислотну функцію.

27. Спосіб за п. 23, де каталізатор гідроконверсії прискорює як реакцію конверсії водяного газу, так і гідроконверсію.

28. Спосіб за п. 23, де гідропіроліз здійснюють при температурі гідропіролізу в діапазоні від приблизно 500 °F (260,0 °C) до приблизно 1000 °F (537,8 °C), а гідроконверсію здійснюють при температурі гідроконверсії в діапазоні від приблизно 500 °F (260,0 °C) до приблизно 850 °F (454,4 °C).

29. Спосіб за п. 23, де по суті повністю деоксигеновану вуглеводневу рідину розділяють на фракції дизельного палива і бензину, прийнятні для використання як транспортного палива.

30. Спосіб за п. 23, де ємнісний реактор гідропіролізу являє собою реактор з псевдозрідженим шаром, який включає псевдозріджений шар.

31. Спосіб за п. 23, де продукт на виході способу складається по суті з рідкого продукту і CO₂.

32. Спосіб за п. 25, де каталізатор гідрокрекінгу передбачений після каталізатора гідроконверсії.

33. Спосіб за п. 25, де каталізатор гідрокрекінгу передбачений до каталізатора гідропіролізу.

34. Спосіб за п. 1, де на стадії d) молекулярний водень риформінгу отримують в кількості, достатній для гідропіролізу біомаси.

35. Спосіб за п. 1, де стадію d) риформінгу виконують, використовуючи воду, отриману на стадії а) і с), для отримання молекулярного водню риформінгу.

36. Спосіб за п. 23, де тиск гідроконверсії знаходиться в діапазоні від приблизно 100 фунт/дюйм² (надл.) (689 кПа (надл.)) до приблизно 500 фунт/дюйм² (надл.) (3450 кПа (надл.)).

37. Спосіб за п. 23, який додатково включає відділення вказаного деревного вугілля від продукту на виході способу гідропіролізу.

38. Спосіб отримання рідких продуктів з біомаси, що включає стадії:

а) гідропіролізу біомаси в ємнісному реакторі гідропіролізу в присутності H₂ і каталізатора деоксигенування для отримання на виході реактора гідропіролізу продуктів, що містять частково деоксигенований продукт гідропіролізу і деревне вугілля,

б) гідроконверсії частково деоксигенованого продукту гідропіролізу в ємнісному реакторі гідроконверсії в присутності каталізатора гідроконверсії для отримання CO і легких вуглеводневих газів (C₁-C₃),

с) парового риформінгу щонайменше частини газової суміші при використанні води, отриманої на стадії а) і б), для отримання H₂ риформінгу, і

д) введення H₂ риформінгу у ємнісний реактор гідропіролізу.

39. Спосіб за п. 38, де воду, отриману на стадії а) і б), відокремлюють від по суті повністю деоксигенованої вуглеводневої рідини.

40. Спосіб отримання рідких продуктів з біомаси, що включає стадії:

а) гідропіролізу біомаси в ємнісному реакторі гідропіролізу в присутності H₂ і каталізатора деоксигенування для отримання на виході способу гідропіролізу продуктів, що містять частково деоксигенований продукт гідропіролізу і деревне вугілля,

б) гідроконверсії частково деоксигенованого продукту гідропіролізу в ємнісному реакторі гідроконверсії в присутності каталізатора гідроконверсії для отримання по суті повністю деоксигенованої вуглеводневої рідини та газової суміші, що містить CO і легкі вуглеводневі гази (C₁-C₃),

с) парового риформінгу щонайменше частини газової суміші для одержання H₂ риформінгу, і

д) введення H₂ риформінгу у ємнісний реактор гідропіролізу, де каталізатор деоксигенування і каталізатор гідроконверсії мають різні каталітичні активності.

41. Спосіб за п. 40, в якому каталізатор гідроконверсії має більш високу каталітичну активність відносно конверсії водяного газу, ніж каталізатор деоксигенування.

42. Спосіб за п. 40, де каталізатор гідроконверсії має більш високу кислотність, ніж каталізатор деоксигенування.

43. Спосіб за п. 40, в якому каталізатор гідроконверсії має полімеризаційну каталітичну активність для збільшення виходу продуктів C₁₂ і C₁₈ в по суті повністю деоксигенованій вуглеводневій рідині.

(11) 109729

(51) МПК (2015.01)

C10L 1/00

C11C 3/04 (2006.01)

B01J 14/00

(21) а 2014 01989

(22) 27.02.2014

(24) 25.09.2015

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Павленко Максим Юрійович (UA), Чуба В'ячеслав Володимирович (UA), Марус Олег Анатолійович (UA)

(73) ГОЛУБ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Вокзальна, 25, кв. 48, п/в Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

ПАВЛЕНКО МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ

вул. Бурмистенка, 4, кв. 406, м. Київ, 03041 (UA)

ЧУБА В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Вокзальна, 7, кв. 56, п/в Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

МАРУС ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Генерала Родімцева, 1-а, кв. 301, м. Київ, 03041 (UA)

(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДИЗЕЛЬНОГО БІОПАЛИВА

(57) Обладнання для виробництва дизельного біопалива, що містить контейнер метилового спирту, контейнер каталізатора, дозатор каталізатора, контейнер для жиру, ємність для розчинення каталізатора, яка розміщена всередині контейнера для жиру і має решітку для утримання каталізатора, насос для перекачування розчину каталізатора в метиловому спирті та його подачі, насос для подачі жиру, гравітаційний роздільник, оснащений форсунками, патрубком для підводу емульсії та жиру, патрубками для відводу дизельного біопалива та гліцеринового осаду, а також патрубками для перемішування емульсії, яке відрізняється тим, що форсунки встановлені в корпусі гравітаційного роздільника таким чином, що кожна наступна форсунка зміщена по висоті відносно попередньої форсунки, патрубок для перемішування емульсії послідовно об'єднує всі форсунки від верхньої до нижньої та одночасно виконує роль патрубка для відводу дизельного біопалива, крім того, гравітаційний роздільник оснащений патрубком для заливки емульсії та управління видаленням залиш-

ків метилового спирту.

C 12

- (11) **109671** (51) МПК (2015.01)
C12C 3/00
C12C 3/12 (2006.01)
- (21) а 2013 04104 (22) 29.09.2011
(24) 25.09.2015
(31) 1016430.9
(32) 30.09.2010
(33) GB
(86) PCT/EP2011/067055, 29.09.2011
(72) Де Вос Дірк (BE), Мертенс Паскаль (BE)
(73) IFAST NV
Innovative Flavor & Aroma Science & Technology,
Koutergat 2, B-1760 Roosdaal, Belgium (BE)
- (54) УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ІЗОМЕРИЗАЦІЇ АЛЬФА-КИСЛОТ ХМЕЛЮ ДО ІЗО-АЛЬФА-КИСЛОТ
- (57) 1. Спосіб ізомеризації альфа-кислот хмелю до ізо-альфа-кислот хмелю, який включає змішування сировини хмелю, що містить альфа-кислоти, із щонайменше однією вуглецевмісною хімічною сполукою з однією чи декількома функціональними групами, що містять атом азоту з неподіленою парою електронів, зі значенням pK_b нижче 5, де концентрація сполук альфа-кислот у реакційній суміші на початку реакції ізомеризації становить щонайменше 1 % мас., причому на початку реакції ізомеризації молярне співвідношення сполук альфа-кислот до вмісту азоту вуглецевмісної хімічної сполуки (сполук) з однією чи декількома функціональними групами, що містять атом азоту, зі значенням pK_b нижче 5, має значення в інтервалі від 20:1 до 1:10.
2. Спосіб за п. 1, у якому зазначена сировина хмелю, що містить альфа-кислоти, є екстрактом хмелю.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому зазначену вуглецевмісну хімічну сполуку з однією чи декількома функціональними групами, що містять атом азоту, зі значенням pK_b нижче 5, вибирають з групи, що складається з амінокислот, складноефірних сполук, одержаних з амінокислот, амідних сполук, одержаних з амінокислот, сольових сполук, одержаних з амінокислот, амінофенолів, аміноспиртів, аміноцукрів, амінів, імінів, оксимів, гідроксиламінів, амідинів, гуанідинів, амідів, імідів, сечовин, піримідинів, пуринів та (функціоналізованих) олігомерних або полімерних похідних цих сполук; і у якому ці сполуки є нециклічними (аліфатичними або з ненасиченими вуглецевими бічними ланцюгами), циклічними (насичені або ненасичені кільця), або гетероциклічними (насичені або ненасичені кільця).
4. Спосіб за п. 3, у якому зазначена вуглецевмісна хімічна сполука з однією чи декількома функціональними групами, що містять атом азоту, зі значенням pK_b нижче 5, є сполукою, звичайно присутньою у пивних продуктах або присутньою в природних умовах в організмі людини.
5. Спосіб за п. 3 або п. 4, у якому зазначена амінокислота є альфа-амінокислотою з конфігурацією D-стереоізомера, альфа-амінокислотою з конфігура-

цією L-стереоізомера, бета-амінокислотою або гамма-амінокислотою.

6. Спосіб за п. 5, у якому зазначена амінокислота є L-проліном або бета-аланіном.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому реакцію ізомеризації проводять без використання розчинника.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому реакцію ізомеризації проводять в неводних умовах.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому реакцію ізомеризації проводять у розчиннику або в суміші розчинників, та у якому зазначена вуглецевмісна хімічна сполука з однією чи декількома функціональними групами, що містять атом азоту, зі значенням pK_b нижче 5, не є амінокислотою.

10. Спосіб за п. 5 або п. 6, у якому реакцію ізомеризації проводять у присутності води, та у якому масове співвідношення зазначеної амінокислоти до води у реакційній суміші становить щонайменше 5:1.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, у якому реакцію ізомеризації проводять в атмосфері, що не містить кисню.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому реакцію ізомеризації проводять при температурі щонайменше 278 K.

13. Спосіб за п. 12, у якому реакції ізомеризацію проводять при температурі від 323 K до 383 K.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який додатково включає проведення реакції гідрогенізації та/або відновлення.

15. Спосіб за п. 14, у якому зазначену реакцію гідрогенізації та/або відновлення проводять у присутності водню з гетерогенними каталізаторами на основі металів, за відсутності або у присутності розчинника, при температурі щонайменше 278 K.

(11) **109644**

(51) МПК
C12Q 1/68 (2006.01)
C12P 19/34 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 1/04 (2006.01)

(21) а 2012 07657

(22) 24.11.2010

(24) 25.09.2015

(31) 61/263,950

(32) 24.11.2009

(33) US

(31) 61/327,369

(32) 23.04.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/057967, 24.11.2010

(72) Новак Стефен (US), Цуй Юнсінь Корі (US), Грін Томас (US), Чжоу Нінь (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕПСІ

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

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗИГОТНОСТІ ПОДІЇ У РОСЛИНИ СОЇ, ЩО ВКЛЮЧАЄ AAD-12-ПОДІЮ pDAB4468-0416 У СОЇ

(57) 1. Спосіб визначення зиготності події у рослини сої, що включає AAD-12-подію pDAB4468-0416 у сої, яка включає SEQ ID NO: 1, де вказана подія містить трансгенну конструкцію, що включає ген AAD-12, і

вказана трансгенна конструкція фланкована 5'-фланкуючою геномною ДНК сої і 3'-фланкуючою геномною ДНК сої, де вказана 5'-фланкуюча ДНК включає залишки 1-2730 SEQ ID NO: 1, вказана 3'-фланкуюча ДНК включає залишки 9122-10212 SEQ ID NO: 1, і вказана трансгенна конструкція складається із залишків 2731-9121 SEQ ID NO: 1, де вказаний спосіб включає:

отримання ДНК-зразка геномної ДНК із вказаної рослини сої;

продукування зразка для контактування шляхом контактування вказаного зразка ДНК з

а) праймером першої події і праймером другої події, де вказаний праймер першої події специфічно зв'язується із вказаною трансгенною конструкцією, і вказаний праймер другої події специфічно зв'язується із вказаною 5'-фланкуючою геномною ДНК сої або із вказаною 3'-фланкуючою геномною ДНК сої, і де вказаний праймер першої події і вказаний праймер другої події продукують амплікон події у випадку, коли піддаються умовам проведення TAQMAN-ПЛР,

б) референсним прямим праймером і референсним зворотним праймером, які продукують референсний амплікон з ендогенного референсного гена сої у випадку, коли піддаються умовам проведення TAQMAN-ПЛР,

с) флуоресцентним зондом події, який гібридується із вказаним ампліконом події,

д) флуоресцентним референсним зондом, який гібридується із вказаним референсним ампліконом; контактування вказаного зразка в умовах для проведення TAQMAN-ПЛР основаної на флуоресценції кінцевої точки;

проведення кількісного аналізу вказаного флуоресцентного зонда події, який гібридується із вказаним ампліконом події;

проведення кількісного аналізу вказаного флуоресцентного референсного зонда, який гібридується із вказаним референсним ампліконом;

порівняння кількостей флуоресцентного зонда події, який прогібридувався, і флуоресцентного референсного зонда, який прогібридувався; і визначення зиготності rDAB4468-0416 шляхом порівняння співвідношення флуоресценції флуоресцентного зонда події, який прогібридувався, і флуоресцентного референсного зонда, який прогібридувався.

2. Спосіб за п. 1, де вказані амплікони складаються із 50-150 залишків.

3. Спосіб за п. 1, де вказаний референсний ген є ендогенним геном лектину сої.

4. Спосіб за п. 1, де вказаний праймер другої події зв'язується із залишками 2530-2730 SEQ ID NO: 1 або з комплементарною послідовністю.

5. Спосіб за п. 1, де вказаний праймер другої події зв'язується із залишками 9122-9322 SEQ ID NO: 1.

6. Спосіб за п. 1, де вказані амплікони складаються з 100-200 пар основ.

7. Спосіб за п. 1, де вказаний референсний ген включає або гібридується з послідовністю, вибраною з групи, що складається з SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6 і SEQ ID NO: 7.

8. Спосіб за п. 1, де вказані референсні праймери містять SEQ ID NO: 5 і SEQ ID NO: 6 і вказаний референсний зонд містить SEQ ID NO: 7.

9. Спосіб за п. 1, де вказані зонди марковані флуоресцентним барвником і гасником.

10. Спосіб за п. 9, де вказаний зонд події містить FAM як вказаний флуоресцентний барвник на 5'-кінці вказаного зонда події і MGB-гасник на 3'-кінці вказаного зонда події.

11. Спосіб за п. 9, де вказаний референсний зонд маркований HEX на 5'-кінці вказаного референсного зонда і Black Hole Quencher 1 (BHQ1) на 3'-кінці вказаного референсного зонда.

12. Спосіб за п. 1, де вказаний зонд події містить SEQ ID NO: 4.

13. Спосіб за п. 1, де вказані праймери події вибрані з групи, що складається з SEQ ID NO: 2 і SEQ ID NO: 3.

14. Спосіб за п. 1, де результати вказаного способу зчитуються безпосередньо в планшет-рідері.

15. Комплект для виконання способу за п. 1, де вказаний комплект включає вказані праймери події, які складаються з SEQ ID NO: 2 і SEQ ID NO: 3, вказані референсні праймери, які складаються з SEQ ID NO: 5 і SEQ ID NO: 6, вказаний зонд події, який складається з SEQ ID NO: 4, і вказаний референсний зонд, який складається з SEQ ID NO: 7.

C 21

(11) 109718

(51) МПК (2015.01)
C21B 7/24 (2006.01)
C21B 5/00
F27B 1/28 (2006.01)
G01D 21/00

(21) а 2013 14748

(22) 16.12.2013

(24) 25.09.2015

(72) Большаков Вадим Іванович (UA), Семикін Сергій Іванович (UA), Муравйова Ірина Геннадіївна (UA), Поляков Володимир Федорович (UA), Кузьмичов Вячеслав Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пл. Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕПЛООВОГО СТАНУ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Спосіб контролю теплового стану доменної печі, що включає вимірювання значень різниць електричних потенціалів, що характеризують величини ЕРС, які формуються за рахунок процесів, що відбуваються в печі, для чого одну з контактних клем приладу для вимірювання різниці потенціалів підключають до кожуха печі в районі розташування фурм, який відрізняється тим, що підключення другої контактної клем приладу виконують до електроізолюваної фурми, при цьому вимірювання різниць електричних потенціалів здійснюють безперервно на кожній з щонайменше двох фурм, розташованих в діаметрально протилежних секторах по периметру печі, порівнюють між собою отримані результати, і за результатами порівняння судять про тепловий стан печі по її периметру і про величину керуючих впливів, необхідних для вирівнювання її ходу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання величини різниці електричних потенціалів виконують на чотирьох фурмах, які розташовані рівномірно по периметру печі.

- (11) **109639** (51) МПК
C21D 8/02 (2006.01)
C21D 7/13 (2006.01)
- (21) а 2012 05037 (22) 10.09.2010
(24) 25.09.2015
(31) 12/565,809
(32) 24.09.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/048328, 10.09.2010
(72) Свайатек Гленн Дж. (US), Бейлі Рональд Е. (US)
(73) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК.
1600 N. E. Old Salem Road, Albany, Oregon 97321,
United States of America (US)
- (54) СПОСОБИ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПОРУШЕНЬ ПЛОЩИННОСТІ У ВИРОБАХ ЗІ СПЛАВІВ
- (57) 1. Спосіб обробки виробів зі сплавів, що включає: нагрівання виробу зі сплаву до першого значення температури, що щонайменше дорівнює температурі початку мартенситного перетворення даного сплаву, прикладання механічного зусилля до зазначеного виробу зі сплаву при першому значенні температури, прагнучи при цьому усунути зазначеним механічним зусиллям порушення площинності на поверхні даного виробу, і повітряне охолодження зазначеного виробу зі сплаву до другого значення температури, яке не перевищує значення температури закінчення мартенситного перетворення даного сплаву, при цьому зазначене механічне зусилля продовжують прикладати до зазначеного виробу зі сплаву протягом щонайменше частини етапу повітряного охолодження виробу зі сплаву від першого значення температури до другого значення температури.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає прикладання механічного зусилля до виробу зі сплаву або в безперервному режимі, або в напівбезперервному режимі в ході охолодження цього виробу зі сплаву від першого значення температури до другого значення температури.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначене механічне зусилля, що прикладається в безперервному або напівбезперервному режимі, являє собою постійне механічне зусилля.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічне зусилля прикладають до виробу зі сплаву послідовно в ході охолодження цього виробу зі сплаву від першого значення температури до другого значення температури.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене механічне зусилля містить зусилля, що стискає зазначений виріб зі сплаву.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене механічне зусилля містить зусилля, що створює механічне напруження в зазначеному виробі зі сплаву.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає правку зазначеного виробу зі сплаву на валковій правильній машині, що починають при першому

значенні температури та закінчують при другому значенні температури.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що включає правку зазначеного виробу зі сплаву на валковій правильній машині, що складається з одного проходження, яку починають при першому значенні температури та закінчують при другому значенні температури.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що включає правку зазначеного виробу зі сплаву на валковій правильній машині, що полягає в множині проходжень, які починають при першому значенні температури та закінчують при другому значенні температури.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає безперервне прикладання розтяжного зусилля до виробу зі сплаву, що починають при першому значенні температури та закінчують при другому значенні температури.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає послідовне прикладання розтяжного зусилля до виробу зі сплаву, що починають при першому значенні температури та закінчують при другому значенні температури.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб зі сплаву розміщують між двома паралельними плитами плиткового преса, прикладають стискальне механічне зусилля до зазначеного виробу зі сплаву при першому значенні температури та зберігають вплив стискального зусилля на зазначений виріб зі сплаву протягом щонайменше частини заданого етапу повітряного охолодження зазначеного виробу зі сплаву від першого значення температури до другого значення температури.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що стискальне зусилля прикладають до виробу зі сплаву безупинно протягом етапу повітряного охолодження цього виробу зі сплаву від першого значення температури до другого значення температури.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що стискальне зусилля являє собою постійне стискальне зусилля, що прикладають на етапі, який починають при першому значенні температури та закінчують при другому значенні температури.

15. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що стискальне зусилля прикладають до виробу зі сплаву послідовно в міру охолодження виробу зі сплаву від першого значення температури до другого значення температури.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений виріб зі сплаву має геометричну форму із площинною конфігурацією і додатково містить високоміцний сталевий сплав, що гартується на повітрі.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений виріб зі сплаву являє собою пластину або лист, що містить високоміцний сталевий сплав, що гартується на повітрі.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений виріб зі сплаву має товщину в діапазоні від 0,762 до 127,000 міліметрів.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічне зусилля, що прикладають, дорівнює межі текучості зазначеного виробу зі сплаву в діапазоні температур від першого значення температури до другого значення температури або перевищує цю межу текучості.

20. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітряне охолодження включає охолодження виробу зі сплаву навколишнім повітряним середовищем, без примусового потоку повітря.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітряне охолодження включає охолодження виробу зі сплаву примусовим повітряним охолодженням потоками повітря, які продувають через виріб.

22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб зі сплаву містить пластину або лист, що має товщину від 0,76 до 50,80 міліметра, причому сплав містить, у мас. %: 0,22-0,32 вуглецю, 3,50-4,00 нікелю, 1,60-2,00 хрому, 0,22-0,37 молібдену, 0,80-1,20 марганцю і 0,25-0,45 кремнію, 0-0,020 фосфору, 0-0,005 сірки, при цьому решта становить залізо та немінучі домішки.

23. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб зі сплаву містить пластину або лист, що має товщину від 0,76 до 50,80 міліметра, причому сплав містить, у мас. %: 0,42-0,52 вуглецю, 3,75-4,25 нікелю, 1,00-1,50 хрому, 0,22-0,37 молібдену, 0,20-1,00 марганцю і 0,20-0,50 кремнію, 0-0,020 фосфору, 0-0,005 сірки, при цьому решта становить залізо та немінучі домішки.

24. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виріб зі сплаву не піддають охолодженню в рідині.

25. Спосіб обробки виробів з високоміцної сталі, що гартується на повітрі, які являють собою листи та пластини, що включає:

нагрівання виробу з високоміцної сталі, що гартується на повітрі, що являє собою лист або пластину, до першого значення температури, що щонайменше дорівнює температурі початку мартенситного перетворення даної високоміцної сталі, що гартується на повітрі,

прикладання механічного зусилля до зазначеного виробу при першому значенні температури за допомогою операції, вибраної із групи, яка складається з операції правки валковою правильною машиною, операції вирівнювання розтягуванням і операції вирівнювання плитковим пресом, і

повітряне охолодження виробу від першого значення температури до другого значення температури, що не перевищує температуру закінчення мартенситного перетворення даної високоміцної сталі, що гартується на повітрі,

при цьому величина механічного зусилля, яку прикладають, не нижча межі текучості зазначеного виробу зі сплаву в діапазоні від першого до другого значень температури, а механічне зусилля прикладають протягом щонайменше частини заданого етапу охолодження виробу від першого до другого значень температури.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що повітряне охолодження включає охолодження виробу зі сплаву навколишнім повітряним середовищем, без примусового потоку повітря.

27. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що повітряне охолодження включає охолодження виробу зі сплаву примусовим повітряним охолодженням потоками повітря, що продувають через виріб.

28. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що виріб зі сплаву містить пластину або лист, що має товщину від 0,76 до 50,80 міліметра, причому сплав містить, у мас. %: 0,22-0,32 вуглецю, 3,50-4,00 нікелю, 1,60-2,00 хрому, 0,22-0,37 молібдену, 0,80-1,20 марганцю і 0,25-0,45 кремнію, 0-0,020 фосфору, 0-0,005

сірки, при цьому решта становить залізо та немінучі домішки.

29. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що виріб зі сплаву містить пластину або лист, що має товщину від 0,76 до 50,80 міліметра, причому сплав містить, у мас. %: 0,42-0,52 вуглецю, 3,75-4,25 нікелю, 1,00-1,50 хрому, 0,22-0,37 молібдену, 0,20-1,00 марганцю і 0,20-0,50 кремнію, 0-0,020 фосфору, 0-0,005 сірки, при цьому решта становить залізо та немінучі домішки.

30. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що виріб зі сплаву не піддають охолодженню в рідині.

C 22

(11) 109631

(51) МПК

C22C 19/05 (2006.01)

(21) а 2011 06001

(22) 13.10.2009

(24) 25.09.2015

(31) 10 2008 051 014.9

(32) 13.10.2008

(33) DE

(86) РСТ/EP2009/007345, 13.10.2009

(72) Якобі Дітлінде (DE), Кардук Пітер (DE), Фрайхер фон Ріхтхофен Александер (DE)

(73) ШМІДТ+КЛЕМЕНС ГМБХ+КО. КГ

Edelstahlwerk Kaiserau, 51779 Lindlar, Germany (DE)

(54) НІКЕЛЬ-ХРОМОВИЙ СПЛАВ

(57) 1. Нікель-хромовий сплав з високою стійкістю до окислення та науглецювання довгостроковою міцністю на розрив та стійкістю проти повзучості, який містить, мас. %:

0,4-0,6 вуглецю,

28-33 хрому,

15-25 заліза,

2-6 алюмінію,

до 2 кремнію,

до 2 марганцю,

до 1,5 ніобію,

до 1,0 вольфраму,

до 1,0 титану,

до 1,0 цирконію,

до 0,5 ітрію,

до 0,5 молібдену,

до 0,1 азоту,

до 0,06 кобальту,

решта - нікель із занесеними при плавці домішками.

2. Сплав за п. 1, який містить, нарізно або у сполученні, мас. %:

0,4-0,6 вуглецю,

28-33 хрому,

17-22 заліза,

3-4,5 алюмінію,

0,01-1 кремнію,

0,01-0,5 марганцю,

0,01-1,0 ніобію,

до 1,5 танталу,

0,01-0,6 вольфраму,

0,001-0,5 титану,

0,001-0,3 цирконію,

0,001-0,3 ітрію,
до 0,5 церію,
0,01-0,5 молібдену,
0,001-0,1 азоту,
до 0,06 кобальту.

3. Сплав за п. 1, який містить, нарізно або у сполученні, мас. %:

0,4-0,6 вуглецю,
28-33 хрому,
17-22 заліза,
3-4,5 алюмінію,
0,01-1 кремнію,
0,01-0,5 марганцю,
0,01-1,0 ніобію,
0,01-0,5 танталу,
0,01-0,6 вольфраму,
0,001-0,5 титану,
0,001-0,3 цирконію,
0,001-0,3 ітрію,
0,001-0,3 церію,
0,01-0,5 молібдену,
0,001-0,1 азоту,
до 0,06 кобальту.

4. Спосіб принаймні часткової обробки виробів зі сплаву за пп. 1-3 у поверхневій зоні шляхом механічного видалення під контактним тиском 10-40 МПа з наступним нагріванням із швидкістю 10-100 °С/год., до температури на поверхні 400-740 °С в умовах слабого окислення з запобіганням утворенню конденсату.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що контактний тиск становить 15-30 МПа.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що нагрівання ведуть в атмосфері інертного газу.

7. Спосіб за пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що при видаленні поверхневої зони її піддають холодній обробці на глибину 0,1-0,5 мм.

8. Спосіб за пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що в подальшому здійснюють відпал, витримують виріб протягом 1-50 годин при 400-750 °С і далі нагрівають до робочої температури зі швидкістю 10-100 °С/год.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що температура витримки становить 550-650 °С.

10. Спосіб за пп. 8, 9, який **відрізняється** тим, що атмосфера при відпалі містить слабоокислювальну суміш водяних парів, водню, вуглеводнів та благородних газів при парціальному тиску кисню при 600 °С нижче 10^{-20} бар.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що парціальний тиск кисню становить нижче 10^{-30} бар.

12. Спосіб за пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що атмосфера при відпалюванні містить 0,1-10 молярних % водяних парів, 7-99,9 молярних % водню та вуглеводнів, окремо або у сполученні, а також 0-88 молярних % благородних газів, окремо або у сполученні.

13. Застосування сплаву за пп. 1-3 як матеріалу для виготовлення ливарних виробів.

14. Застосування сплаву за пп. 1-3 як матеріалу для нафтохімічного устаткування.

15. Застосування сплаву за пп. 1-3 як матеріалу для трубних колекторів печей крекінгу та риформінгу, підігрівачів, труб риформінгу та установок прямого відновлення заліза.

16. Застосування сплаву за пп. 1-3 як матеріалу для виготовлення деталей печей, випромінювальних труб для нагрівальних печей, валків для відпалювальних печей, деталей установок безперервного лиття та безперервної розливки сталі, ковпаків та муфт відпалювальних печей, деталей великих дизельних двигунів та форм для каталітичних насадок конвертерів.

C 23

(11) 109681

(51) МПК
C23C 14/40 (2006.01)

(21) а 2013 07622

(22) 17.06.2013

(24) 25.09.2015

(72) Сисоєв Юрій Олександрович (UA), Костюк Геннадій Ігорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ З ПЛАЗМИ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО РОЗРЯДУ

(57) 1. Спосіб нанесення покриттів з плазми вакуумно-дугового розряду, що включає формування потоку плазми з матеріалу катода електродугового випарника, охолодження катода, підтримання температури робочої поверхні катода на заданому рівні та нанесення покриттів на партії виробів, який **відрізняється** тим, що охолодження катода здійснюють по його бічній поверхні, а підтримання температури робочої поверхні катода на заданому рівні здійснюють шляхом переміщення катода так, щоб відстань між робочою поверхнею катода і початком зони його охолодження була постійною.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температуру робочої поверхні катода T_K задають відстанню L між робочою поверхнею катода і початком зони його охолодження, що знаходиться в діапазоні $L_{\min} \leq L < L_{\max}$, де L_{\min} - мінімальна відстань між робочою поверхнею катода і початком зони його охолодження, обумовлена конструкцією електродугового випарника, L_{\max} - максимальна відстань між робочою поверхнею катода і початком зони його охолодження, обмежена умовою $T_K < T_T$, де T_T - температура поверхні катода, при якій відбувається перехід дугового розряду в термоімісійний режим.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійне значення відстані між робочою поверхнею катода і початком зони його охолодження забезпечують переміщенням катода в процесі нанесення покриттів зі швидкістю V , яка визначається з умови

$$V = \frac{\mu \cdot I}{S \cdot \rho},$$

де μ - коефіцієнт електропереносу матеріалу катода при заданій температурі катода T_K , кг/Кп;

I - струм вакуумно-дугового розряду, А;

S - площа робочої поверхні катода, м²;
ρ - щільність матеріалу катода, кг/м³.

C 25

- (11) **109656** (51) МПК
C25C 3/08 (2006.01)
C01B 31/04 (2006.01)
C01B 31/30 (2006.01)
C04B 35/52 (2006.01)
- (21) а 2012 12291 (22) 29.03.2011
(24) 25.09.2015
(31) 2010-078759
(32) 30.03.2010
(33) JP
(86) PCT/JP2011/001861, 29.03.2011
(72) Тода Сіндзіро (JP), Ісікава Акіфумі (JP)
(73) НІППОН ЕЛЕКТРОУД КО., ЛТД.
5600 Kambara, Shimizu-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 4213203, Japan (JP)
- (54) КАТОДНИЙ ВУГЛЕЦЕВИЙ БЛОК ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ АЛЮМІНІЮ В ЕЛЕКТРОЛІЗЕРІ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ
- (57) 1. Катодний вуглецевий блок для одержання алюмінію в електролізері, який виготовлений зі сформованої суміші, яка включає 64-97 мас. % вихідного вуглецевого матеріалу, що містить прожарений кокс, графіт або їх суміш і 3-36 мас. % карбіду титану, причому вказана суміш складається з частинок з розміром більше 1 мм і частинок з розміром 1 мм або менше, і склад вихідних матеріалів з частинок з розміром 1 мм або менше містить 5-100 мас. % карбіду титану.
2. Катодний вуглецевий блок за п. 1, який відрізняється тим, що середній розмір частинок згаданого карбіду титану становить 1 мм або менше.
3. Катодний вуглецевий блок за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що коефіцієнт теплопровідності становить 115 Вт/(м·К) або більше.
4. Катодний вуглецевий блок за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що значення його питомого електричного опору становить 11 мкОм·м або менше.
5. Спосіб виготовлення катодного вуглецевого блока для одержання алюмінію в електролізері, за яким

у склад суміші компонентів домішують органічне зв'язуюче, причому вказана суміш містить 64-97 мас. % вихідного вуглецевого матеріалу, що включає прожарений кокс, графіт або їх суміш, а також 3-36 мас. % карбіду титану, при цьому розмір частинок суміші регулюють так, що карбід титану становить 5-100 мас. % вмісту вихідних матеріалів з частинок з розміром 1 мм або менше, вказану суміш з органічним зв'язуючим перемішують, формують, випалюють в неокиснювальній атмосфері, а потім графітують, одержуючи вуглецевий блок.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що середній розмір частинок згаданого карбіду титану становить 1 мм або менше.

7. Спосіб за п. 5 або 6, який відрізняється тим, що температура згаданого графітування становить 2400-3000 °C.

- (11) **109761** (51) МПК
C25D 3/56 (2006.01)
- (21) а 2014 13662 (22) 19.12.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Данилов Фелікс Йосипович (UA), Аміруллоєва Наталя Валеріївна (UA), Скарн Юрій Євгенович (UA), Скарн Ірина Володимирівна (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО НАНЕСЕННЯ НАНОКОМПОЗИЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ НІКЕЛЬ-ЦИРКОНІЮ ДІОКСИД
- (57) Електроліт для електрохімічного нанесення наноконпозиційних покриттів нікель-цирконію діоксид, який включає борну кислоту, цирконію діоксид, іони нікелю, який відрізняється тим, що як джерело цих іонів містить нікелеву сіль метансульфонової кислоти та додатково містить натрію хлорид у наступному співвідношенні компонентів, г/л:
- | | |
|--------------------------|---------------|
| нікелю метилсульфонат | 200,00-400,00 |
| натрію хлорид | 10,00-30,00 |
| кислота борна | 25,00-45,00 |
| цирконію діоксид (31 нм) | 2,00-20,00. |

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **109664** (51) МПК (2015.01)
E01F 8/00
E04H 17/16 (2006.01)
E04B 1/82 (2006.01)
- (21) а 2013 02387 (22) 26.07.2011
 (24) 25.09.2015
 (31) 20105826
 (32) 26.07.2010
 (33) FI
 (86) РСТ/FI2011/050673, 26.07.2011
 (72) Айраксінен Ярмо (FI), Тіккамякі Янне (FI)
 (73) **АЙРАКСІНЕН ЯРМО**
 Masurkkakuja 4, FI-01390 Vantaa, Finland (FI)
ТІККАМЯКІ ЯННЕ
 Vinkvistintie 19, FI-04600 Mäntsälä, Finland (FI)
- (54) **СТІНКОВА КОНСТРУКЦІЯ, ЯКА ПРАЦЮЄ ЯК ШУМОВИЙ ЗАСЛОН, ДЛЯ ЗАЛІЗНИХ ДОРІГ І ВИКОРИСТАННЯ СТІНКОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ ЯК ШУМОВОГО ЗАСЛОНУ АБО БАР'ЄРА**
- (57) 1. Стінкова конструкція (1), яка виконана з можливістю функціонування як шумовий заслон для залізних доріг, яка має принаймні певну кількість стінкових елементів (2), встановлених послідовно торець в торець, при цьому кожен стінковий елемент сформований з профільних елементів, де один профільний елемент шарнірно закріплений в основі за допомогою шарнірної частини (3d) у своєму нижньому краю і виконаний з можливістю зчеплення при повертанні з блокувальним механізмом згаданої основи при відкиданні вниз з вертикального положення, яка **відрізняється** тим, що стінкові елементи (2) встановлені всередині простору, обмеженого вагонами або вантажними платформами потягу, для відкидання за допомогою шарнірних частин (3d) під вагон або вантажну платформу, який(а) нижчий(а) за стандартний вагон (стандартну вантажну платформу) і/або ширший(а) за стандартний вагон (стандартну вантажну платформу).
 2. Стінкова конструкція (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стінкові елементи (2) шарнірно закріплені одним із своїх нижніх країв до верхнього краю основного профілю (4), який сконструйований по суті суцільним і утримується на своїй опорі.
 3. Стінкова конструкція (1) за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що один стінковий елемент є дверцями (2a), які по суті подібні за своєю конструкцією до нього, але є коротшими.
 4. Стінкова конструкція (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основний профіль (4) закріплений за допомогою палей, таких як гвинтові палі (5), розташованих через проміжки із здатною до вільного вибору довжиною.
 5. Стінкова конструкція (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основний профіль (4) є профілем, відкритим по суті на одній із своїх стінок, який разом зі стінковим елементом (2), встановленим на ньому, формує

здатний до відкривання і закривання порожній простір (4i) для кабельного каналу залізних доріг.

6. Стінкова конструкція (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен стінковий елемент (2) стінкової конструкції (1) має певну кількість профільних елементів (3), які по суті подібні між собою і з'єднані геометричним замиканням зверху один на іншому.

7. Стінкова конструкція (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні основний профіль (4) і профільні елементи (3) виготовлені екструзуванням алюмінію, алюмінієвого сплаву або деякого іншого придатного матеріалу.

8. Стінкова конструкція (1) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що основний профіль (4) закріплений за допомогою палей, розташованих через проміжки із здатною до вільного вибору довжиною.

9. Стінкова конструкція (1) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що основний профіль (4) є профілем, відкритим по суті на одній із своїх стінок, який разом зі стінковим елементом (2), встановленим на ньому, формує здатний до відкривання і закривання порожній простір (4i) для кабельного каналу залізних доріг.

10. Стінкова конструкція (1) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що основний профіль (4) закріплений за допомогою палей, розташованих через проміжки із здатною до вільного вибору довжиною.

11. Стінкова конструкція (1) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що основний профіль (4) є профілем, відкритим по суті на одній із своїх стінок, який разом зі стінковим елементом (2), встановленим на ньому, формує здатний до відкривання і закривання порожній простір (4i) для кабельного каналу залізних доріг.

12. Застосування стінкової конструкції (1), яка складається зі стінкових елементів (2), встановлених послідовно торець в торець і шарнірно закріплених на своєму нижньому краю для відкидання, як шумового заслону і/або бар'єру для залізних доріг, при цьому згаданий заслон розташований всередині простору, обмеженого вагонами і/або вантажними платформами потягу, при цьому кожен стінковий елемент сформований з профільних елементів, де один профільний елемент шарнірно закріплений в основі за допомогою шарнірної частини у своєму нижньому краю і виконаний з можливістю зчеплення при повертанні з блокувальним механізмом згаданої основи при відкиданні вниз з вертикального положення.

13. Застосування стінкової конструкції (1) за п. 12, яке **відрізняється** тим, що стінкова конструкція (1) встановлена на обох сторонах залізної дороги з можливістю відкидання донизу за один раз одного стінкового елемента (2) за допомогою шарнірних частин (3d) на нижньому краю стінкового елемента або в напрямі залізної дороги, або в сторону від неї для сервісних робіт, або для проходження потягу.

14. Застосування стінкової конструкції (1) за п. 12 або п. 13, яке **відрізняється** тим, що, при використанні стінкової конструкції (1) як шумового заслону для залізних доріг, стінкові елементи (2) встановлені з можливістю відкидання за допомогою їх шарнірних частин (3d) на кінці залізничних шпал так, що вагон або вантажна платформа з шириною, більшою за стандартну ширину, може рухатися над відкинутими стінковими елементами (2).

15. Застосування стінкової конструкції (1) за п. 12, яке **відрізняється** тим, що стінкова конструкція (1)

встановлена на палях (5) за допомогою основного профілю (4) так, що, в разі необхідності, стінкова конструкція (1), основний профіль (4) і палі (5) можуть усуватися і повторно встановлюватися.

16. Застосування стінкової конструкції (1) за п. 12, яке **відрізняється** тим, що основний профіль (4) має порожній простір (4i) для розміщення кабелів залізної дороги, при цьому одна стінка порожнього простору (4i) є стінковою конструкцією (1), яка, при відкиданні, відкриває доступ, а при підніманні закриває доступ до порожнього простору (4i).

E 02

- (11) **109731** (51) МПК
E02B 1/02 (2006.01)
E02B 3/10 (2006.01)
E02B 7/06 (2006.01)
- (21) а 2014 02146 (22) 03.03.2014
(24) 25.09.2015
(72) Ландау Юрій Олександрович (UA)
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГІДРО-ПРОЕКТ"**
пр. Леніна, 9, м. Харків, 61166 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ГРЕБЛІ З УКОЧЕНОГО БЕТОНУ**
(57) Спосіб виконання греблі, що містить верхову та низову стінки з укоченого бетону, з'єднані у поздовжньому напрямку поперечними бетонними стінками з внутрішніми порожнинами між ними, заповненими каменем, з пошаровим укладанням і ущільненням бетону в верхову і низову стінки і паралельним укладанням і ущільненням каменю у внутрішні порожнини, зі зміцненням цементним розчином, який **відрізняється** тим, що після укладання і ущільнення шару бетону в верхову і низову стінки, укладання відповідного шару каменю у внутрішню порожнину між верховою та низовою стінками, виконують зміцнення цементним розчином поверхні шару каменю в межах ділянок зведення поперечних бетонних стінок, між якими утворюють осередки, заповнені каменем, з подальшим ущільненням всієї поверхні шару котками з утворенням на ділянках, зміцнених цементним розчином, поперечних бетонних стінок, що з'єднують верхову і низову стінки, а між ними - вертикальних осередків, заповнених каменем.

E 04

- (11) **109762** (51) МПК
E04C 3/20 (2006.01)
E04C 5/08 (2006.01)
E04G 23/02 (2006.01)
- (21) а 2014 13920 (22) 25.12.2014
(24) 25.09.2015

(72) Чеканович Мечислав Геннадійович (UA), Бойко Микола Миколайович (UA)

(73) **ЧЕКАНОВИЧ МЕЧИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Смольна, 134, кв. 49, м. Херсон, 73011 (UA)

(54) **НЕРОЗРІЗНА БАЛКА**

(57) Нерозрізна балка, яка включає залізобетонне тіло з закладними пластинами на поверхні, затяжки, закріплені по кінцях анкерами, взаємодіючі посередині з натяжними елементами, що обпираються на балку, і поперечні жорсткі хомути, взаємодіючі у приопорних зонах балки з її верхньою і нижньою гранями і з затяжкою, яка **відрізняється** тим, що жорсткі хомути виконані у вигляді рам замкненого контуру з верхнім і нижнім поперечними стрижнями круглого перерізу і поздовжнім плечем, зверненим донизу, з отвором для кріплення затяжки, при цьому рами охоплюють балку з зазором по бічних гранях і обпираються на закладні пластини, обладнані упором з обмеженням зміщення поперечних стрижнів рами - верхнього вздовж верхньої грані в напрямку до опор балки і нижнього вздовж нижньої грані до прольоту балки, при цьому затяжки, розташовані в прольотах балки, закріплені по кінцях в отворах на плечах рам нижче їх нижнього поперечного стрижня, а затяжки, розташовані над проміжними опорами, закріплені по кінцях в отворах упорів на верхніх половинах рам, при цьому в середній частині затяжки взаємодіють з натяжними елементами, виконаними у вигляді траверс, шарнірно обпиратися над опорою на верхню грань балки, а в прольоті - на нижню її грань, при цьому довжина траверси над опорою менша, ніж траверси в прольоті балки.

- (11) **109705** (51) МПК (2015.01)
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)
F16B 5/00

- (21) а 2013 13168 (22) 15.04.2011
(24) 25.09.2015
(86) PCT/EP2011/001911, 15.04.2011
(72) Шпайдель Ханнес (CH), Баукке Едді (BE)
(73) **АЙ-ТІКЕНСАЛТ Н.В.**
Doorniksesteenweg 81A box 9&10, BE-8500 Kortrijk, Belgium (BE)
(54) **НАБІР ДЛЯ ПОКРИВАННЯ ПОВЕРХНІ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПАНЕЛІ І ЗОВНІШНІЙ ФІКСУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
(57) 1. Набір для покриття поверхні, який містить головним чином прямокутні панелі (100), при цьому кожна панель (100) має площину (102), верхню поверхню (308) і нижню поверхню (309), паралельні площині панелі, і дві паралельні протилежні поздовжні сторони (104, 104') та дві паралельні протилежні поперечні сторони (105, 105'), при цьому поперечні сторони (105, 105') мають канавки (301, 302, 301', 302'), пристосовані до формування каналу (303) для вставляння, коли дві панелі (100) покладені одна поруч з іншою вздовж їх поперечних сторін (105, 105') у спільній площині (101) укладання; і принаймні один фіксувальний елемент (210), пристосований до вставляння у згаданий канал (303) для вставляння вздовж напрямку вставляння, паралельно поперечній стороні, для фіксації між собою двох сусідніх панелей (100) відносно першого напрямку,

паралельного їх спільній площині (101) укладання і перпендикулярного до поперечних сторін (105, 105'), а також відносно другого напрямку, перпендикулярного до їх спільної площини (101) укладання, при цьому поперечний переріз фіксувального елемента (210) має форму хреста з принаймні чотирма променями (901, 902, 903, 904), і при цьому згадані канавки (301, 302, 301', 302') орієнтовані таким чином, що кожен з променів (901, 902, 903, 904) орієнтований по діагоналі між згаданим першим і згаданим другим напрямком, коли згаданий фіксувальний елемент (210) вставлений у згаданий канал (303) для вставляння, який **відрізняється** тим, що має компенсаційну канавку (305, 306), яка проходить паралельно поперечним сторонам (105, 105'), з двома паралельними бічними сторонами, виконана між двома сусідніми панелями (100), коли згадані панелі (100) покладені одна поруч з іншою вздовж своїх поперечних сторін (105, 105') у спільній площині (101) укладання так, що нижня частина канавки (306) проходить по всій довжині від каналу для вставляння до нижньої поверхні (309) панелі, а верхня частина канавки (305) проходить від каналу для вставляння вгору щонайбільше частково в напрямі до верхньої поверхні (308) панелі, при цьому дві сусідні панелі контактують тільки на контактній поверхні канавки (307) поблизу верхньої поверхні, при цьому згадана контактна поверхня перпендикулярна до площини укладання, проходить вздовж компенсаційної канавки і розташована безпосередньо біля компенсаційної канавки.

2. Набір для покриття поверхні за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна поперечна сторона панелей має дві канавки (301, 302; 301', 302'), які паралельні поперечній стороні і нахилені по діагоналі між згаданим першим і згаданим другим напрямком, при цьому канавки (301, 302; 301', 302') пристосовані до формування каналу для вставляння з хрестоподібним поперечним перерізом, коли дві панелі (100) покладені одна поруч з іншою вздовж їх поперечних сторін (105, 105') у спільній площині укладання (101), при цьому кожна із згаданих канавок (301, 302) має дві паралельні бічні поверхні (1603, 1604).

3. Набір для покриття поверхні за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що хрестоподібний поперечний переріз фіксувального елемента (210) менший за розміром вздовж згаданого другого напрямку, ніж за своїм розміром вздовж згаданого першого напрямку.

4. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що усі кути між променями (901, 902, 903, 904) фіксувального елемента (210) більші за 30 і переважно більші за 45 градусів.

5. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що два діагонально протилежні промені (901, 903; 902, 904) фіксувального елемента (210) мають загальну діагональну довжину b , вимірювану від одного кінчика променя до кінчика діагонально протилежного променя, і кожен з променів (901, 903; 902, 904) має товщину a , при цьому відношення геометричних розмірів b/a , менше 10 і переважно менше 8, але більше 2 і переважно більше 2,5.

6. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані панелі мають мінімальну товщину (h_{\min}), яка вимірюється між каналом (303) для вставляння та по-

верхню (308, 309) панелі, яка не менша за одну десяту і переважно не менша за одну восьму загальної товщини панелі.

7. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фіксувальний елемент (210) має принаймні одну канавку (910, 910', 910'', 910''') для зниження тертя, яка проходить паралельно його поздовжньому розміру, при цьому кожна канавка для зниження тертя розташована на ділянці, де сходяться сусідні промені (901, 902, 903, 904) фіксувального елемента (210).

8. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один з променів (901, 902, 903, 904) фіксувального елемента (210) має хвиляподібні виступи (1101) і канавки (1102), які проходять паралельно поздовжньому розміру фіксувального елемента (210) на його зовнішній поверхні.

9. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один з чотирьох променів фіксувального елемента (210) розділений на частини поверхнею, яка проходить паралельно його поздовжньому напрямку і частково всередину від кінчика променя (901, 902, 903, 904) в напрямку до центра хреста.

10. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що такі два промені (901, 904), які проходять в напрямку до верхньої поверхні (308) панелі (100), названі верхніми променями і такі два промені (902, 903), які проходять в напрямку до нижньої поверхні (309) панелі (100), названі нижніми променями, коли фіксувальний елемент (210) вставлений в канал (303) для вставляння, при цьому на сусідніх панелях створений попередній пружний натяг шляхом попереднього згину вгору верхніх променів (901, 904) фіксувального елемента (210) і вниз - нижніх променів (902, 903) відносно відповідних канавок каналу (303) для вставляння.

11. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один з променів фіксувального елемента (210) має вздовж свого поздовжнього розміру одну або більшу кількість щілин (1301).

12. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одна або дві бічні канавки (700, 700') для зниження тертя виконані на одній або двох поперечних сторонах (105, 105') панелей (100), при цьому кожна бічна канавка проходить в напрямі, паралельному поперечним сторонам (105, 105'), і назовні від центру каналу для вставляння у площині панелі.

13. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна панель (100) має виступаючу губу (800) на одній поперечній стороні (105') між каналом (303) для вставляння і нижньою поверхнею (309) панелі, і згадана панель також має відповідну виїмку (801) на іншій протилежній поперечній стороні (105) між каналом (303) для вставляння і нижньою поверхнею (309) панелі з формуванням допоміжного засобу для укладання.

14. Набір для покриття поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фіксувальний елемент (210) має частини двох верхніх променів (901, 904) хреста, зафарбовані в колір, чітко відмінний від кольору двох нижніх променів (902) і (903).

15. Набір для покривання поверхні за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна панель (100) додатково має профіль з язичком (401) на одній поздовжній стороні (104) і канавкою (402) на протилежній поздовжній стороні (104'), причому згадана канавка має верхню губу (404) і нижню губу (403), причому згадана нижня губа має виступаючий вгору фіксувальний виступ (405), причому згаданий язичок (401) пристосований до вставляння у згадану канавку (402), яка дозволяє нахилити вниз сусідню панель (100) на поздовжній стороні (104) таким чином, щоб досягалась фіксація поздовжньої сторони (104) паралельно їх спільній площині (101) укладання за допомогою верхньої губи (404) і нижньої губи (403) і перпендикулярно поздовжній стороні (104) за допомогою фіксувального виступу (405).

16. Набір для покривання поверхні за п. 15, який **відрізняється** тим, що фіксувальний елемент (210) має перший кінчик (211) на одному із своїх кінців, який має такі розміри, щоб частково входити у відповідну канавку (402) на поздовжній стороні (104') панелі (100), і згаданий кінчик (211) виконаний з можливістю маневрування ним під час вставляння фіксувального елемента (210) за фіксувальний виступ (405) у згадану канавку (402) під верхньою губою (404).

17. Набір для покривання поверхні за п. 15 або п. 16, який **відрізняється** тим, що фіксувальний елемент (210) має другий кінчик (211') на одному із своїх кінців, при цьому згаданий другий кінчик (211') формує ідентичну канавку (402) як і згаданий профіль з верхньою губою (404) і нижньою губою (403) та фіксувальним виступом (405), таким чином дозволяючи язичку (401) панелі (100) також вставлятися в канавку (402), яка сформована кінчиком (211') фіксувального еле-

мента, коли згаданий фіксувальний елемент вставлений в канал (303) для вставляння.

E 21

(11) 109717

(51) МПК
E21F 13/04 (2006.01)
B61D 11/02 (2006.01)

(21) а 2013 14673

(22) 16.12.2013

(24) 25.09.2015

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Берьозкін Ігор Ігорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСТАВКИ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ У ЛАВАХ З КРУТИМ ЗАЛЯГАННЯМ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ

(57) Пристрій для доставки лісоматеріалів у лавах з крутим заляганням вугільних пластів, що містить канат, з'єднаний з обвідним блоком, барабаном лебідки, платформою на лижах, який **відрізняється** тим, що введено встановлений на лебідці датчик місцезнаходження платформи, а сама платформа виконана відкритою спереду і з боковою стінкою, відкидною та фіксованою у вертикальній площині в моменти, відповідно, розвантаження та завантаження і транспортування.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **109657** (51) МПК (2015.01)
F01N 3/20 (2006.01)
C25B 1/00
- (21) а 2012 12489 (22) 31.03.2011
(24) 25.09.2015
(31) 61/320,447
(32) 02.04.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/030694, 31.03.2011
(72) Ботт Джерардін Г. (US)
(73) ОГАЙО ЮНІВЕРСІТІ
340 West State Street, Unit 14, Athens, OH 45701-2979, United States of America (US)
- (54) **СЕЛЕКТИВНЕ КАТАЛІТИЧНЕ ВІДНОВЛЕННЯ ШЛЯХОМ ЕЛЕКТРОЛІЗУ СЕЧОВИНИ**
- (57) 1. Спосіб подачі NH_3 в систему очищення відхідних газів, що включає: виробництво аміаку електролітичним гідролізом сечовини під дією різниці напруг, прикладеної до електрохімічної комірки, що включає: катод, що має перший провідний компонент, анод, що має другий провідний компонент, сечовину і лужну електролітну композицію в електричному з'єднанні з анодом і катодом, де лужна електролітна композиція має концентрацію гідроксиду щонайменше 0,01 М або рН щонайменше 8, де різниця напруг прикладена між катодом і анодом, причому різниця напруг є достатньою для впливу на електролітичний гідроліз сечовини, щоб виробляти щонайменше NH_3 ; витягання щонайменше частини NH_3 ; і перенесення щонайменше частини NH_3 в систему очищення відхідних газів.
2. Спосіб за п. 1, в якому перший провідний компонент включає вуглець, кобальт, мідь, іридій, залізо, нікель, паладій, платину, родій, рутеній або їх суміші або сплави.
3. Спосіб за п. 1, в якому другий провідний компонент включає кобальт, мідь, іридій, залізо, платину, нікель, родій, рутеній або їх суміші або сплави.
4. Спосіб за п. 1, в якому другий провідний компонент включає окиснену форму кобальту, міді, іридію, заліза, платини, нікелю, родію, рутенію або їх сумішей або сплавів.
5. Спосіб за п. 1, в якому система очищення відхідних газів включає щонайменше одну з системи селективного каталітичного відновлення, системи селективного некаталітичного відновлення або системи обробки топкових газів.
6. Спосіб за п. 1, що додатково включає: вплив на швидкість виробництва NH_3 шляхом: зміни щонайменше одного з наступних параметрів: температури електрохімічної комірки,

тиску електрохімічної комірки, електричного струму, прикладеного до електрохімічної комірки, або напруги, прикладеної до електрохімічної комірки; зміни напруги, прикладеної до частини анода, де анод включає анодний каталітичний шар; або зміни процентної частки площі в сумарній площі анодного каталітичного шару, що контактує з розчином сечовини.

7. Спосіб за п. 1, в якому лужна електролітна композиція включає лужний метал або сіль лужноземельного металу, або гідроксид, включаючи карбонат, бікарбонат або їх поєднання.

8. Спосіб за п. 1, в якому електролітична комірка додатково включає: нагрівальний пристрій, технологічно приєднаний до електрохімічної комірки, і рециркуляційну систему, технологічно приєднану до електрохімічної комірки, де рециркуляційна система містить щонайменше частину лужної електролітної композиції.

9. Спосіб зменшення викидів оксидів азоту (NO_x) і/або твердих частинок у відхідних газах після згоряння під час поточної роботи, що включає:

введення аміаку у відхідні гази після згоряння вище по потоку відносно щонайменше одного з пристрою селективного каталітичного відновлення (SCR), пристрою селективного некаталітичного відновлення (SNCR) або електростатичного осаджувального пристрою, де вказаний аміак вводять шляхом:

прикладання різниці напруг до електрохімічної комірки, що включає:

катод, що має перший провідний компонент, анод, що має другий провідний компонент, сечовину і

лужну електролітну композицію в електричному з'єднанні з анодом і катодом, де лужна електролітна композиція має концентрацію гідроксиду щонайменше 0,01 М або рН щонайменше 8,

де різниця напруг прикладена між катодом і анодом, і де різниця напруг є достатньою для впливу на електролітичний гідроліз сечовини, щоб виробляти щонайменше NH_3 .

10. Спосіб за п. 9, в якому перший провідний компонент включає вуглець, кобальт, мідь, іридій, залізо, нікель, паладій, платину, родій, рутеній або їх суміші або сплави.

11. Спосіб за п. 9, в якому другий провідний компонент включає кобальт, мідь, іридій, залізо, платину, нікель, родій, рутеній або їх суміші або сплави.

12. Спосіб за п. 9, що додатково включає підвищення ефективності спалення палива в системі згоряння, причому спосіб включає:

подачу H_2 в камеру згоряння системи згоряння, причому водень забезпечують шляхом:

прикладання різниці напруг до електрохімічної комірки, де різниця напруг, прикладена між катодом і анодом, є достатньою для виробництва NH_3 і H_2 .

13. Система очищення відхідних газів, що включає: щонайменше одну з системи селективного каталітичного відновлення, системи селективного некаталітичного відновлення або системи обробки топкових газів; і

генератор аміаку, що включає електролітичну комірку, що включає:

катод, що має перший провідний компонент, анод, що має другий провідний компонент,

сечовину,
джерело напруги,
лужну електролітну композицію в електричному з'єднанні з анодом і катодом, де лужна електролітна композиція має концентрацію гідроксиду щонайменше 0,01 М або рН щонайменше 8; і
випускання аміаку з генератора аміаку в з'єднанні щонайменше з однією з системи селективного каталітичного відновлення, системи селективного некаталітичного відновлення або системи обробки топкових газів.

14. Система за п. 13, в якій перший провідний компонент включає вуглець, кобальт, мідь, іридій, залізо, нікель, паладій, платину, родій, рутеній або їх суміші або сплави.

15. Система за п. 13, в якій другий провідний компонент включає кобальт, мідь, іридій, залізо, платину, нікель, родій, рутеній або їх суміші або сплави.

мінні апарати загальносудновим тепловим споживачам; причому утилізаційний турбогенератор і дизель-генератори використовують для живлення мережі головного розподільного щита, який **відрізняється** тим, що здійснюють стабільну спільну роботу валогенератора та утилізаційного турбогенератора, використовуючи суднову електроенергетичну систему з роздільною роботою мереж головного розподільного щита й валогенераторного розподільного щита, у якій взаємозв'язок між валогенератором і утилізаційним турбогенератором здійснюють за допомогою системи розподілу потужних електродвигунів між шинами головного розподільного щита та валогенераторного розподільного щита залежно від тиску пари в комбінованому утилізаційному котлі, регулювання тиску пари в комбінованому утилізаційному котлі здійснюють шляхом зміни навантаження утилізаційного турбогенератора, а навантаження регулюють перемиканням електроспоживачів між шинами головного розподільного щита або валогенераторного розподільного щита.

F 02

(11) **109723** (51) МПК (2015.01)
F02G 5/00
F02G 5/02 (2006.01)
B63J 99/00

(21) а 2013 15233 (22) 26.12.2013
(24) 25.09.2015

(72) Бельський Арсеній Едуардович (UA), Руденко Вадим Іванович (UA)

(73) **БЕЛЕНЬКИЙ АРСЕНІЙ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Піонерська, 18, кв. 4, м. Одеса, 65009 (UA)

РУДЕНКО ВАДИМ ІВАНОВИЧ
вул. Варненська, 4, кв. 3, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОТИ СУДНОВИХ ДОВГОХОДНИХ МАЛООБОРОТНИХ ГОЛОВНИХ ДВИГУНІВ**

(57) Спосіб утилізації теплоти довгоходних малооборотних головних двигунів, який полягає в тому, що відпрацьовані гази судового малооборотного головного двигуна подають у газотурбінний нагнітач і далі у комбінований утилізаційний котел, після якого спрямовують на вихлоп у димову трубу, при цьому у комбінованому утилізаційному котлі генерується пара, яку направляють у пароперегрівник, де пару перетворюють у перегріту і надсилають до турбіни утилізаційного турбогенератора, що генерує електроенергію для судових потреб, після турбіни відроблену пару надсилають у вакуумний конденсатор і далі конденсат направляють у теплий ящик, при цьому частину пари утилізаційного котла паралельно подають на паливопідігрівники, а після них пароводяну суміш направляють у конденсатор, а сам конденсат скидають у теплий ящик, інші загальносуднові теплові споживачі одержують теплову енергію за рахунок теплоти наддувного повітря газотурбінного нагнітача малооборотного головного двигуна, наддувне повітря передає теплову енергію теплоносієві в холодильнику наддувного повітря газотурбінного нагнітача, при цьому теплоносіє, отримавши теплоту від наддувного повітря, передає її через теплооб-

F 03

(11) **109648** (51) МПК
F03B 13/10 (2006.01)
F03B 17/06 (2006.01)
F03D 1/02 (2006.01)
F03D 1/04 (2006.01)

(21) а 2012 10149 (22) 27.08.2012
(24) 25.09.2015

(72) Галецький Анатолій Юрійович (UA), Галецький Тарас Юрійович (UA), Галецький Антон Анатолійович (UA)

(73) **ГРОНУВАЛ ТРЕЙДІНГ ЛТД**
Орфеос 4В, 1070, Нікосія, Кіпр (CY)

(54) **СИСТЕМА ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ПЛИННИХ СЕРЕДОВИЩ**

(57) 1. Система перетворення енергії плинних середовищ, що включає тіло обертання, встановлене в корпусі з дифузорею і конфузорею, принаймні один передавальний елемент у вигляді вала і фундаментний блок, яка **відрізняється** тим, що тіло обертання складається з двох або більше послідовно розташованих коліс, що протилежно обертаються, із зовнішньою і внутрішньою обичайками, жорстко з'єднаними лопатями парусного типу, при цьому парні колеса встановлені на валу і розташовані в просторах, обмежених сполученими зовнішніми обичайками непарних коліс.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня обичайка першого непарного колеса поєднана з корпусом агрегатного блока, усередині якого закріплений мультиплікатор, і його вхідний вал з'єднаний з валом парних коліс, а вихідний вал мультиплікатора з'єднаний з пристроєм перетворення енергії.
3. Система за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що дифузор оснащений захисними гра-
тами.

4. Система за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що корпус агрегатного блока виконаний герметичним.

- (11) **109748** (51) МПК (2015.01)
F03D 1/04 (2006.01)
F24J 2/38 (2014.01)
H01L 31/00
H02S 20/30 (2014.01)
- (21) а 2014 08918 (22) 07.08.2014
(24) 25.09.2015
(72) Кузик Мирон Петрович (UA), Мисак Йосиф Степанович (UA), Мартиняк Марта Андріївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бендери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
(54) **ГЕЛІОВІТРОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**
(57) Геліовітрова енергетична установка, що містить циліндричний корпус, встановлений з можливістю обертання, на вході якого розташований конфузور, на виході з корпуса встановлено розтруб у вигляді пустотілого зрізаного конуса, всередині корпуса розташоване вітроколесо, зв'язане механічно з електрогенератором, закріплений розтяжками обертювий вертикальному ствол, на якому закріплений корпус, яка **відрізняється** тим, що додатково в порожнину конфузора встановлено з нахилом до горизонту площину з приймачами сонячного випромінювання, із зрізом нижньої частини конфузора та перетином горизонтальної осі вхідного отвору циліндричного корпуса, який продовжено до перерізу з площиною, по краях якої, нахилених до горизонту, розташовані зрізані в сторону її нижнього краю борти, а конфузор виконано в формі параболоїда обертання з дзеркальною внутрішньою поверхнею.

F 04

- (11) **109682** (51) МПК (2015.01)
F04B 39/00
F04B 17/05 (2006.01)
F04B 53/14 (2006.01)
- (21) а 2013 07692 (22) 08.12.2011
(24) 25.09.2015
(31) 61/421,453
(32) 09.12.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/063946, 08.12.2011
(72) Бейоук Джейкоб А. (US), Маккензі Дональд (GB)
(73) **С.П.М. ФЛОУ КОНТРОЛ, ІНК.**
601 Weir Way, Fort Worth, Texas 76108, United States of America (US)
(54) **ЗМІЩЕНИЙ КЛАПАННИЙ ОТВІР У ПОРШНЕВОМУ НАСОСІ**
(57) 1. Напірна частина багатоканального поршневого насосного агрегату включає:

щонайменше три плунжерні отвори, у кожному з яких зворотно-поступально рухається плунжер, кожен плунжерний отвір має вісь плунжерного отвору, плунжерні отвори розміщені впоперек напору рідини, щоб означити центральний плунжерний отвір і бічні плунжерні отвори, розташовані по обидва боки центрального плунжерного отвору;
щонайменше три відповідні всмоктувальні клапанні отвори у сполученні рідини з плунжерними отворами, кожен всмоктувальний клапанний отвір призначений для всмоктувального клапана і має вісь всмоктувального клапанного отвору;
щонайменше три відповідні випускні клапанні отвори у сполученні рідини з плунжерними отворами, кожен випускний клапанний отвір призначений для випускного клапана і має вісь випускного клапанного отвору;
хоча б одну з осей хоча б одного всмоктувального і випускного клапанних отворів для щонайменше одного з бічних плунжерних отворів зміщено всередину у напірній частині від її відповідної осі плунжерного отвору.
2. Напірна частина за п. 1, де щонайменше одну з осей щонайменше одного зі всмоктувальних і випускних клапанних отворів зміщено всередину від кожного з бічних плунжерних отворів.
3. Напірна частина за п. 2, в якій хоча б одну зміщену вісь зміщено всередину на таку саму відстань від бічного плунжерного отвору, що й іншу хоча б одну зміщену вісь.
4. Напірна частина за будь-яким із попередніх пунктів, в якій осі всмоктувального і випускного клапанних отворів зміщені всередину від щонайменше одного з бічних плунжерних отворів.
5. Напірна частина за п. 4, де осі всмоктувального і випускного клапанних отворів зміщені всередину на однакову відстань.
6. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де відносно кожного плунжерного отвору всмоктувальний клапанний отвір знаходиться навпроти випускного клапанного отвору.
7. Напірна частина за п. 6, де осі всмоктувального і випускного клапанних отворів розташовані по одній лінії відносно кожного з плунжерних отворів.
8. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, яка включає три або п'ять плунжерних отворів і три або п'ять відповідних всмоктувальних і випускних клапанних отворів.
9. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де хоча б одну вісь зміщено всередину від бічних плунжерних отворів на відстань приблизно від 10 % до 60 % від діаметра плунжерного отвору.
10. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де хоча б одну вісь зміщено на відстань приблизно від 20 % до 50 % від діаметра плунжерного отвору.
11. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де хоча б одну вісь зміщено на відстань приблизно від 30 % до 40 % від діаметра плунжерного отвору.
12. Напірна частина за будь-яким з пунктів 1-8, де хоча б одну вісь зміщено на відстань приблизно від 0,5 до 2,5 дюйма.
13. Напірна частина за будь-яким з пунктів 1-8, де хоча б одну вісь зміщено на відстань приблизно від 1,5 до 2,5 дюйма.

14. Агрегат поршневого насоса, який складається з напірної частини за будь-яким із попередніх пунктів.

- (11) **109683** (51) МПК (2015.01)
F04B 39/00
F04B 53/14 (2006.01)
F04B 17/05 (2006.01)
- (21) а 2013 07884 (22) 08.12.2011
(24) 25.09.2015
(31) 61/421,453
(32) 09.12.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/063968, 08.12.2011
(72) Бейоук Джейкоб А. (US), Маккензі Дональд (GB), Менсон Девід М. (GB), Девіз Джон Брюс Клайфілд (GB)
(73) С.П.М. ФЛОУ КОНТРОЛ, ИНК.
601 Weir Way, Fort Worth, Texas 76108, United States of America (US)
(54) **ЗМІЩЕННИЙ КЛАПАННИЙ ОТВІР У ПОРШНЕВОМУ НАСОСІ**
(57) 1. Напірна частина багатоканального поршневого насосного агрегату, що включає:
щонайменше три плунжерні отвори, кожен для отримання плунжера, що рухається зворотно-поступально, причому кожен плунжерний отвір має вісь плунжерного отвору, а плунжерні отвори розміщені впоперек напірної частини для визначення центрального плунжерного отвору і бічних плунжерних отворів, розташованих по обидва боки від центрального плунжерного отвору;
щонайменше три відповідні всмоктувальні клапанні отвори у рідинному сполученні з плунжерними отворами, кожен всмоктувальний клапанний отвір призначений для всмоктувального клапана і має вісь всмоктувального клапанного отвору;
щонайменше три відповідні випускні клапанні отвори у рідинному сполученні з плунжерними отворами, кожен випускний клапанний отвір призначений для випускного клапана і має вісь випускного клапанного отвору;
причому щонайменше одна вісь щонайменше одного всмоктувального і випускного клапанних отворів зміщено у напірній частині від її відповідної осі плунжерного отвору.
2. Напірна частина за пунктом 1, в якій для кожного з плунжерних отворів всмоктувальний клапанний отвір розміщено навпроти випускного клапанного отвору.
3. Напірна частина за пунктами 1 або 2, де для кожного з плунжерних отворів осі всмоктувального і випускного клапанних отворів вирівняні в одну лінію.
4. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де хоча б одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 10 % до 60 % від діаметра плунжерного отвору.
5. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де хоча б одну вісь, що підлягає зміщенню, відводять на відстань в межах приблизно від 20 % до 50 % від діаметра плунжерного отвору.
6. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де хоча б одну вісь, що підлягає зміщенню, від-

водять на відстань в межах приблизно від 30 % до 40 % від діаметра плунжерного отвору.

7. Напірна частина за будь-яким з пунктів 1-3, де хоча б одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 0,5 до 2,5 дюймів.

8. Напірна частина за пунктом 7, де хоча б одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 1,5 до 2,5 дюймів.

9. Напірна частина багатоплунжерного поршневого насосного агрегату, яка включає:

щонайменше три плунжерні отвори, кожен для отримання плунжера, що рухається зворотно-поступально, кожен плунжерний отвір має вісь плунжерного отвору, і плунжерні отвори розміщені впоперек напірної частини для визначення центрального плунжерного отвору і бічних плунжерних отворів, які розташовані з кожного боку центрального плунжерного отвору;

щонайменше три відповідні всмоктувальні отвори у рідинному сполученні з плунжерними отворами, і кожен всмоктувальний клапанний отвір призначений для отримання всмоктувального клапана і має вісь всмоктувального клапанного отвору;

щонайменше три відповідні випускні отвори у рідинному сполученні з плунжерними отворами, кожен випускний клапанний отвір для отримання випускного клапана і має вісь випускного клапанного отвору; причому щонайменше одна вісь із щонайменше одного із всмоктувальних і випускних клапанних отворів зміщено у напірній частині від її відповідної осі плунжерного отвору так, що загальний тиск у напірній частині під час роботи зменшується.

10. Напірна частина за пунктом 9, де для кожного з плунжерних отворів всмоктувальний клапанний отвір розташовано протилежно випускному клапанному отвору.

11. Напірна частина за пунктами 9 або 10, де для кожного з плунжерних отворів осі всмоктувального і випускного клапанних отворів вирівняні в одну лінію.

12. Напірна частина за будь-яким з пунктів 9-11, в якій щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено всередину на відстань в межах приблизно від 10 % до 60 % від діаметра плунжерного отвору.

13. Напірна частина за будь-яким з пунктів 9-12, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 20 % до 50 % від діаметра плунжерного отвору.

14. Напірна частина за будь-яким з пунктів 9-13, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 30 % до 40 % від діаметра плунжерного отвору.

15. Напірна частина за будь-яким з пунктів 9-11, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 0,5 до 2,5 дюймів.

16. Напірна частина за пунктом 15, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 1,5 до 2,5 дюймів.

17. Напірна частина багатоканального поршневого насосного агрегату, яка включає

щонайменше три плунжерні отвори, кожен для отримання плунжера, що рухається зворотно-поступально, і кожен має вісь плунжерного отвору, і всі плунжерні отвори розміщено впоперек напірної частини для визначення центрального плунжерного отвору і бічних плунжерних отворів, розміщених з кожного боку центрального плунжерного отвору;

щонайменше три відповідні всмоктувальні клапанні отвори у рідинному сполученні з плунжерними отворами, і кожен всмоктувальний клапанний отвір отримує всмоктувальний клапан і має вісь всмоктувального клапанного отвору;

щонайменше три відповідні випускні клапанні отвори у рідинному сполученні з плунжерними отворами, кожен випускний клапанний отвір отримує випускний клапан і має вісь випускного клапанного отвору, і кожен розташований протилежно відповідному всмоктувальному клапанному отвору;

де щонайменше одна з осей щонайменше одного із всмоктувальних і випускних клапанних отворів зміщена у напірній частині від осі її відповідного плунжерного отвору.

18. Напірна частина за пунктом 17, де для кожного з плунжерних отворів осі всмоктувального і випускного клапанних отворів вирівняні в одну лінію.

19. Напірна частина за пунктами 17 або 18, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено всередину на відстань в межах приблизно від 10 % до 60 % від діаметра плунжерного отвору.

20. Напірна частина за будь-яким з пунктів 17-19, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 20 % до 50 % від діаметра плунжерного отвору.

21. Напірна частина за будь-яким з пунктів 17-20, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 30 % до 40 % від діаметра плунжерного отвору.

22. Напірна частина за пунктами 17 або 18, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 0,5 до 2,5 дюймів.

23. Напірна частина за пунктом 22, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 1,5 до 2,5 дюймів.

24. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де щонайменше одну з осей всмоктувального і випускного клапанних отворів для кожного бічного плунжерного отвору зміщено всередину або назовні.

25. Напірна частина за пунктом 24, де для бічних плунжерних отворів щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено всередину або назовні на ту ж саму відстань, що й іншу щонайменше одну зміщену вісь.

26. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, де осі і всмоктувального, і випускного клапанних отворів зміщені всередину або назовні.

27. Напірна частина за пунктом 26, де осі і всмоктувального, і випускного клапанних отворів зміщені всередину або назовні на однакову відстань.

28. Напірна частина за будь-яким з попередніх пунктів, яка включає три або п'ять плунжерних отворів і три або п'ять відповідних всмоктувальних і випускних клапанних отворів.

29. Напірна частина для багатоциліндрового поршневого насосного агрегату, яка включає:

першу і другу протилежні сторони, які мають поздовжній розмір, першу і другу протилежні кінцеві поверхні, верхню поверхню, що має поздовжній розмір, і нижню поверхню також з поздовжнім розміром; щонайменше три плунжерні отвори, кожен для отримання плунжера, що рухається зворотно-поступаль-

но, і кожен має вісь плунжерного отвору, а всі плунжерні отвори розміщено уперек напірної частини для визначення центрального плунжерного отвору і бічних плунжерних отворів, розміщених з кожного боку центрального плунжерного отвору;

щонайменше три відповідні всмоктувальні клапанні отвори у рідинному сполученні з плунжерними отворами, причому кожен всмоктувальний клапанний отвір призначено для отримання всмоктувального клапана і має вісь всмоктувального клапанного отвору; щонайменше три відповідні випускні клапанні отвори у рідинному сполученні з плунжерними отворами, причому кожен випускний клапанний отвір призначено для отримання випускного клапана і має вісь випускного клапанного отвору;

де щонайменше одну з осей щонайменше одного всмоктувального і випускного клапанних отворів зміщено у напірній частині від осі відповідного їй плунжерного отвору.

30. Напірна частина за пунктом 29, де для кожного з плунжерних отворів всмоктувальний клапанний отвір знаходиться навпроти випускного клапанного отвору.

31. Напірна частина за пунктами 29 або 30, де для кожного з плунжерних отворів, осі всмоктувального і випускного клапанних отворів вирівняні в одну лінію.

32. Напірна частина за будь-яким з пунктів 29-31, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 10 % до 60 % від діаметра плунжерного отвору.

33. Напірна частина за будь-яким з пунктів 29-32, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 20 % до 50 % від діаметра плунжерного отвору.

34. Напірна частина за будь-яким з пунктів 29-33, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 30 % до 40 % від діаметра плунжерного отвору.

35. Напірна частина за будь-яким з пунктів 29-31, де щонайменше одну вісь, що підлягає зміщенню, зміщено на відстань в межах приблизно від 0,5 до 2,5 дюймів.

36. Напірна частина за будь-яким з пунктів 29-35, де щонайменше одна перша і друга кінцеві поверхні додатково включає кінцеву опору.

37. Напірна частина за пунктом 36, де кінцева опора додає приблизно від 0,1 % до 25 % до частини поздовжнього розміру першої і другої протилежних сторін.

38. Напірна частина за пунктами 36 або 37, де кінцева опора перекидає приблизно від 20 % до 80 % поверхні на щонайменше одному першому і другому кінцях.

39. Напірна частина за пунктами 36 або 37, де кінцева опора перекидає всю поверхню на щонайменше одному першому або другому кінцях.

40. Напірна частина за будь-яким одним з пунктів 36-39, де поздовжній розмір нижньої поверхні більший, ніж поздовжній розмір верхньої поверхні.

41. Поршневий насосний агрегат, який включає напірну частину за будь-яким із попередніх пунктів.

- (11) **109653** (51) МПК
F04D 29/42 (2006.01)
F04D 29/62 (2006.01)
F04D 7/04 (2006.01)
- (21) а 2012 11830 (22) 12.06.2009
 (24) 25.09.2015
 (31) 2008903030
 (32) 13.06.2008
 (33) AU
 (31) 2008904162
 (32) 14.08.2008
 (33) AU
 (31) 2008904165
 (32) 14.08.2008
 (33) AU
 (31) 2008904166
 (32) 14.08.2008
 (33) AU
 (31) 2008904167
 (32) 14.08.2008
 (33) AU
 (31) 2008904168
 (32) 14.08.2008
 (33) AU
 (62) а 2011 00364, 12.06.2009
 (72) Берджесс Кевін Едвард (AU), Форман Майкл Крістофер (AU)
 (73) УЕІР МІНЕРАЛЗ ОСТРЕЙЛІА ЛТД
 1 Marden Street, Artarmon, New South Wales 2064, Australia (AU)
 (54) РЕГУЛЮВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ КОРПУСУ НАСОСА
 (57) 1. Регулювальний вузол для корпусу насоса, що містить зовнішній кожух 26, 280, який оточує корпус насоса, при цьому кожух насоса включає основну частину 34, 291 і бічну частину 38, 289, що має основну вісь і бічну стінову секцію 286, 380, що проходить поперечно відносно основної осі, причому регулювальний вузол виконаний з можливістю здійснення відносного зміщення між бічною частиною і основною частиною корпусу насоса, при цьому регулювальний вузол включає: привідний пристрій 284 і привід 302, 406, який може приводитися в дію зовні від зовнішнього кожуха 26, 208 насоса, причому привідний пристрій виконаний з можливістю здійснення відносного зміщення бічної частини 38, 289 в результаті приведення в дію приводу 302, 406, при цьому відносно зміщення є обертальним переміщенням, яке здійснюється в ході одного робочого етапу, і осьовим рухом, який здійснюється в ході іншого робочого етапу.
 2. Регулювальний вузол за п. 1, в якому привідний пристрій включає внутрішнє кругове кільце 322, в робочому положенні з'єднане з бічною частиною 289, і зовнішнє кругове кільце 324, співвісне з внутрішнім круговим кільцем 322 і накладене на нього, при цьому кожне кільце має взаємодіючі нарізні секції 326, 328, улаштовані таким чином, що в ході іншого робочого етапу обертання зовнішнього кругового кільця 324 викликає осьове зміщення внутрішнього кругового кільця 322.
 3. Регулювальний вузол за п. 1, який включає запірний пристрій 334, 336, який виконаний з можливістю блокування внутрішнього і зовнішнього кілець 322, 324 одне відносно одного таким чином, що в

ході одного робочого етапу, коли вони блоковані одне відносно одного, два кільця обертаються разом.
 4. Регулювальний вузол за будь-яким з пп. 1-3, що також включає передавальний механізм, який виконаний з можливістю передачі потужності від приводу 302, 406 вказаному привідному пристрою.
 5. Регулювальний вузол за п. 4, в якому передавальний механізм включає кільцеве зубчасте колесо 296, 398 на кільцеподібному елементі і ведучу шестерню 298, 404 в зачепленні з ним, причому ведуча шестерня 298, 404 в робочому положенні з'єднана зі вказаним приводом 302, 406.
 6. Регулювальний вузол за п. 4, в якому передавальний механізм включає черв'як 330 і з'єднане з ним черв'ячне колесо 332.
 7. Регулювальний вузол за п. 1, в якому для іншого робочого етапу вказане відносно зміщення здійснюється привідним пристроєм, що містить лінійно рухомий елемент, який при використанні може рухатися в осьовому напрямку і пристосований для впливу на бічну частину.

F 16

- (11) **109707** (51) МПК
F16H 1/02 (2006.01)
F16H 25/06 (2006.01)
F16C 3/04 (2006.01)
F16C 3/18 (2006.01)
F16H 1/28 (2006.01)
- (21) а 2013 13359 (22) 18.11.2013
 (24) 25.09.2015
 (72) Гордієнко Ярослав Олегович (UA), Маргуліс Михайло Володимирович (UA)
 (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
 (54) ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ
 (57) Передавальний механізм, що містить корпус з кришкою, з встановленою в ньому охоплюючою обоймою з можливістю взаємодії з охоплюваним колесом через тіла кочення - кульки, розміщені в тонкостінному сепараторі в періодичних доріжках кочення, виконаних на звернених один до одного сферичних поверхнях охоплюючої обойми і охоплюваного колеса, розміщеного на вхідному валу, проміжну ланку, поєднану з вихідним валом, який відрізняється тим, що проміжна ланка виконана у вигляді диска, забезпеченого пальцями, що виконані з можливістю взаємодії з шарнірними опорами, розміщеними під кутом до осі вхідного вала в отворах охоплюваного колеса, встановленого на ексцентриковій похилій шийці, виконаній на вхідному валу, а охоплююча обойма встановлена між кришкою і корпусом та жорстко з'єднана з ними.

- (11) **109686** (51) МПК
F16K 31/52 (2006.01)
- (21) а 2013 08704 (22) 28.11.2011
(24) 25.09.2015
(31) 1150227
(32) 11.01.2011
(33) FR
(86) PCT/FR2011/052786, 28.11.2011
(72) Лігонеш Рено (FR), Дебрі Трістан (FR), де Поттер Ро-
муальд (FR)
- (73) Л'ЕР ЛІКІД, СОСЬЕТЕ АНОНІМ ПУР ЛЕТЮД Е
Л'ЕКСПЛОАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД
75, Quai d'Orsay, F-75007 Paris, France (FR)
- (54) КРАН ДЛЯ СТИСНЕНОЇ ТЕКУЧОЇ СУБСТАНЦІЇ І
РЕЗЕРВУАР, ЯКИЙ МАЄ ТАКИЙ КРАН
- (57) 1. Кран для стисненої текучої субстанції з або без
вмонтованого редуційного клапана, який має тіло
(1), яке містить проточний контур (2), який має верх-
ній по потоку кінець (3), виконаний для встановлен-
ня із сполученням з запасом стисненої текучої суб-
станції, і нижній по потоку кінець (4), виконаний для
встановлення із сполученням з пристроєм користу-
вача, при цьому контур (2) містить запірний клапан
(5) для вибіркового закривання контуру (2), при цьо-
му клапан (5) виконаний з можливістю бути керован-
ним важелем (8), встановленим для повертання на
тілі (1) між неробочим положенням, у якому запір-
ний клапан (5) утримується у положенні для закри-
вання контуру (2), і робочим положенням, у якому
важіль (8) здатен переводити запірний клапан (5) у
положення для відкривання контуру (2), який **відрі-
зняється** тим, що важіль (8) містить принаймні один
отвір (6) і при цьому, коли важіль (8) перебуває у
принаймні одному з положень, які включають робо-
че положення, неробоче положення або проміжне
положення між цими двома положеннями, то отвір
(6) вміщує частину тіла (1) крана і/або частину функ-
ціонального елемента (7), встановленого на тілі (1)
крана.
2. Кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить еле-
мент (7) для вимірювання фізичного параметра теку-
чої субстанції в контурі (2), при цьому вимірювальний
елемент (7) містить індикатор, отвір (6) важеля (8),
який має форму, яка узгоджується з формою інди-
катора вимірювального елемента (7), і при цьому,
коли важіль (8) перебуває у своєму неробочому по-
ложенні, то принаймні частина індикатора вимірюва-
льного елемента (7) вміщена в отворі (6) важеля
(8), тобто, що індикатор принаймні частково оточе-
ний тілом важеля (8) і введений в об'єм важеля (8).
3. Кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить
елемент (7) для вимірювання фізичного параметра
текучої субстанції в контурі (2), при цьому вимірюва-
льний елемент (7) містить індикатор, отвір (6) важе-
ля (8), який має форму, яка узгоджується з формою ін-
дикатора вимірювального елемента (7), і при цьому,
коли важіль (8) перебуває у своєму робочому або про-
міжному положенні між робочим положенням і не-
робочим положенням, то принаймні частина індика-
тора вимірювального елемента (7) вміщена в отворі
(6) важеля (8), тобто, що індикатор принаймні част-
ково оточений тілом важеля (8) і введений в об'єм
важеля (8).
4. Кран за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що
вимірювальний елемент (7) є манометром, який вка-
зує тиск, або індикатором об'єму.

5. Кран за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим,
що важіль (8) містить один або більшу кількість під-
силюючих елементів (9), які формують поперечини
між двома кінцями отвору (6).
6. Кран за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим,
що, коли важіль (8) перебуває у принаймні одному по-
ложенні, вибраному серед робочого положення або
неробочого положення, то принаймні одна частина
(10, 116), названа "опорною" частиною важеля (8), зда-
тна при упиранні взаємодіяти з тілом (1) крана для
обмеження переміщення важеля (8).
7. Кран за п. 6, який **відрізняється** тим, що один кі-
нець важеля (8) шарнірно закріплений на тілі (1) і при-
наймні одна опорна частина (10) важеля (8) розташо-
вана поблизу осі (11) шарніра важеля.
8. Кран за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що
принаймні одна опорна частина (116) важеля (8) роз-
ташована поблизу кінця важеля (8), який протилеж-
ний до осі (11) шарніра.
9. Кран за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється**
тим, що отвір (6) є круглим, овальним, квадратним, пря-
мокутним або у формі паралелепіпеда і розташован-
ий поблизу одного кінця важеля (8).
10. Кран за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється**
тим, що важіль (8) виготовлений з пластику і/або з ли-
того металу.
11. Кран за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим,
що важіль (8) виготовлений з штампованого металу.
12. Кран за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється**
тим, що отвір (6) важеля (8) обмежений замкне-
ним контуром.
13. Кран за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється**
тим, що отвір (6) важеля (8) обмежений відкритим
контуром.
14. Резервуар із стисненою текучою субстанцією, який
містить кран, який **відрізняється** тим, що кран є
краном за будь-яким із пп. 1-13.

F 23

- (11) **109626** (51) МПК
F23C 10/20 (2006.01)
- (21) а 2010 11596 (22) 29.09.2010
(24) 25.09.2015
(31) 12/571,187
(32) 30.09.2009
(33) US
(72) Маріамчик Михаїл (US), Александер Кіплін Сі. (US),
Годден Марк Сі. (US), Крафт Дейвід Л. (US)
- (73) БЕБКОК ЕНД УЛКОКС ПАУЕ ДЖЕНЕРЕЙШОН ГРУП,
ІНК.
20 South Van Buren Avenue, Barberton, Ohio 44203-
0351, United States of America (US)
- (54) СИСТЕМА ПОДАЧІ ПЕРВИННОГО ОКИСНЮВАЧА
ДО КОТЛА З ЦИРКУЛЮЮЧИМ ПСЕВДОЗРІДЖЕ-
НИМ ШАРОМ (CFB), ЩО СПАЛЮЄТЬСЯ КИС-
НЕМ (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Система подачі первинного окиснювача до котла
з циркулюючим псевдозрідженим шаром (CFB), що
спалюється киснем, яка включає:

набір вузлів барботажних ковпачків, при цьому кожен вузол барботажного ковпачка включає барботажний ковпачок, ніжку, принаймні один вихідний отвір та внутрішню та зовнішню поверхні; принаймні одну повітряну камеру, де ця принаймні одна повітряна камера має свою власну регульовану подачу окиснювача та з'єднана з кожною з ніжок набору вузлів барботажних ковпачків, та де ця принаймні одна повітряна камера, крім того, включає принаймні один колектор;

набір трубок, при цьому кожна трубка розташована всередині одного з набору вузлів барботажних ковпачків, кожна трубка має відкритий кінець, розташований біля або нижче принаймні одного вихідного отвору кожного з набору вузлів барботажних ковпачків, та кожна трубка з'єднана на протилежному кінці з принаймні одним колектором, розміщеним у середині його відповідної повітряної камери;

перший регульований подаваний окиснювач, що подається незалежно до принаймні однієї повітряної камери, через ніжку кожного вузла барботажного ковпачка у напрямку угору безпосередньо до принаймні одного вихідного отвору кожного вузла барботажного ковпачка та через принаймні один вихідний отвір кожного вузла барботажного ковпачка у циркулюючий псевдозріджений шар та має концентрацію кисню за об'ємом, яка не перебільшує 28 %; та другий регульований подаваний окиснювач, що подається незалежно через принаймні один колектор до набору трубок та у набір вузлів барботажних ковпачків, де він змішується з першим регульованим подаваним окиснювачем та виходить через принаймні один вихідний отвір барботажного ковпачка, та має концентрацію кисню за об'ємом принаймні 28 %;

при цьому відкритий кінець кожної з набору трубок у кожному з набору вузлів барботажних ковпачків споряджений засобом спрямовування вихідного отвору для другого регульованого подаваного окиснювача у напрямку униз - протилежно напрямку подачі першого регульованого подаваного окиснювача.

2. Система за п. 1, де кожна повітряна камера об'єднана зондом вимірювання кисню.

3. Система за п. 1, де принаймні внутрішня поверхня набору барботажних ковпачків та ніжок покрита нержавіючою сталлю або виготовлена з неї.

4. Система за п. 1, де принаймні внутрішня поверхня набору барботажних ковпачків та ніжок покрита одним або більше неметалевими матеріалами або виготовлена з одного або більше неметалевих матеріалів.

5. Система за п. 1, де принаймні одна повітряна камера та набір трубок виготовлені з нержавіючої сталі або облицьовані нержавіючою сталлю.

6. Система за п. 1, де принаймні одна повітряна камера та набір трубок виготовлені з одного або більше неметалевих матеріалів або облицьовані одним або більше неметалевими матеріалами.

7. Система за п. 1, де засіб спрямовування вихідного отвору для другого регульованого подаваного окиснювача у напрямку униз виконаний у вигляді екрана від уламків, прикріпленого до відкритого кінця трубки.

8. Система подачі первинного окиснювача до котла з циркулюючим псевдозрідженим шаром (CFB), що спалюється киснем, яка включає:

набір вузлів барботажних ковпачків, при цьому кожен вузол барботажного ковпачка включає барботажний ковпачок, ніжку, принаймні один вихідний отвір та внутрішню та зовнішню поверхні; принаймні одну повітряну камеру, де ця принаймні одна повітряна камера має свою власну регульовану подачу окиснювача та з'єднана з кожною з ніжок набору вузлів барботажних ковпачків, та де ця принаймні одна повітряна камера, крім того, включає принаймні один колектор;

набір трубок, при цьому кожна трубка розташована всередині одного з набору вузлів барботажних ковпачків, кожна трубка має відкритий кінець, розташований біля або вище принаймні одного вихідного отвору кожного з набору вузлів барботажних ковпачків, та кожна трубка з'єднана на протилежному кінці з принаймні одним колектором, розміщеним у середині його відповідної повітряної камери;

перший регульований подаваний окиснювач, що подається незалежно до принаймні однієї повітряної камери, через ніжку кожного вузла барботажного ковпачка у напрямку угору безпосередньо до принаймні одного вихідного отвору кожного вузла барботажного ковпачка та через принаймні один вихідний отвір кожного вузла барботажного ковпачка у циркулюючий псевдозріджений шар та має концентрацію кисню за об'ємом, яка не перебільшує 28 %; та

другий регульований подаваний окиснювач, що подається незалежно через принаймні один колектор до набору трубок та у набір вузлів барботажних ковпачків, де він змішується з першим регульованим подаваним окиснювачем та виходить через принаймні один вихідний отвір барботажного ковпачка, та має концентрацію кисню за об'ємом принаймні 28 %; при цьому відкритий кінець кожної з набору трубок у кожному з набору вузлів барботажних ковпачків споряджений засобом спрямовування вихідного отвору для другого регульованого подаваного окиснювача у напрямку униз - протилежно напрямку подачі першого регульованого подаваного окиснювача.

9. Система за п. 8, де кожна повітряна камера об'єднана зондом вимірювання кисню.

10. Система за п. 8, де принаймні внутрішня поверхня набору барботажних ковпачків та ніжок покрита нержавіючою сталлю або виготовлена з неї.

11. Система за п. 8, де принаймні внутрішня поверхня набору барботажних ковпачків та ніжок покрита одним або більше неметалевими матеріалами або виготовлена з одного або більше неметалевих матеріалів.

12. Система за п. 8, де принаймні одна повітряна камера та набір трубок виготовлені з нержавіючої сталі або облицьовані нержавіючою сталлю.

13. Система за п. 8, де принаймні одна повітряна камера та набір трубок виготовлені з одного або більше неметалевих матеріалів або облицьовані одним або більше неметалевими матеріалами.

14. Система за п. 8, де засіб спрямовування вихідного отвору для другого регульованого подаваного окиснювача у напрямку униз виконаний у вигляді

екрана від уламків, прикріпленого до відкритого кінця трубки.

15. Система подачі первинного окиснювача до котла з циркулюючим псевдозрідженим шаром (CFB), що спалюється киснем, яка включає:

набір вузлів барботажних ковпачків, при цьому кожен вузол барботажного ковпачка включає барботажний ковпачок, ніжку, принаймні один вихідний отвір, внутрішню та зовнішню поверхні та ізоляційний зазор, передбачений конструкцією для зменшення теплопровідності між внутрішньою та зовнішньою поверхнями кожного з набору барботажних ковпачків;

принаймні одну повітряну камеру, де ця принаймні одна повітряна камера має свою власну регульовану подачу окиснювача та з'єднана з кожною з ніжок набору вузлів барботажних ковпачків, та де ця принаймні одна повітряна камера, крім того, включає принаймні один колектор;

набір трубок, при цьому кожна трубка розташована всередині одного з набору вузлів барботажних ковпачків, кожна трубка має відкритий кінець, розташований біля або нижче принаймні одного вихідного отвору кожного з набору вузлів барботажних ковпачків, та кожна трубка з'єднана на протилежному кінці з принаймні одним колектором, розміщеним усередині його відповідної повітряної камери;

перший регульований подаваний окиснювач, що подається незалежно до принаймні однієї повітряної камери, через ніжку кожного вузла барботажного ковпачка у напрямку угору безпосередньо до принаймні одного вихідного отвору кожного вузла барботажного ковпачка та через принаймні один вихідний отвір кожного вузла барботажного ковпачка у циркулюючий псевдозріджений шар та має концентрацію кисню за об'ємом, яка не перебільшує 28 %; та

другий регульований подаваний окиснювач, що подається незалежно через принаймні один колектор до набору трубок та у набір вузлів барботажних ковпачків, де він змішується з першим регульованим подаваним окиснювачем та виходить через принаймні один вихідний отвір барботажного ковпачка, та має концентрацію кисню за об'ємом принаймні 28 %;

при цьому відкритий кінець кожної з набору трубок у кожному з набору вузлів барботажних ковпачків споряджений засобом спрямовування вихідного отвору для другого регульованого подаваного окиснювача у напрямку униз - протилежно напрямку подачі першого регульованого подаваного окиснювача.

16. Система за п. 15, де кожна повітряна камера обладнана зондом вимірювання кисню.

17. Система за п. 15, де принаймні внутрішня поверхня набору барботажних ковпачків та ніжок покрита нержавіючою сталлю або виготовлена з неї.

18. Система за п. 15, де принаймні внутрішня поверхня набору барботажних ковпачків та ніжок покрита одним або більше неметалевими матеріалами або виготовлена з одного або більше неметалевих матеріалів.

19. Система за п. 15, де принаймні одна повітряна камера та набір трубок виготовлені з нержавіючої сталі або облицьовані нержавіючою сталлю.

20. Система за п. 15, де принаймні одна повітряна камера та набір трубок виготовлені з одного або біль-

ше неметалевих матеріалів або облицьовані одним або більше неметалевими матеріалами.

21. Система подачі первинного окиснювача до котла з циркулюючим псевдозрідженим шаром (CFB), що спалюється киснем, яка включає:

набір вузлів барботажних ковпачків, при цьому кожен вузол барботажного ковпачка включає барботажний ковпачок, ніжку, принаймні один вихідний отвір та внутрішню та зовнішню поверхні;

принаймні одну повітряну камеру, де ця принаймні одна повітряна камера має свою власну регульовану подачу окиснювача та з'єднана з кожною з ніжок набору вузлів барботажних ковпачків, та де ця принаймні одна повітряна камера, крім того, включає принаймні один колектор;

набір трубок, при цьому кожна трубка розташована всередині одного з набору вузлів барботажних ковпачків, кожна трубка має відкритий кінець, розташований біля або вище принаймні одного вихідного отвору кожного з набору вузлів барботажних ковпачків, та кожна трубка з'єднана на протилежному кінці з принаймні одним колектором, розміщеним усередині його відповідної повітряної камери;

ізоляційний зазор, передбачений конструкцією для зменшення теплопровідності між внутрішньою та зовнішньою поверхнями кожного з набору барботажних ковпачків, при цьому ізоляційний зазор розташований усередині кожного з власне барботажних ковпачків;

перший регульований подаваний окиснювач, що подається незалежно до принаймні однієї повітряної камери, через ніжку кожного вузла барботажного ковпачка у напрямку угору безпосередньо до принаймні одного вихідного отвору кожного вузла барботажного ковпачка та через принаймні один вихідний отвір кожного вузла барботажного ковпачка у циркулюючий псевдозріджений шар та має концентрацію кисню за об'ємом, яка не перебільшує 28 %; та

другий регульований подаваний окиснювач, що подається незалежно через принаймні один колектор до набору трубок та у набір вузлів барботажних ковпачків, де він змішується з першим регульованим подаваним окиснювачем та виходить через принаймні один вихідний отвір барботажного ковпачка, та має концентрацію кисню за об'ємом принаймні 28 %;

при цьому відкритий кінець кожної з набору трубок у кожному з набору вузлів барботажних ковпачків споряджений засобом спрямовування вихідного отвору для другого регульованого подаваного окиснювача у напрямку униз - протилежно напрямку подачі першого регульованого подаваного окиснювача.

22. Система за п. 21, де кожна повітряна камера обладнана зондом вимірювання кисню.

23. Система за п. 21, де принаймні внутрішня поверхня набору барботажних ковпачків та ніжок покрита нержавіючою сталлю або виготовлена з неї.

24. Система за п. 21, де принаймні внутрішня поверхня набору барботажних ковпачків та ніжок покрита одним або більше неметалевими матеріалами або виготовлена з одного або більше неметалевих матеріалів.

25. Система за п. 21, де принаймні одна повітряна камера та набір трубок виготовлені з нержавіючої сталі або облицьовані нержавіючою сталлю.

26. Система за п. 21, де принаймні одна повітряна камера та набір трубок виготовлені з одного або більше неметалевих матеріалів або облицьовані одним або більше неметалевими матеріалами.

- (11) **109719** (51) МПК (2015.01)
F23D 1/00
F23C 6/04 (2006.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F24H 1/00
- (21) **a 2013 14853** (22) **07.06.2010**
(24) **25.09.2015**
(31) **2009-286663**
(32) **17.12.2009**
(33) **JP**
(62) **a 2012 00768, 07.06.2010**
(72) Мацумото Кеіго (JP), Фудзімура Коутаро (JP), Домото Кадзухіро (JP), Ітіносе Тосіміцу (JP), Абе Наофумі (JP), Касаї Дзюн (JP)
(73) **МІЦУБІСІ ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД.**
16-5, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 108-8215, Japan (JP)
(54) **ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ПАЛЬНИК І ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ**
(57) 1. Твердопаливний пальник, який використовується у пальниковій секції твердопаливного котла для здійснення горіння з низькими викидами NOx окремо у пальниковій секції й у секції введення додаткового повітря, який містить:
паливний пальник, який вдуває пилоподібне тверде паливо й повітря у топку, й канал для введення вторинного повітря, який вдуває вторинне повітря, причому паливний пальник містить:
основний пиловугільний канал, який вдуває пилоподібне тверде паливо та основне повітря у топку, причому основний пиловугільний канал здійснює внутрішню стабілізацію полум'я, та
вторинний пиловугільний канал, який передбачений таким чином, що оточує основний пиловугільний канал і вдуває частину вторинного повітря, причому вторинний пиловугільний канал не здійснює внутрішню стабілізацію полум'я,
де канал для вдування вторинного повітря розміщений вище й нижче та/або з правого й лівого боків паливного пальника і має засіб регулювання потоку повітря, та
причому внутрішня стабілізація полум'я здійснюється одним або кількома подільними елементами, розміщеними у передній частині шляху потоку основного пиловугільного каналу.
2. Твердопаливний пальник за п. 1, який додатково містить механізм регулювання потоку, що прикладає втрату тиску до потоку пилоподібного твердого палива й повітря, утвореного на впускному боці подільних елементів.
3. Твердопаливний пальник за одним із пп. 1-2, який відрізняється тим, що кожен отвір для вдування вторинного повітря оснащений механізмом регулювання кута.

4. Твердопаливний пальник за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що розподіл кількості повітря, що має вдуватися з каналів для вдування вторинного повітря, керується із зворотним зв'язком залежно від кількості незгорілого палива і кількості викидів оксидів азоту (NOx).

5. Твердопаливний пальник за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що кількість повітря, що має вдуватися з каналів для вдування вторинного повітря, розподіляється серед багатоступеневих вдувань, що робить зону від пальникової секції до секції вдування додаткового повітря відновною атмосферою.

6. Твердопаливний пальник за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що система подачі повітря у вторинний пиловугільний канал паливного пальника відділена від системи подачі повітря в канали для вдування вторинного повітря.

7. Твердопаливний пальник, який використовується у пальниковій секції твердопаливного котла для здійснення горіння з низькими викидами NOx окремо у пальниковій секції й у секції вдування додаткового повітря, який містить:

паливний пальник, який вдуває пилоподібне тверде паливо й повітря у топку, й канал для вдування вторинного повітря, який вдуває вторинне повітря, причому паливний пальник містить:

основний пиловугільний канал, який вдуває пилоподібне тверде паливо та основне повітря у топку, причому основний пиловугільний канал здійснює внутрішню стабілізацію полум'я, та
вторинний пиловугільний канал, який передбачений таким чином, що оточує основний пиловугільний канал і вдуває частину вторинного повітря, причому вторинний пиловугільний канал не здійснює внутрішню стабілізацію полум'я,

де канал для вдування вторинного повітря розміщений вище й нижче та/або з правого й лівого боків паливного пальника і має засіб регулювання потоку повітря, та

причому внутрішня стабілізація полум'я здійснюється подільними елементами, розміщеними у кількох напрямках у передній частині шляху потоку основного пиловугільного каналу.

8. Твердопаливний пальник за п. 7, який відрізняється тим, що довжина поверхні займання (L_f), утворена подільними елементами, встановлена більшою за довжину периметра впускного отвору (L) паливного пальника ($L_f > L$).

9. Твердопаливний пальник за п. 7 або 8, який відрізняється тим, що подільні елементи щільно розміщені в центрі впускного отвору паливного пальника.

10. Твердопаливний пальник за одним із пп. 7-9, який відрізняється тим, що кожен канал для введення вторинного повітря поділений на кілька незалежних шляхів потоку і має засоби регулювання потоку повітря.

11. Твердопаливний пальник за одним із пп. 7-10, який додатково містить механізм регулювання потоку, що прикладає втрату тиску до потоку пилоподібного твердого палива й повітря, утвореного на впускному боці подільних елементів.

12. Твердопаливний пальник за одним із пп. 7-11, який відрізняється тим, що кожен канал для вду-

вання вторинного повітря оснащений механізмом регулювання кута.

13. Твердопаливний пальник за одним із пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що розподіл кількості повітря, що має вдуватися з каналів для введення вторинного повітря, керується із зворотним зв'язком залежно від кількості незгорілого палива і кількості викидів оксидів азоту (NOx).

14. Твердопаливний пальник за одним із пп. 7-13, який **відрізняється** тим, що кількість повітря, що має вдуватися з каналів для введення вторинного повітря, розподіляється серед багатоступеневих введень, що робить зону від пальникової секції до секції введення додаткового повітря відновною атмосферою.

15. Твердопаливний пальник за одним із пп. 7-14, який **відрізняється** тим, що система подачі повітря у вторинний пилувугільний канал паливного пальника відділена від системи подачі повітря в канали для введення вторинного повітря.

16. Твердопаливний пальник за п. 10, який **відрізняється** тим, що кілька шляхів потоку каналів для введення вторинного повітря передбачені концентрично навколо паливного пальника, який має круглу форму, у зовнішньому коловому напрямку багатоступеневим чином.

17. Твердопаливний котел, що містить твердопаливний пальник за одним із пп. 1 або 7, причому твердопаливний пальник розміщений у куті або на стінці топки.

жуюче середовище (18) проводиться через теплообмінник (19), в якому газоподібне охолоджуюче середовище (11) вище по потоку першого дефлегматора (101) охолоджується в результаті непрямого теплообміну, температура охолоджуючого середовища (110) при вході в перший дефлегматор (101) регулюється установкою (17) кількості рідкої фракції (16), що додається, і змішане охолоджуюче середовище (18) за теплообмінником (19) або не повертається в перший дефлегматор (101), або частина змішаного охолоджуючого середовища (18) за теплообмінником (19) в контурі, який містить циркуляційну газодувку, повертається в перший дефлегматор (101), причому повернене охолоджуюче середовище в контурі розширюється без здійснення роботи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що все охолоджуюче середовище, яке вводиться в контур, у всіх точках контуру є газоподібним.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як газоподібне охолоджуюче середовище (11) використовується азот.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що система перегінних колон містить другу перегінну колону (5), причому головна фракція з другої перегінної колони (5), щонайменше частково, конденсується у другому дефлегматорі (201) в результаті непрямого теплообміну, і утворений при цьому конденсат, щонайменше частково, подається на другу перегінну колону (5) як флегма, причому охолоджене газоподібне охолоджуюче середовище (10) за теплообмінником розділяється на перший і другий парціальні потоки (110, 210), і перший парціальний потік (110) подається в перший дефлегматор (101), а другий парціальний потік (210) подається у другий дефлегматор (201).

5. Спосіб отримання криптону і ксенону, в якому здійснюють спосіб розділення суміші речовин за одним з пп. 1-4, причому перша перегінна колона (2) утворена криптон-ксероновою колоною, в якій суміш (1) речовин, що містить криптон і ксенон, розділяється на збагачену криптоном (3) і збагачену ксероном (4) фракції.

6. Спосіб отримання криптону і ксенону, в якому здійснюють спосіб розділення суміші речовин за одним з пп. 1-4, причому друга перегінна колона (5) утворена криптоновою колоною, в якій із збагаченої криптоном фракції (3) отримують криптон (6).

7. Спосіб отримання криптону і ксенону, в якому здійснюють спосіб розділення суміші речовин за п. 4, причому перша перегінна колона (2) утворена криптон-ксероновою колоною, в якій суміш (1), що містить криптон і ксенон, розділяється на збагачену криптоном (3) і збагачену ксероном (4) фракції, причому друга перегінна колона (5) утворена криптоновою колоною, в якій із збагаченої криптоном фракції (3) отримують криптон (6).

8. Пристрій для розділення суміші речовин шляхом перегонки, з системою перегінних колон, яка містить щонайменше одну першу перегінну колону (2), з лінією подачі для введення суміші (1) речовин в першу перегінну колону (2), з першим дефлегматором (101) для конденсації головної фракції з першої перегінної колони шляхом непрямого теплообміну з газоподібним охолоджуючим середовищем (11, 10, 110) і з засобами для подачі утвореного в першому

F 25

(11) 109632 (51) МПК
F25J 3/02 (2006.01)

(21) а 2011 06618 (22) 26.05.2011

(24) 25.09.2015

(31) 10 2010 021 798.0

(32) 27.05.2010

(33) DE

(72) Айхельманн Роберт (DE), Алексеев Александер (DE)

(73) ЛИНДЕ АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ

Klosterhofstrasse 1, 80331 Munchen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ СУМІШІ РЕЧОВИН ПЕРЕГОНКОЮ

(57) 1. Спосіб розділення суміші речовин шляхом перегонки в системі перегінних колон, яка містить щонайменше одну першу перегінну колону (2), причому в способі суміш (1) речовин вводиться в першу перегінну колону (2), головна фракція з першої перегінної колони конденсується, щонайменше частково, в першому дефлегматорі (101) в результаті непрямого теплообміну з газоподібним охолоджуючим середовищем (11, 10, 110), і утворений при цьому конденсат, щонайменше частково, подається на першу перегінну колону (2) як флегма, який **відрізняється** тим, що при стаціонарній роботі системи перегінних колон в газоподібне охолоджуюче середовище (112, 12) за першим дефлегматором (101) додається рідка фракція (14, 16) охолоджуючого середовища (13), утворене при цьому змішане охолод-

дефлегматорі конденсату як флегми в першу перегінну колону (2), який **відрізняється** тим, що містить змішувальний пристрій (13) для додавання рідкої фракції (14, 16) охолоджуючого середовища в газоподібне охолоджуюче середовище (12) за першим дефлегматором (101) при стаціонарній роботі системи перегінних колон, теплообмінник (19) для охолодження газоподібного охолоджуючого середовища (11) вище по потоку першого дефлегматора (101) шляхом непрямого теплообміну з утвореним у змішувальному пристрої змішаним охолоджуючим середовищем (18), і засобу (17) регулювання температури охолоджуючого середовища (110) при вході в перший дефлегматор (101) шляхом установки кількості рідкої фракції (16), що додається, причому пристрій не містить ніяких засобів для повернення змішаного охолоджуючого середовища (18) нижче теплообмінника (19) в перший дефлегматор (101), або пристрій містить контур з циркуляційною газодувкою для повернення частини змішаного охолоджуючого середовища (18) за теплообмінником (19) в перший дефлегматор (101), причому контур не містить ніяких засобів для розширення із здійсненням роботи охолоджуючого середовища, що повертається.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що система перегінних колон містить другу перегінну колону (5) і другий дефлегматор (201) для конденсації головної фракції з другої перегінної колони (5) шляхом непрямого теплообміну з газоподібним охолоджуючим середовищем (210), а також передбачені засоби розділення охолодженого газоподібного охолоджуючого середовища (10) за теплообмінником (19) на перший і другий парціальні потоки (110, 210) і засоби для подачі першого парціального потоку (110) в перший дефлегматор (101) і другого парціального потоку (210) у другий дефлегматор (201).

10. Пристрій за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що перша перегінна колона (2) утворена криптонкеновою колоною, а друга перегінна колона (5) утворена криптоною колоною.

альним вхідним патрубком (3) та конічним пилозбирним бункером, причому у корпусі розміщені напрямна лійка (8) та осьовий вихідний патрубок (5), яка **відрізняється** тим, що на осьовому вихідному патрубку розташована розподільна камера агента сушіння (7) з подавальним патрубком (3), зовнішні стінки якої перфоровані каналами (6), які мають напівсферичну форму, а на виході осьового вихідного патрубка розміщений вентилятор (2).

F 27

(11) 109741

(51) МПК
F27B 7/38 (2006.01)
F27B 7/12 (2006.01)
F27D 1/12 (2006.01)

(21) а 2014 06896

(22) 23.12.2011

(24) 25.09.2015

(86) РСТ/FR2011/000678, 23.12.2011

(72) Девро Себастьян (FR), Фонтен Дамьєн (FR)

(73) ФАЙВЗ ФСБ

50, rue de Tieléni, F-59650 Villeneuve d'Ascq, France (FR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ОТВОРУ ОБЕРТОВОЇ ВИПАЛЮВАЛЬНОЇ ПЕЧІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОДУВАННЯ ХОЛОДНИМ ПОВІТР'ЯМ

(57) 1. Пристрій (100) для охолодження отвору обертової випалювальної печі (1) за допомогою продування холодним повітрям, при цьому згадана випалювальна піч містить металевий барабан (3), облицьований всередині вогнетривким матеріалом (73), при цьому згаданий барабан (3) встановлений з можливістю обертання відносно каркаса випалювальної печі, яка виконана з можливістю введення в неї і випалювання у ній матеріалів, при цьому згаданий охолоджувальний пристрій (100) містить:

згаданий барабан (3) згаданої обертової випалювальної печі і торцеву частину (4) металевого барабана, покриту вогнетривким матеріалом (74), прикріплену до згаданого барабана (3) і передбачену для захисту кінця барабана (3) випалювальної печі від високих температур,

два концентричні металеві кожухи (5, 6), відомі як внутрішній кожух (5) та зовнішній кожух (6), які оточують згаданий барабан (3) випалювальної печі (1) і формують два кільцеві канали (50, 60) між, з одного боку, згаданим барабаном (3) і згаданим внутрішнім кожухом (5), відомий як перший канал (50), та, з іншого боку, між згаданим внутрішнім кожухом (5) та згаданим зовнішнім кожухом (6), відомий як другий канал (60),

вентиляційні засоби, які дозволяють холодному повітрю протікати крізь згадані кільцеві канали (50, 60) з наданням можливості протікання повітря у згаданому першому каналі (50) до торцевої частини (4), потім в протилежному напрямі у згаданому другому каналі (60) перед виходом його крізь випускний отвір згаданого другого каналу (60), який **відрізняється** тим, що містить:

F 26

(11) 109685

(51) МПК
F26B 9/06 (2006.01)
B04C 3/04 (2006.01)
B04C 3/06 (2006.01)

(21) а 2013 08637

(22) 09.07.2013

(24) 25.09.2015

(72) Гузик Дмитро Володимирович (UA), Мякохліб Роман Сергійович (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СУШИЛЬНА КАМЕРА-ЦИКЛОН ДЛЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Сушильна камера-циклон для сипких матеріалів, яка складається з циліндричного корпусу (1) з тангенці-

кільцеву розподільну камеру (8), яка оточує згаданий барабан (3), і прикріплену до нього із здатністю живлення згаданого першого каналу (50) повітрям, згадані вентиляційні засоби, які включають принаймні один вентилятор (9) і електродвигун, який виконаний з можливістю приведення в дію згаданого принаймні одного вентилятора (9), при цьому згадані вентиляційні засоби встановлені з можливістю обертання на металевому барабані (3) випалювальної печі з можливістю повітронепроникного живлення згаданої розподільної камери (8),

обертові електричні з'єднувальні елементи (10, 11), які включають електропровідні кільця (10), які оточують згаданий барабан (3) випалювальної печі, та контакти (11), здатні ковзати або котитися по електропровідних кільцях (10) під час обертання випалювальної печі для надання можливості подачі електроенергії до електродвигуна(ів) згаданих вентиляційних засобів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електропровідні кільця (10) розташовані на самій зовнішній стінці розподільної камери (8) відносно барабана (3) випалювальної печі.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що розподільна камера (8) має вентиляційні отвори (14) на своїй згаданій самій зовнішній стінці відносно барабана випалювальної печі (1) для надання можливості виходу незначної частини повітря, яке вдувається згаданими вентиляційними засобами, яка, зокрема, становить 2-20 % повітря, яке вдувається згаданими вентиляційними засобами.

4. Пристрій за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що між згаданим випускним отвором другого каналу (60) і згаданими обертовими електричними з'єднувальними елементами (10, 11) розташований кільцевий екран (12).

5. Пристрій за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що електропровідні кільця (10) міцно прикріплені до барабана випалювальної печі (1), а обертові або ковзні контакти (11) прикріплені до каркаса, при цьому контакти (11) виконані з можливістю здійснення вільного поступального переміщення вздовж осі, паралельної осі барабана (3), за допомогою напрямних, розташованих між згаданими контактами (11) і каркасом випалювальної печі, з наданням можливості слідувати переміщенню електропровідних кілець (10) під час розширення/усадки барабана випалювальної печі.

6. Пристрій за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні один вентилятор (9) виконаний з можливістю засмоктування холодного повітря в кожух, який оточує його електродвигун, перед надходженням повітря до згаданого вентилятора (9).

7. Пристрій за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вентиляційні засоби включають декілька вентиляторів (9), які виконані з можливістю паралельного живлення згаданої розподільної камери (8) холодним повітрям за допомогою незалежних контурів, які, відповідно, виконані з можливістю з'єднання кожного з вентиляторів (9) із згаданою розподільною камерою (8), клапан (15) з автоматичним затвором, з'єднаний з кожним із згаданих вентиляторів (9), придатний перекривати згаданий відповідний контур, який виконаний з можливістю з'єднання

згаданого вентилятора (9) і згаданої розподільної камери (8) у випадку зупинки згаданого вентилятора.

8. Обертова випалювальна піч (1), що оснащена таким охолоджувальним пристроєм за одним із пп. 1-7.

(11) 109725

(51) МПК (2015.01)
F27B 21/06 (2006.01)
F27D 17/00
F27D 99/00
C22B 1/20 (2006.01)
C22B 1/24 (2006.01)

(21) а 2014 00255

(22) 09.08.2012

(24) 25.09.2015

(31) 10 2011 110 842.8

(32) 23.08.2011

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2012/065589, 09.08.2012

(72) Келер Гартмут (DE), Шмеддерс Тімотеус (DE)

(73) ОУТОТЕК ОЙИ

Puolikkotie 10, FI-02230 Espoo, Finland (FI)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ГРУДКОВОГО АБО АГЛОМЕРОВАНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Пристрій для термічної обробки грудкового або агломерованого матеріалу в машині (1) для випалу, яка має ґратчастий конвеєр (2), на якому матеріал транспортують крізь машину (1) для випалу, камеру (4) випалу для створення температур, необхідних для термічної обробки, зону (5) охолодження, в якій охолоджуючі гази пропускають крізь термічно оброблений матеріал, і рекупераційну трубу (7), крізь яку нагріті охолоджуючі гази повертають у камеру (4) випалу, в якому у верхньому перекритті (8) камери (4) випалу утворено множину отворів (9) для уведення нагрітих охолоджуючих газів від рекупераційної труби (7) в камеру (4) випалу, і в якому в бічних стінках (13) камери (4) випалу виконано множину пальників (16), направлених навскіс догори.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори (9) виконано круглими, тетрагональними та /або у вигляді щілин.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що верхнє перекриття (8) камери (4) виконано арковим.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кут нахилу пальників (16) є регульованим.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пальники (16) направлено навскіс догори під кутом від 20° до 60°.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що кожний з пальників (16) оточений повітряною трубою (25).

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що пальники (16) оснащено засобом (26) для створення завихрення.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пальники (16) об'єднано в групи, кожна з яких має запобіжні клапани, пов'язані з ними.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що щонайменше частину пальників (16) виконано як фурму-пальник.

10. Спосіб термічної обробки грудкового або агломерованого матеріалу в машині (1) для випалу, в якій матеріал термічно обробляють в щонайменше одній камері (4) випалу, і який полягає в тому, що матеріал транспортують крізь машину (1) для випалу на ґратчастому конвеєрі (2), далі матеріал охолоджують з допомогою охолоджуючих газів, які пропускають крізь нього і нагріті таким чином охолоджуючі гази щонайменше частково рециркулюють по рекупераційній трубі (7) і вводять в камеру (4) випалу, в якій температури, необхідні для термічної обробки, підтримують за допомогою горіння палива, нагріті охолоджуючі гази висмоктують з рекупераційної труби (7) в камеру (4) випалу крізь отвори (9) у верхньому перекритті (8) камери (4) випалу, в бокових стінках (13) якої виконано множину пальників (16), і пальники (16) направляють навскіс догори.

(ii) вводять агломерати у вуглецевий шар печі із рухомим подом, при тому, що піч із рухомим подом містить вогнетривку футерівку, яка має перший шар, що містить глинозем і двоокис цирконію із вмістом від близько 90 до близько 99 мас. % глинозему і від близько 1 до близько 10 мас. % двоокису цирконію відносно загальної маси першого шару;

(iii) нагрівають агломерати в печі із рухомим подом до температури, достатньої для відновлення і розплаву агломератів, щоб отримати збагачений оксидом титану рідкий шлак, який приводять у контакт із вогнетривкою футерівкою, щоб одержати другий шар, що містить вогнетривкий агент, що є продуктом реакції шлаку, глинозему і двоокису цирконію; причому другий шар формують між шлаком і першим шаром, причому загальний вміст оксиду кальцію, оксиду магнію, оксиду ітрію і оксиду церію складає менше ніж 1 мас. % відносно загальної маси вогнетривкої маси.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що другий шар формують за місцем під час процесу збагачення.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що другий шар заздалегідь формують шляхом нанесення на поверхню першого шару обмазки, яка містить джерело діоксиду титану, джерело вуглецю і зв'язувальний агент для утворення покриття на ньому, і плавлення покриття, із можливістю викликати реакцію покриття із першим шаром і формування другого шару.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вміст глинозему складає від близько 97 до близько 98 мас. % відносно загальної маси першого шару.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вміст двоокису цирконію складає від близько 1 до близько 2 мас. % відносно загальної маси першого шару.

6. Шарувата вогнетривка футерівка для печі, яку одержують у спосіб за будь-яким із пп. 1-5.

7. Шарувата вогнетривка футерівка за п. 6, яка додатково містить оксид кальцію або окис магнію, або їх суміші.

8. Шарувата вогнетривка футерівка за п. 6, що додатково містить оксид ітрію або оксид церію, або їх суміші.

9. Вогнетривкий агент для збагаченого оксидом титану рідкого шлаку, який одержують у спосіб за п. 1.

10. Дугова електропіч, що містить шарувату вогнетривку футерівку за будь-яким із пп. 6-8.

11. Карусельна піч, що містить шарувату вогнетривку футерівку за будь-яким із пп. 6-8.

- (11) **109634** (51) МПК (2015.01)
F27D 1/00
F27D 1/16 (2006.01)
C21B 13/10 (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)
- (21) а 2011 12014 (22) 05.05.2010
(24) 25.09.2015
(31) 61/175,619
(32) 05.05.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/033678, 05.05.2010
(72) Барнс Джон Джеймс (IE/US), Нґієн Дат (US), Хіл Пітер (US), Шіклінг Джей Скотт (US)
(73) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ
1007 Market Street, Wilmington, DE 19898, United States of America (US)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ВОГНЕТРИВКОГО АГЕНТА У ВОГНЕТРИВКІЙ МАСІ ПЕЧІ ТА ШАРУВАТА ВОГНЕТРИВКА ФУТЕРІВКА ДЛЯ ПЕЧІ, ОДЕРЖАНА У ЦЕЙ СПОСІБ
(57) 1. Спосіб формування вогнетривкого агента у вогнетривкій масі печі для використання в процесі збагачення титанової руди, що включає наступні стадії:
(i) формують агломерати, що містять матеріали на основі вуглецю і титанову руду, причому кількість вуглецю агломератів достатня для відновлення при підвищеній температурі окису заліза в закис заліза і утворення шлаку, що складається із оксиду титану і оксиду заліза;

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **109673** (51) МПК (2015.01)
G01C 3/30 (2006.01)
E01B 35/00
E01B 35/02 (2006.01)
E01B 35/12 (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/24 (2006.01)
- (21) а 2013 04542 (22) 11.04.2013
(24) 25.09.2015
- (72) Бурак Костянтин Омелянович (UA), Гринішак Микола Ярославович (UA), Ковтун Віталій Миронович (UA), Михайлишин Володимир Петрович (UA), Шпаківський Олег Петрович (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ КОЛОВИХ ПІДКРАНОВИХ КОЛІЙ**
- (57) Спосіб визначення геометричних параметрів колових підкранових колій, який полягає в визначенні координат точок, замаркованих на колії, з зрівнювання лінійно-кутової мережі, створеної за результатами геодезичних вимірів електронним тахеометром, який відрізняється тим, що виміри виконують з трьох станцій, дві з яких вибирають на одній стороні крана біля протилежних ходових коліс крана, а третю - на протилежній стороні колії так, щоб утворити рівнобедрений трикутник, на станціях непорушно на весь час вимірів встановлюють штативи з підставками, кран встановлюють в чотири різні положення і при кожному положенні визначають віддалі і кути на всі точки, на які є видимість не менше ніж з двох вибраних станцій, точки маркують на віддальх 20 мм від внутрішнього краю і заміряють ці віддалі та товщину рейки штангенциркулем, геометричні параметри колії та дані для рихтування розраховують аналітично.

тяжкості хвороби, який відрізняється тим, що тяжкість хвороби оцінюють шляхом визначення вмісту Zn, Fe, Mn у сироватці крові з наступним розрахунком показника тяжкості за формулою:

$$ПТ = (Zn + Fe) \times Mn,$$

де ПТ - показник тяжкості;

Zn - вміст цинку у сироватці крові, мкмоль/л;

Fe - вміст заліза у сироватці крові, мкмоль/л;

Mn - вміст магнію у сироватці крові, ммоль/л

I, якщо $ПТ \geq 19,6$, діагностують II клінічну стадію хвороби, при $19,6 \geq ПТ \geq 15,6$ - III клінічну стадію, при $ПТ < 15,6$ - IV клінічну стадію.

- (11) **109694** (51) МПК
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 25/02 (2006.01)
C21D 1/78 (2006.01)
C21D 1/55 (2006.01)
- (21) а 2013 09733 (22) 05.08.2013
(24) 25.09.2015
- (72) Бабаченко Олександр Іванович (UA), Кузьмичов Вячеслав Михайлович (UA), Перков Олег Миколайович (UA), Сидоренко Олег Григорович (UA), Семикін Сергій Іванович (UA), Федорова Ірина Петрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ**
пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМІЧНО ЗМІЦНЕНОГО ПРОКАТУ**
- (57) Спосіб виготовлення термічно зміцненого прокату, що включає виплавку сталі, виготовлення прокату та його термічну обробку, вимірювання технічного параметра цієї сталі, що визначає стійкість аустеніту до фазових перетворень, аналіз залежності технологічного параметра від технічного параметра і коригування режиму термічної обробки металопрокату з цієї сталі згідно з відхиленням технічного параметра від його вихідного значення, який відрізняється тим, що як технічний параметр вибирають електропровідність розплаву сталі, а як технологічний параметр вибирають механічні властивості готового прокату.

- (11) **109759** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/00
- (21) а 2014 13166 (22) 08.12.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Козько Володимир Миколайович (UA), Юрко Катерина Володимирівна (UA), Соломенник Ганна Олегівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ХВОРОБИ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ОСІБ**
- (57) Спосіб оцінки тяжкості хвороби у ВІЛ-інфікованих осіб, який включає дослідження крові з кількісною оцінкою

- (11) **109751** (51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)
- (21) а 2014 10540 (22) 26.09.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Шканд Тетяна Віталіївна (UA), Чиж Микола Олексійович (UA), Слета Ірина Вадимівна (UA), Татарець Анатолій Леонідович (UA), Рошаль Олександр Давидович (UA), Паценкер Леонід Давидович (UA), Сандомирський Борис Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГІДРОГЕЛЮ В БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИНАХ**

- (57) 1. Спосіб визначення гідрогелю в біологічних тканинах шляхом збудження та реєстрації люмінесценції від люмінесцентного барвника, ковалентно зв'язаного з гідрогелем, який **відрізняється** тим, що використовують люмінесцентний барвник, чутливий до в'язкості гідрогелю.
2. Спосіб визначення гідрогелю в біологічних тканинах шляхом збудження та реєстрації люмінесценції від люмінесцентного барвника, ковалентно зв'язаного з гідрогелем, який **відрізняється** тим, що використовують люмінесцентний барвник, нечутливий до в'язкості, полярності та гідрофільності середовища.
3. Спосіб визначення гідрогелю в біологічних тканинах шляхом збудження та реєстрації люмінесценції від люмінесцентного барвника, ковалентно зв'язаного з гідрогелем, який **відрізняється** тим, що одночасно використовують не менше двох люмінесцентних барвників, щонайменше один з яких є чутливим до в'язкості гідрогелю, а інший є не чутливим до в'язкості, полярності та гідрофільності середовища.
4. Спосіб визначення гідрогелю за п. 1, де як люмінесцентний барвник, чутливий до в'язкості гідрогелю, використовують барвник Seta-460.
5. Спосіб визначення гідрогелю за п. 3, де як люмінесцентний барвник, чутливий до в'язкості гідрогелю, використовують барвник Seta-460.
6. Спосіб визначення гідрогелю за п. 3, де барвники збуджуються та/або випромінюють світло на різних довжинах хвиль та/або мають різні часи життя люмінесценції.

скорення сили тяжіння та найбільшого збурення, а саме вертикального прискорення, крім того, БЦОМ (4) виконана з можливістю обчислення значення аномалії за формулою $\Delta g = f + E + A - \gamma_0$, де f - вихідний сигнал гравіметра (3), E - поправка Етвеша, A - поправка на висоту, γ_0 - довідкове значення прискорення сили тяжіння.

G 05

(11) 109708

(51) МПК (2015.01)
G05D 16/06 (2006.01)
F02M 7/08 (2006.01)
F02M 69/00

(21) а 2013 13431

(22) 18.04.2012

(24) 25.09.2015

(31) RM2011A000203

(32) 21.04.2011

(33) IT

(86) PCT/IT2012/000112, 18.04.2012

(72) Чіппітані Лучано (IT)

(73) IKOMET С.П.А.

Via dello Statuto, 35, I-04100 Latina, Italy (IT)

(54) РЕГУЛЯТОР-РЕДУКТОР ТИСКУ ДЛЯ ПОДАЧІ МЕТАНУ АБО ІНШИХ ПОДІБНИХ ПАЛИВ В ДВИГУНИ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

- (57) 1. Регулятор-редуктор тиску для подачі метану в двигун внутрішнього згоряння, який **відрізняється** тим, що має:
корпус (1), розділений на три камери (2, 3 і 4), кожна з яких має три різні внутрішні об'єми, причому камера (3) має менший об'єм, ніж камера (2), а камера (2) має менший об'єм, ніж камера (4);
трубопровід для подачі метану з бака або баків до камери (2) крізь отвір (14) у стінці камери (2);
двопозиційний клапан (16) для метану, що виходить з бака або баків;
з'єднальний трубопровід (2а) від камери (2) до камери (3);
клапан (5) регулювання тиску на з'єднальному трубопроводі (2а);
з'єднальний трубопровід (12) від камери (3) до камери (4);
пристрої регулювання і/або закриття з'єднувального трубопроводу (12);
отвір (10) для пропуску метану між камерою (2) і камерою (4);
клапан (9) для відкриття і закриття отвору (10) пропуску метану між камерою (2) і камерою (4), який з'єднаний зі штоком (8), що має протилежний кінець, виконаний як одне ціле з еластичною діафрагмою (7); причому еластична діафрагма (7) відділяє камеру (3) від камери (4) і має пропорційно більшу поверхню, ніж поверхня клапана (9), який відкриває і закриває отвір (10) пропуску метану між камерою (2) і камерою (4);
пружний засіб (11), який разом з тиском метану в камері (2) утримує клапан (9) прилеглим до отвору (10);
отвір (15) в камері (4) для подачі метану в двигун;

(11) 109746

(51) МПК
G01V 7/16 (2006.01)

(21) а 2014 08137

(22) 18.07.2014

(24) 25.09.2015

(72) Безвесільна Олена Миколаївна (UA), Ткачук Андрій Геннадійович (UA), Чеплюк Ларіна Олексіївна (UA)
(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) АВІАЦІЙНА ГРАВІМЕТРИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИМІРЮВАНЬ АНОМАЛІЙ ПРИСКОРЕННЯ СИЛИ ТЯЖІННЯ

- (57) Авіаційна гравіметрична система для вимірювання аномалій прискорення сили тяжіння, що містить систему (1) визначення навігаційних параметрів, вимірювач (2) висоти та встановлений на двовісній платформі гравіметр (3), виходи яких підключені до входів бортової цифрової обчислювальної машини (БЦОМ) (4), яка **відрізняється** тим, що чутливий елемент гравіметра (3) розміщений у герметичному корпусі (8) і виконаний у вигляді двох вертикальних струн (6), (7), що є ідентичними і прикріплені одним кінцем до верху і низу інерційної маси (5), що прикріплена до протилежних бічних сторін герметичного корпусу (8) пружним елементом (12), а вільні кінці вертикальних струн (6), (7) з'єднані зі струнними генераторами (10), (11), виходи яких з'єднані з входами суматора (9), при цьому за допомогою струнних генераторів (10), (11) налаштовано частоту власних коливань гравіметра (3) так, щоб вона дорівнювала $0,1 \text{ с}^{-1}$ - частоті перетину спектральних щільностей корисного сигналу при-

датчик (17) тиску, розташований на з'єднанні з системою подачі палива в двигун;

електронний регулюючий пристрій (6), який з'єднаний з датчиком (17) тиску, пристроями регулювання і закриття з'єднувального трубопроводу (12) та з клапаном (5) регулювання тиску,

при цьому, під час застосування:

тиск газу метану всередині камери (2) є рівним тиску в баку або баках;

тиск газу метану всередині камери (3) є рівним або нижче, ніж тиск всередині камери (2);

тиск газу метану всередині камери (3) є рівним або вище, ніж тиск всередині камери (4);

тиск газу метану всередині камери (4) є рівним тиску, який потрібний для подачі в двигун.

2. Регулятор-редуктор тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю підтримання тиску метану в камері (4) рівним тиску, який потрібний для подачі метану в двигун, за допомогою:

безперервного регулювання тиску метану всередині камери (3), який безперервно змінюється клапаном (5) регулювання тиску на запит електронного регулюючого пристрою (6), який отримує дані від датчика (17) тиску про тиск, потрібний для застосування;

з'єднувального трубопроводу (12), який має пристрої регулювання і закриття сполучення камери (3) з камерою (4);

припливу метану з камери (2) в камеру (4), коли тиск метану в камері (3) є вищий, ніж тиск метану в камері (4), на таку величину, що забезпечує вигин еластичної діафрагми (7), переміщення штоком (8) клапана (9) від отвору (10), долаючи опір тиску метану в камері (2) і пружного засобу (11), таким чином дозволяючи прямий приплив метану з камери (2) в камеру (4).

3. Регулятор-редуктор тиску за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю встановлення часу відкриття і закриття клапана регулювання тиску електронним регулюючим пристроєм (6) у відповідності до величин тиску, потрібних для роботи двигуна, які визначають датчиком (17) тиску.

4. Регулятор-редуктор тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що має прокладки для ущільнення, які виконані як ущільнення типу метал-до-металу та зафіксовані всередині їх гнізд.

5. Регулятор-редуктор тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що має прокладки для ущільнення, які виконані як ущільнюючі кільця та зафіксовані в їх гніздах.

6. Регулятор-редуктор тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що шток (8) виконаний як одне ціле з еластичною діафрагмою (7) на одному боці та з клапаном (9) на іншому боці, при цьому зазначений шток (8) має таку довжину, що, коли еластична діафрагма (7) є у своєму неробочому положенні, клапан (9) повністю прилягає до стінок отвору (10), який з'єднує камеру (4) з камерою (2), причому зазначені стінки отвору (10) забезпечені прокладками або ущільненнями типу метал-до-металу.

7. Регулятор-редуктор тиску за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що пристрої регулювання і перекриття тиску метану в трубопроводі (12), який з'єднує камеру (3) з камерою (4), складаються з двопозиційного клапану (19), який розташований на трубопроводі (12) і з'єднаний з електронним регулюючим пристроєм (6).

8. Регулятор-редуктор тиску за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що пристрої регулювання і перек-

риття тиску метану в трубопроводі (12), який з'єднує камеру (3) з камерою (4), складаються з двопозиційного клапану (19), який розташований на трубопроводі (12) і з'єднаний з електронним регулюючим пристроєм (6), і звуженої ділянки (13), яка дроселує потік метану.

9. Регулятор-редуктор тиску за одним із пп. 1, 2, 7 або 8, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю закриття двопозиційного клапану (19) на трубопроводі (12), який з'єднує камеру (3) з камерою (4), дозволяючи таким чином досягти швидкого зростання тиску в камері (3), вигину еластичної діафрагми (7) і переміщення штоку (8), наслідком чого є відкриття отвору (10) і зростання тиску метану в камері (4), у взаємодії з іншими наявними пристроями, на запит, що надходить при раптовому зростанні навантаження і кількості обертів двигуна.

10. Регулятор-редуктор тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрої регулювання і/або закриття трубопроводу (12) мають можливість збереження тиску метану в камері (4) на мінімальних рівнях, отже навіть нижче ніж 1 бар, коли запит двигуна на паливо є мінімальним, тому що дорожні умови є надзвичайно сприятливими.

G 06

(11) 109756

(51) МПК (2015.01)
G06F 11/263 (2006.01)
G06F 11/00
H03K 19/003 (2006.01)
H03K 19/00

(21) а 2014 12909

(22) 02.12.2014

(24) 25.09.2015

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Дрозд Мирослав Олександрович (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УМОВНОГО ІНВЕРТУВАННЯ З ДВОПРОВІДНИМ УПРАВЛІННЯМ

(57) Пристрій для умовного інвертування з двопровідним управлінням, що містить перший суматор за модулем два, при цьому інформаційний вхід пристрою умовного інвертування підключено до першого входу першого суматора за модулем два, другий вхід якого підключено до першого розряду управляючого входу пристрою, який **відрізняється** тим, що введено другий суматор за модулем два, при цьому вихід першого суматора за модулем два підключено до першого входу другого суматора за модулем два, другий вхід якого підключено до другого розряду управляючого входу пристрою умовного інвертування, а вихід підключено до виходу пристрою умовного інвертування.

- (11) **109713** (51) МПК (2015.01)
G06F 15/00
G06F 17/00
G06N 5/00
- (21) а 2013 14174 (22) 05.12.2013
(24) 25.09.2015
- (72) Кургаєв Олександр Пилипович (UA), Савченко Іван Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СИСТЕМА БАЗ ЗНАНЬ**
- (57) Система баз знань, що містить головний комп'ютер, оперативну пам'ять, перший блок вводу-виводу, перший блок управління, арифметико-логічний блок, робочу пам'ять, регістр даних та регістр-лічильник координат вхідного масиву, у якому перший вхід-вихід першого блока вводу-виводу разом із входами-виходами оперативної пам'яті підключений до системної шини пристрою, другий вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до входів-виходів регістра-лічильника координат вхідного масиву, третій вхід-вихід першого блока вводу-виводу разом із входами-виходами арифметико-логічного блока, входом-виходом першого блока управління та першими входами-виходами першого регістра даних, з'єднаного другими входами-виходами з входами-виходами робочої пам'яті, підключений до шини даних, яка відрізняється тим, що в неї введено регістр-лічильник координат вихідного масиву, мультіплексор, другий та третій блоки вводу-виводу, буферний регістр, блоки імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, лічильника ітерації, істинності, лічильника магазину та ознак інтерпретації, пам'ять бази знань, пам'ять магазину, пам'ять сліду, блок даних пам'яті бази знань, блок даних пам'яті магазину, блок даних пам'яті сліду, при цьому четвертий вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до входів-виходів регістра-лічильника координат вихідного масиву, чий вихід разом із виходом регістра-лічильника координат вхідного масиву підключений через мультіплексор до адресних входів робочої пам'яті, головний комп'ютер через другий блок вводу-виводу разом із входами-виходами третього блока вводу-виводу підключені до системної шини пристрою, перший вихід третього блока вводу-виводу підключено до першого входу другого блока управління, перший вихід якого підключено до першого входу третього блока вводу-виводу, другий вихід другого блока управління підключено до перших входів блоків імені структури, номера слова фрейму, координати сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, лічильника ітерації, істинності та ознак інтерпретації, третій вихід другого блока управління підключено до перших входів блоків адреси бази знань, даних пам'яті бази знань, лічильника магазину, даних пам'яті магазину, вершини сліду та даних пам'яті сліду, другий вихід другого блока вводу-виводу підключено до других входів блоків імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, лічильника ітерації,

істинності, лічильника магазину, ознак інтерпретації, даних пам'яті бази знань, даних пам'яті магазину та даних пам'яті сліду, вихід пам'яті бази знань підключено до третіх входів другого блока управління, третього блока вводу-виводу, блоків імені структури, номера слова фрейму та ознак інтерпретації, вихід пам'яті магазину підключено до шостого входу блока імені структури, до четвертого входу блока номера слова фрейму, до третіх входів блоків координат сліду, адреси у вхідному масиві та адреси у вихідному масиві, вихід пам'яті сліду підключено до п'ятого входу блока номера слова фрейму та до третього входу блока лічильника ітерації, вихід блока імені структури підключено до шостого входу буферного регістра, до третього входу блока адреси бази знань, до шостого входу блока номера слова фрейму, до третього входу блока даних пам'яті бази знань, до шостого входу блока даних пам'яті магазину та до третього входу блока даних пам'яті сліду, вихід блока номера слова фрейму підключено до четвертого входу блока адреси бази знань, вихід блока координати сліду підключено до другого входу блока даних пам'яті магазину та до четвертого входу блока вершини сліду, вихід блока адреси у вхідному масиві підключено до четвертого входу блока даних пам'яті магазину та до п'ятого входу буферного регістра, вихід блока адреси у вихідному масиві підключено до п'ятого входу блока даних пам'яті магазину та до четвертого входу блока даних пам'яті сліду, вихід блока істинності підключено до першого входу буферного регістра, вихід блока ознак інтерпретації підключено до третього входу блока істинності, до третього входу буферного регістра та до восьмого входу блока даних пам'яті магазину, четвертий вихід другого блока управління підключено до входів управління пам'яті бази знань, магазину та сліду, адресні входи яких з'єднані із входами блока адреси бази знань, лічильника магазину та блока вершини сліду відповідно, вихід блока даних пам'яті бази знань підключено до входу даних пам'яті бази знань, вихід блока лічильник магазину підключено до четвертого входу блока даних пам'яті бази знань, вихід блока даних пам'яті магазину підключено до входу даних пам'яті магазину, вихід блока вершини сліду підключено до четвертого входу блока координати сліду, вихід блока даних пам'яті сліду підключено до входу даних пам'яті сліду, вихід буферного регістра підключено до других входів третього блока вводу-виводу та другого блока управління.

- (11) **109714** (51) МПК
G06F 15/18 (2006.01)
G06N 5/04 (2006.01)
G06N 5/02 (2006.01)

- (21) а 2013 14178 (22) 05.12.2013
(24) 25.09.2015
- (72) Кургаєв Олександр Пилипович (UA), Савченко Іван Васильович (UA)

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

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СИСТЕМА ОБРОБКИ ЗНАНЬ

(57) Система обробки знань, що містить головний комп'ютер, оперативну пам'ять, блок управління, арифметично-логічний блок, робочу пам'ять та перший блок вводу-виводу, перший вхід-вихід якого підключений до системної шини пристрою, яка **відрізняється** тим, що в неї введено універсальний процесор, пам'ять програм та даних, другий блок вводу-виводу, перший та другий мультиплексори, перший та другий буферні регістри, регістр адреси оперативної пам'яті, регістр даних, п'ять регістрів управління та дешифратор команд, при цьому головний комп'ютер через другий блок вводу-виводу, універсальний процесор і пам'ять програм та даних підключені до системної шини пристрою, другий вихід першого блока вводу-виводу підключено до першого входу блока управління, перший вихід якого підключено до другого входу першого блока вводу-виводу, третій вихід якого підключено до другого входу блока управління та третього входу першого мультиплексора, перший вхід якого разом із третім входом першого блока вводу-виводу і третім входом блока управління підключено до виходу оперативної пам'яті, вихід першого мультиплексора підключений до входу першого буферного регістра, вихід якого підключений до перших входів робочої пам'яті, чий вихід підключений до входу другого мультиплексора, другий вхід першого мультиплексора з'єднаний із виходом арифметико-логічного блока, вхід якого разом із четвертим входом першого блока вводу-виводу та першими входами регістра адреси оперативної пам'яті та регістра даних підключений до виходу другого буферного регістра, вхід якого з'єднаний із виходом другого мультиплексора, а вхід управління першого мультиплексора з'єднаний із першим виходом першого регістра управління, вхід якого з'єднаний із другим виходом блока управління, а другий вихід підключений до входу другого регістра управління, чий перший вихід через дешифратор підключений до входів управління робочої пам'яті, а другий вихід підключений до входу третього регістра управління, чий перший вихід підключений до входу управління другого мультиплексора, а другий вихід підключений до входу четвертого регістра управління, перший вихід якого підключений до входів управління регістра адреси оперативної пам'яті та регістра даних, а другий вихід з'єднаний із входом п'ятого регістра управління, вихід якого підключений до входів управління оперативної пам'яті, чий вихід адреси і даних з'єднаний із виходами регістра адреси оперативної пам'яті та регістра даних відповідно.

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

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) МАШИНА БАЗ ЗНАНЬ

(57) Машина баз знань, що містить оперативну пам'ять баз знань, блок керування, перший блок вводу-виводу та головний комп'ютер, через перший блок вводу-виводу підключений до системної шини, яка **відрізняється** тим, що в неї введено універсальний процесор, пам'ять програм та даних, другий блок вводу-виводу, регістр кореня бази знань, перший та другий регістри команд, регістр даних, регістр імені структури, регістр номера слова фрейму, регістр адреси бази знань, регістр координати сліду, регістр вершини сліду, регістр ітерації, регістр істинності, регістр ознак сліду, регістр ознак породження, регістр першої інверсії, регістр другої інверсії, регістр типу фрейму, регістр ознак останнього елемента, додатковий регістр ознак сліду, додатковий регістр ознак породження, одинадцять мультиплексорів, стек адрес даних, стек регістрів, стек ознак, пам'ять сліду, суматор, перший та другий суматори по модулю два, при цьому системою шиною машини поєднані пам'ять програм та даних, універсальний процесор та перші входи-виходи другого блока вводу-виводу, чий другий вхід-вихід підключено до першого входу-виходу регістра даних, другий вхід-вихід якого підключено до входу-виходу стека адрес даних, перший вихід другого блока вводу-виводу підключено до входу регістра кореня бази знань, чий вихід підключено до другого входу першого мультиплексора, вихід якого підключено до входу регістра імені структури, чий вихід з'єднано із першими входами десятого мультиплексора і першого регістра команд та з другим входом четвертого мультиплексора, вихід якого підключено до входу регістра номера слова фрейму, чий вихід підключено до першого входу стека регістрів та до першого входу суматора, вихід якого підключено до першого входу четвертого мультиплексора та до другого входу десятого мультиплексора, чий вихід підключено до входу регістра адреси бази знань, з'єднаного виходом із адресним входом оперативної пам'яті бази знань, перший інформаційний вихід якої підключений до перших входів першого мультиплексора та сьомого мультиплексора, чий вихід підключено до входу регістра координати сліду, вихід якого з'єднаний із адресним входом пам'яті сліду, інформаційним входом оперативної пам'яті бази знань та із входом регістра вершини сліду, чий вихід підключено до другого входу стека регістрів та до третього входу сьомого мультиплексора, другий вхід якого підключений до другого виходу стека регістрів, чий перший вихід підключено до третього входу четвертого мультиплексора, вихід першого регістра команд підключено до входу другого блока вводу-виводу, чий другий вихід підключено до входу другого регістра команд, перший вихід якого підключено до першого входу блока керування, а другий вихід підключено до перших входів другого, третього, шостого та дев'ятого мультиплексорів, вихід оперативної пам'яті бази знань підключено до входів додаткових регістрів ознак сліду, ознак породження та до других входів п'ятого, шостого, восьмого та дев'ятого мультиплексорів, вихід додаткового регістра ознак сліду підключено до другого входу другого мультиплексора, вихід додаткового регістра ознак породження підключено до друго-

(11) 109711

(51) МПК
G06F 15/18 (2006.01)
G06N 5/02 (2006.01)

(21) а 2013 14169

(22) 05.12.2013

(24) 25.09.2015

(72) Кургаєв Олександр Пилипович (UA), Савченко Іван Васильович (UA)

го входу третього мультиплексора, треті входи другого, третього, шостого, дев'ятого і другі входи п'ятого та восьмого мультиплексорів підключені до виходу стека ознак, а виходи другого, третього, п'ятого, шостого, восьмого і дев'ятого мультиплексорів з'єднані із входами регістрів ознак сліду, ознак породження, першої інверсії, другої інверсії, типу фрейму та ознак останнього елемента відповідно, перші виходи регістрів ознак сліду, ознак породження, типу фрейму та ознак останнього елемента підключено до третього входу першого регістра команд та другого входу блока керування, чий вихід підключено до другого входу першого регістра команд, другі виходи регістрів ознак сліду, ознак породження, першої інверсії, другої інверсії, типу фрейму та ознак останнього елемента підключено до входу стека ознак, перший вихід регістра першої інверсії та третій вихід регістра типу фрейма разом із виходом логічної одиниці підключено до входу оперативної пам'яті баз знань, а третій вихід регістра першої інверсії підключено до першого входу першого суматора по модулю два та до першого входу одинадцятого мультиплексора, перший вихід регістра другої інверсії підключено до першого входу другого суматора по модулю два, чий другий вхід разом із другим входом першого суматора по модулю два та третім входом блока керування підключений до виходу регістра істинності, вхід якого з'єднаний із виходом одинадцятого мультиплексора, чий другий і третій входи підключені до виходів першого та другого суматора по модулю два відповідно, входи-виходи стека ознак з'єднані із входами-виходами пам'яті сліду та регістра ітерації, чий вихід підключений до другого входу суматора та до четвертого входу блока керування.

регістр-лічильник координат вихідного масиву, мультиплексор, другу оперативну пам'ять, другий блок керування, другий та третій блоки вводу-виводу, дешифратор команд, блоки імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, ітерації, істинності, лічильника магазину та ознак інтерпретації, буферний регістр, другий регістр даних та регістр адреси, при цьому четвертий вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключено до входів-виходів регістра-лічильника координат вихідного масиву, вихід якого разом із виходом регістра-лічильника координат вхідного масиву через мультиплексор підключений до адресних входів робочої пам'яті, головний комп'ютер через другий блок вводу-виводу, друга оперативна пам'ять та перший вхід-вихід третього блока вводу-виводу підключені до системної шини пристрою, перший вихід третього блока вводу виводу підключено до першого входу другого блока керування, перший вихід якого підключено до третього входу третього блока вводу-виводу, другий вихід другого блока керування підключено до входу дешифратора команд, вихід якого підключено до перших входів блоків імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, ітерації, істинності, лічильника магазину та ознак інтерпретації, третій вихід другого блока керування підключено до перших входів регістра адреси та другого регістра даних, четвертий вихід другого блока керування підключено до входу керування першої оперативної пам'яті, вихід якої підключено до другого входу третього блока вводу-виводу, до першого входу другого блока керування, до других входів блоків імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, ітерації, істинності, лічильника магазину та ознак інтерпретації, другий вихід третього блока вводу-виводу підключено до трьох входів блоків імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, ітерації, істинності, лічильника магазину, ознак інтерпретації та до других входів другого регістра даних та регістра адреси, вихід блока імені структури підключено до третього входу другого регістра даних, до четвертого входу блока номера слова фрейму та до четвертого входу блока адреси бази знань, вихід блока номера слова фрейму підключено до четвертих входів другого регістра даних та блока адреси бази знань, чий вихід підключено до четвертого входу блока імені структури, вихід блока координати сліду підключено до третього входу регістра адреси та до четвертого входу блока вершини сліду, вихід якого підключено до п'ятого входу другого регістра даних та до четвертого входу блока координати сліду, вихід блока адреси у вхідному масиві підключено до шостого входу другого регістра даних, вихід блока адреси у вихідному масиві підключено до сьомого входу другого регістра даних, вихід блока ітерації підключено до восьмого входу другого регістра даних та до третього входу буферного регістра, чий другий вхід разом із четвертим входом блока ознак інтерпретації підключено до виходу блока істинності, вихід блока лічильника магазину підклю-

(11) 109712 (51) МПК
G06F 15/18 (2006.01)
G06N 5/02 (2006.01)

(21) а 2013 14170 (22) 05.12.2013
(24) 25.09.2015

(72) Кургаєв Олександр Пилипович (UA), Савченко Іван Васильович (UA)

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

пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) МАШИНА ОБРОБКИ ЗНАНЬ

(57) Машина обробки знань, що містить головний комп'ютер, першу оперативну пам'ять, перший блок вводу-виводу, перший блок керування, арифметико-логічний блок, робочу пам'ять, перший регістр даних та регістр-лічильник координат вхідного масиву, у якій перший вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до системної шини машини, другий вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до входів-виходів регістра-лічильника координат вхідного масиву, третій вхід-вихід першого блока вводу-виводу разом із входами-виходами арифметико-логічного блока, входом-виходом першого блока керування та першими входами-виходами першого регістра даних, з'єднаного другими входами-виходами з входами-виходами робочої пам'яті, підключений до шини даних, яка відрізняється тим, що в неї введено

чено до четвертого входу регістра адреси, вихід блока ознак інтерпретації підключено до другого входу блока істинності, до першого входу буферного регістра та до дев'ятого входу другого регістра даних, вихід регістра адреси підключено до адресного входу першої оперативної пам'яті, вхід даних якої підключено до виходу другого регістра даних, вихід буферного регістра підключено до третього входу третього блока вводу-виходу та до другого входу другого блока керування.

ки 1-го шару армування щільно наклеєні на трубку під кутом до осі трубки, а нитки 2-го шару армування щільно наклеєні поверх 1-го шару під протилежним кутом до осі трубки так, що нитками обох шарів утворені ромбики чи квадрати.

G 08

- (11) **109722** (51) МПК
G06G 7/60 (2006.01)
G06G 7/48 (2006.01)
- (21) а 2013 15120 (22) 24.12.2013
(24) 25.09.2015
(72) Ляховецький Роман Васильович (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СЛІДКУЮЧОЇ СИСТЕМИ ОКА**
- (57) Стенд для моделювання елементів слідкуючої системи ока, що має задатчик сигналу, порівняльний пристрій, виконавчий механізм і датчик кута повороту, механічно зв'язаний з валом кульки ока, виконавчий механізм містить електромеханічний перетворювач для регулювання тиску в парі поздовжньо-гофрованих трубок для повороту кульки ока, задатчик має моделі клітин сітківки ока, а саме модель містить матрицю моделі подвійного синцитію з моделями рецепторів на вході, де модель рецептора є керованим джерелом струму, і моделями біполярних клітин на виході, та модель шару амакринових клітин, яка перекодовує положення вхідного сигналу у відповідну частоту імпульсів, вхід кожної моделі біполярної клітини через вертикальні резистори приєднаний до своїх вузлів моделей подвійних синцитіїв, а її вихід по збуджуючому зв'язку приєднаний до входу своєї моделі амакринової клітини, кожна модель амакринової клітини виконана як тиристорна модель імпульсного нейрона, виходи всіх моделей амакринових клітин по збуджуючих зв'язках приєднані до спільної шини, який **відрізняється** тим, що кожна модель амакринової клітини містить гальмівний зв'язок від спільної шини, вихід кожної моделі амакринової клітини по збуджуючому зв'язку поданий на вхід своєї моделі додаткового нейрона, яка теж виконана як тиристорна модель імпульсного нейрона і має частоту вихідних імпульсів, пропорційну своєму положенню, виходи моделей додаткових нейронів по збуджуючому зв'язку подаються по шині виходу задатчика на вхід порівняльного пристрою, кожна модель імпульсного нейрона має гальмівний зв'язок від свого виходу, що виконаний наклад з додатковим біполярним транзистором, емітер якого включено на землю, базу підключено до виходу формувача імпульсів, а колектор підключено до катодного керуючого електрода тиристора, при цьому поздовжньо-гофрована трубка виконавчого механізму виконана з еластичного матеріалу, в якому нит-

- (11) **109680** (51) МПК
G08G 1/09 (2006.01)
- (21) а 2013 07015 (22) 04.06.2013
(24) 25.09.2015
(72) Денисенко Олег Васильович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Московський, 202, кв. 21, м. Харків, 61082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАТРИМОК НА РЕГУЛЬОВАНОМУ ПЕРЕХРЕСТІ**
- (57) Спосіб визначення транспортних затримок на регульованому перехресті, оснований на фіксації транспортних засобів, що в'їжджають у контрольовану зону і виїжджають з неї по їх задніх бамперах, із затримкою, рівною середньому часу проїзду транспортними засобами контрольованої зони, визначенні поточної довжини черги транспортних засобів в контрольованій зоні, визначенні сумарної за період вимірювання транспортної затримки в контрольованій зоні шляхом періодичного накопичування з високою частотою кожного періоду сканування, визначенні в кінці кожного періоду вимірювання середньої транспортної затримки шляхом ділення сумарної транспортної затримки на сумарну кількість транспортних засобів, що виїжджають з контрольованої зони за період вимірювань, а формування вхідних і вихідних меж контрольованої зони здійснюється шляхом сканування гостроспрямованим лазерним променем зони перехрестя з точки над його геометричним центром конусним двопроточним видом розгортки, причому оптична вісь одного з положень розгортки вибирається так, щоб лазерний промінь описував коло на проїжджій частині перехрестя в області стоп-ліній всіх його підходів, а другий промінь розгортки формував вхідну межу контрольованої зони, який **відрізняється** тим, що сканування зони перехрестя одночасно здійснюють двома оптичними променями лазерної розгортки, причому другий промінь формують у одній площині з першим, але зі зміщенням на півперіоду по колу розгортки, а оптичну вісь першого променя, що формує вихідну межу контрольованої зони в області стоп-ліній, змінюють по черзі через кожен період сканування так, щоб радіус другого концентричного кола на поверхні проїзної частини зменшувався на певну задану величину, що дозволяє визначити тип і напрямки руху транспортних засобів по кожній смузі руху і їх затримки в контрольованій зоні з урахуванням часу її проїзду кожним конкретним типом транспортного засобу, після чого визначають реальний час проїзду кожним транспо-

ртим засобом зони самого перехрестя за моментами перетину їх задніми бамперами спочатку кола сканування в області стоп-ліній на вході перехрестя, а потім цього ж кола на його виході і далі визначають транспортну затримку проїзду зони перехрестя як різницю між реальним часом проїзду цієї зони і середнім часом проїзду зони перехрестя кожним типом транспорту у заданому напрямку, при цьому загальну затримку транспортних засобів по кожній смузі руху за вибраний час виміру визначають як суму затримок транспортних засобів в контрольованій зоні та затримок цих транспортних засобів в зоні самого перехрестя, причому реальний час проїзду зони перехрестя визначають за періодом сканування одночасно по всіх смугах на підходах до перехрестя, з подальшим визначенням середньої затримки по всіх смугах і на перехресті в цілому за будь-який час виміру.

ри венозної та коронарної судини, за допомогою гнучких катетерів венозну судину з'єднують з вертикальною скляною колбою, заповнюють колбу розчином гліцерину з дистильованою водою в пропорціях: 7 частин до 7,5, відповідно, розташовують верхній рівень рідини в колбі на висоті 1,5 метра від рівня знаходження венозної судини, відкривають запірний клапан, венозну та коронарну судини підготовляють до анастомозування формуючи отвори однакового діаметра, створюють венозно-коронарний анастомоз по типу "кінець-в-бік" першою методикою "адвентиція вени до адвентиції артерії", визначають швидкість проходження рідини через створений коронарний анастомоз між венозною та коронарною судиною, через запірний клапан V-подібного перехідника в системі катетерів від вертикальної колби, слідуючи по венозній судині та досягаючи коронарної артерії, через анастомоз проводять металевий провідник, по цьому провіднику через анастомоз проводять ультразвуковий датчик, за допомогою апарата для внутрішньосудинного ультразвукового дослідження одержують зображення структури коронарної артерії, самого анастомозу та венозної судини, протягом усього цього етапу через судини також пропускають рідину з колби, потім на отриманому зображенні анастомозу визначають повздовжній та поперечний діаметри анастомозу та загальну площу перерізу анастомозу, після цього металевий провідник та ультразвуковий датчик витягують з судин, знімають усі шви з коронарного анастомозу та судини від'єднують одна від одної; створюють новий анастомоз по типу "кінець-в-бік" за допомогою другої методики "інтима вени до інтими артерії" між тими самими судинами, що використовувались для створення анастомозу за першою методикою, послідовно визначають швидкість проходження рідини через коронарний анастомоз, створений за другою методикою "інтима вени до інтими артерії" та визначають геометричні параметри внутрішньої будови другого анастомозу та швидкість проходження рідини таким самим чином, як це визначали для першого анастомозу, порівнюють швидкість проходження рідини та геометричні параметри даних двох досліджуваних конфігурацій коронарних анастомозів, конфігурація коронарного анастомозу, якому відповідає максимальне значення площі анастомозу та максимальне значення швидкості проходження рідини через нього є оптимальним.

G 09

- (11) **109747** (51) МПК
G09B 23/30 (2006.01)
A61B 17/11 (2006.01)
A61B 8/12 (2006.01)
- (21) а 2014 08892 (22) 06.08.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Сало Сергій Васильович (UA), Руденко Анатолій Вікторович (UA), Галич Сергій Сергійович (UA), Гаврилишин Андрій Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОРІВНЯЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РІЗНИХ КОНФІГУРАЦІЙ КОРОНАРНОГО АНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб порівняльного дослідження функціональних характеристик різних конфігурацій коронарного анастомозу, який включає порівнювання характеристик проведеного коронарного анастомозу, який **відрізняється** тим, що порівнювані в дослідженні конфігурації коронарного анастомозу формують між одними і тими самими препаратами венозних судин та коронарних артерій свині, послідовно, за допомогою каліброваних металевих зондів визначають діамет-

Розділ Н:

Електрика

Н 01

з контактами, кожен із яких з'єднаний з відповідним входом та виходом, де k - коефіцієнт зменшення рядків, ℓ - коефіцієнт зменшення стовпців, t - число шин рядка, r - число шин стовпця, розміщених на одному шарі.

- (11) **109710** (51) МПК
H01Q 3/26 (2006.01)
- (21) а 2013 13963 (22) 02.12.2013
(24) 25.09.2015
- (72) Овсяніков Віктор Володимирович (UA), Овсяніков Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ПІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ПЛАЗМОВА АНТЕННА РЕШІТКА ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ ТА ПРИЙМАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ**
- (57) Плазмова антенна решітка для передавання та приймання електромагнітних хвиль, що включає плазмові антени з відповідними електродами та збуджувачами електромагнітних хвиль, які встановлено на спільній основі на відстані між собою, джерело формування плазмового середовища, передавач-приймач електромагнітних хвиль, який відрізняється тим, що джерело формування плазмового середовища з'єднано з електродами кожної антени через введений комутатор формування плазмового середовища, а передавач-приймач електромагнітних хвиль підключено до збуджувачів кожної антени через введені та послідовно з'єднані комутатор корисного сигналу і діаграмоутворювальний блок, з можливістю взаємодії комутаторів і в період сканування променів антенної решітки.

- (11) **109757** (51) МПК
H01R 43/06 (2006.01)
H04M 3/62 (2006.01)
- (21) а 2014 13086 (22) 05.12.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Тимофієва Надія Костянтинівна (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)
- (54) **ОБ'ЄМНИЙ КООРДИНАТНИЙ КОМУТАТОР З ОПТИЧНИМ ПЕРЕМИКАЧЕМ**
- (57) Об'ємний координатний комутатор з оптичним перемикачем, що являє собою матрицю ортогональних електричних шин, яка містить входи та виходи із з'єднувальним елементом в точках їх перерізу, який відрізняється тим, що матриця виконана багат шаровою з кількістю шарів $\frac{k}{t} + \frac{l}{r}$, кожен шар якої складається з діелектрика з розміщеними на ньому ортогональними шинами, в точках перерізу яких знаходиться спільний для всіх шарів оптичний з'єднувальний елемент, кожен з яких з'єднаний з певними входом та виходом електрооптичного перемикача, де k - коефіцієнт зменшення рядків, l - коефіцієнт зменшення стовпців, t - число шин рядка, r - число шин стовпця, розміщених на одному шарі.

- (11) **109758** (51) МПК
H01R 43/06 (2006.01)
H04M 3/62 (2006.01)
- (21) а 2014 13089 (22) 05.12.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Тимофієва Надія Костянтинівна (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)
- (54) **ОБ'ЄМНИЙ КООРДИНАТНИЙ КОМУТАТОР**
- (57) Об'ємний координатний комутатор, що являє собою матрицю ортогональних електричних шин, яка містить входи та виходи із з'єднувальним елементом в точках їхнього перетину, який відрізняється тим, що матриця виконана багат шаровою з кількістю шарів $\frac{k}{t} + \frac{\ell}{r}$, кожен шар якої складається з діелектрика з розміщеними на ньому ортогональними шинами, в точках перетину яких знаходиться спільний для всіх шарів з'єднувальний елемент у вигляді стержня

Н 02

- (11) **109691** (51) МПК (2015.01)
H02J 17/00
H02J 7/02 (2006.01)
A61B 8/12 (2006.01)
B81B 7/02 (2006.01)
- (21) а 2013 09403 (22) 23.12.2011
(24) 25.09.2015
(31) 61/428,055
(32) 29.12.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/067258, 23.12.2011
- (72) Вітворс Адам (US), Нілей Джені (US)
- (73) **ПРОТЕУС ДІДЖИТАЛ ХЕЛС, ІНК.**
2600 Bridge Parkway, Suite 101, Redwood City, California 94065, United States of America (US)
- (54) **БЕЗДРОТОВІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ІНТЕГРАЛЬНИХ СХЕМАХ**
- (57) 1. Проковтуваний пристрій, який містить: пристрій управління;

джерело акумулятивної електроенергії, електрично з'єднане з пристроєм управління, джерело акумулятивної електроенергії сконфігуроване для одержання енергії в одній формі та для перетворення енергії в потенціал; та елемент зв'язку, сконфігурований таким чином, щоб комунікативно з'єднуватись з зондовим вимірювальним пристроєм, щоб інформація могла бути передана між елементом зв'язку та зондовим вимірювальним пристроєм.

2. Проковтуваний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело акумулятивної електроенергії сконфігуроване отримувати енергію з зондового вимірювального пристрою через струмовий ланцюг.

3. Проковтуваний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент зв'язку містить складене джерело енергії, що електрично з'єднане з джерелом акумулятивної електроенергії та з пристроєм управління, складене джерело енергії, що містить: перший електрод, електрично з'єднаний із пристроєм управління; та

другий електрод, електрично з'єднаний із пристроєм управління та електрично ізолюваний від першого електрода;

де перший і другий електроди сконфігуровані для одержання потенціалів при контакті з електропровідною рідиною.

4. Проковтуваний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент зв'язку сконфігурований передавати інформацію до детекційного струмового ланцюга зондового вимірювального пристрою.

5. Проковтуваний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що елемент зв'язку сконфігурований передавати інформацію до детекційного струмового ланцюга зондового вимірювального пристрою за допомогою відправки сигналу через ємнісний зв'язок між елементом зв'язку та зондовим вимірювальним пристроєм.

6. Проковтуваний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що перший та другий електроди виготовлені з різних матеріалів.

7. Система, яка містить:
проковтуваний пристрій, що містить:
пристрій управління;

джерело акумулятивної електроенергії, з'єднане з пристроєм управління, джерело акумулятивної електроенергії, сконфігуроване для одержання енергії та для перетворення енергії в потенціал; та елемент зв'язку, з'єднаний з пристроєм управління;

та зондовий вимірювальний пристрій, що містить:

джерело енергії, сконфігуроване активувати пристрій управління через джерело акумулятивної електроенергії; та

схему, сконфігуровану таким чином, щоб комунікативно з'єднуватись з елементом зв'язку таким чином, щоб інформація могла бути передана між елементом зв'язку та зондовим вимірювальним пристроєм.

8. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що джерело акумулятивної електроенергії сконфігуроване отримувати енергію з джерела електроенергії зондового вимірювального пристрою.

9. Система за п. 7, яка **відрізняється** тим, що елемент зв'язку містить складене джерело енергії, електрично з'єднане з джерелом акумулятивної електроенергії та пристроєм управління, складене джерело енергії, що містить:

перший електрод електрично з'єднаний з пристроєм управління; та

другий електрод електрично з'єднаний з пристроєм управління та електрично ізолюваний від першого електрода;

де перший і другий електроди сконфігуровані для одержання потенціалів при контакті з електропровідною рідиною.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що схема містить першу та другу пластини, які сконфігуровані бути ємнісно з'єднаними з першим та другим електродами та передавати інформацію між елементом зв'язку та зондовим вимірювальним пристроєм.

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що додатково містить підсилювач зчитування, який електрично з'єднаний з першою та другою пластинами.

12. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що додатково містить комп'ютерну систему, комунікативно з'єднану з підсилювачем зчитування.

13. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що перший та другий електроди сконфігуровані передавати інформацію струмовому ланцюгу схеми зондового вимірювального пристрою за допомогою відправки сигналу через ємнісний зв'язок між першим та другим електродами, а також першою та другою пластинами.

14. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що перший та другий електроди виготовлені з різних матеріалів.

15. Спосіб, який включає:

активацію проковтуваного пристрою за допомогою надання енергії з зондового вимірювального пристрою до проковтуваного пристрою через джерело (акумулятивної) електроенергії; та

відправку сигналу через ємнісний зв'язок між проковтуваним пристроєм та зондовим вимірювальним пристроєм у відповідь на активацію.

16. Спосіб за п. 15, який додатково включає введення проковтуваного пристрою між першою та другою пластинами зондового вимірювального пристрою.

H 03

(11) 109749

(51) МПК
H03H 17/02 (2006.01)

(21) а 2014 09248

(22) 22.02.2013

(24) 25.09.2015

(31) 61/602,848

(32) 24.02.2012

(33) US

(31) 61/622,389

(32) 10.04.2012

(33) US

(86) РСТ/EP2013/053607, 22.02.2013

(72) Віллемос Ларс (SE), Мундт Харальд (DE)

(73) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТШЛ АБ

Apollo Building, 3E, Herikerbergweg 1-35, NL-1101 CN Amsterdam, The Netherlands (NL)

(54) ПЕРЕТВОРЕННЯ ДІЙСНИХ СПЕКТРАЛЬНИХ КОМПОНЕНТІВ В КОМПЛЕКСНІ З МАЛОЮ ЗАТРИМ-

КОЮ В БЛОКАХ ФІЛЬТРІВ, ЩО ПЕРЕКРИВАЮТЬСЯ, ДЛЯ ЧАСТКОВО КОМПЛЕКСНОЇ ОБРОБКИ

(57) 1. Система (600; 700) обробки звукових сигналів, що містить багатосмуговий фільтр (660; 770) для забезпечення частково комплексного частотного представлення сигналу, причому багатосмуговий фільтр містить:

відсік (691; 710; 810, 870) синтезу, що отримує перший діапазон підсмуги частот першого частотного представлення сигналу, при цьому перше частотне представлення розділене на часові блоки та містить перші спектральні компоненти, що представляють спектральний зміст сигналу в першому діапазоні підсмуги частот, що виражається у першому підпросторі багатовимірного простору, та виводить на основі першого діапазону підсмуги частот проміжне часове представлення сигналу;

відсік (693; 720; 820, 880) аналізу, що отримує проміжне часове представлення сигналу та виводить на його основі друге частотне представлення сигналу, при цьому друге частотне представлення сигналу розділене на часові блоки та містить другі спектральні компоненти, що представляють спектральний зміст сигналу в першому діапазоні підсмуги частот, що виражається у другому підпросторі багатовимірного простору, що містить частину багатовимірного простору, яка не включається до першого підпростору; та процесор (640; 740; 860), що отримує перші та другі діапазони підсмуги частот першого частотного представлення сигналу та другого частотного представлення сигналу та поєднує їх для виведення частково комплексного частотного представлення сигналу, причому:

відсік синтезу призначений для розкриття приблизного значення проміжного частотного представлення у часовому блоці, що знаходиться на $d_1 \geq 1$ часових блоків попереду його вихідного блока, приблизне значення якого обчислюють на основі будь-яких доступних часових блоків першого сигналу; та, зазначене приблизне значення вносять у відсік аналізу до часового блока другого частотного представлення сигналу.

2. Система обробки звукових сигналів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що багатосмуговий фільтр додатково містить відсік (660; 701) трансформації, розташований попереду багатосмугового фільтра, при цьому зазначений відсік трансформації отримує вхідне часове представлення сигналу та виводить перше частотне представлення сигналу.

3. Система обробки звукових сигналів за п. 2, яка **відрізняється** тим, що відсік трансформації знаходиться в групі, що містить:

блок аналізу QMF дійсних значень;

блок аналізу псевдо-QMF;

дискретну синусоїдну або косинусоїдну трансформацію;

DCT-II;

DCT-III;

модифіковану дискретну синусоїдну або косинусоїдну трансформацію.

4. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що відсік синтезу містить перший фільтр з кінцевою імпульсною характеристикою, FIR, (100; 200) з імпульсною характеристикою $[h_0 \ h_1 \ h_2 \ \dots \ h_{L_s}]$, де блок коефіцієнта $h_{0a} \neq (0, 0, \dots, 0)$.

5. Система обробки звукових сигналів за п. 4, яка **відрізняється** тим, що:

фільтр FIR містить один або декілька вихідних буферів (101, 102, 103, 104, 105) для збереження приблизних значень проміжного часового представлення; отримання нового часового блока першого частотного представлення змушує фільтр FIR збільшувати відповідні вихідні буфери на новий часовий блок після попереднього помноження на відповідні блоки коефіцієнта імпульсної характеристики; та відсік синтезу дозволяє відсіку аналізу доступ до буфера, де зберігається приблизне значення проміжного часового представлення, у часовому блоці, що розташований на d_1 часових блоків попереду його вихідного блока.

6. Система обробки звукових сигналів за п. 5, яка **відрізняється** тим, що приблизне значення проміжного часового представлення обчислюють таким чином, якби будь-який недоступний часовий блок першого частотного представлення був нулем.

7. Система обробки звукових сигналів за п. 4, яка **відрізняється** тим, що фільтр FIR містить:

один або декілька вхідних буферів (201, 202, 203, 204) для збереження поточних часових блоків першого частотного представлення; та зважений суматор (221), що зчитує менш ніж $L_s + 1$ вхідних буферів, застосовуючи піднабір блоків коефіцієнта імпульсної характеристики та виводячи приблизне значення проміжного часового представлення в часовому блоці, розташованому на d_1 часових блоків попереду його вихідного блока.

8. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що обчислення приблизного значення включає застосування блоків коефіцієнта імпульсної характеристики, що представляють щонайменше 50 % загальної маси імпульсної характеристики.

9. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що обчислення приблизного значення включає застосування послідовності послідовних блоків $[h_p \ h_{p+1} \ h_{p+2} \ \dots \ h_{L_s}]$ коефіцієнта імпульсної характеристики, де $p \geq 1$, причому послідовність містить локальний абсолютний максимум імпульсної характеристики.

10. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що відсік аналізу містить другий фільтр з кінцевою імпульсною характеристикою, FIR, (400; 500) з імпульсною характеристикою $[g_0 \ g_1 \ g_2 \ \dots \ g_{L_a}]$, де блок коефіцієнту $g_0 \neq (0, 0, \dots, 0)$.

11. Система обробки звукових сигналів за п. 10, яка **відрізняється** тим, що:

другий фільтр FIR містить один або декілька вихідних буферів для збереження приблизних значень другого частотного представлення;

отримання з відсіку синтезу нового часового блока проміжного часового представлення змушує фільтр FIR збільшувати перший піднабір вихідних буферів на новий часовий блок після попереднього помноження на відповідні блоки коефіцієнта імпульсної характеристики; та отримання з відсіку синтезу приблизного значення проміжного часового представлення змушує фільтр FIR збільшувати другий піднабір вихідних буферів, що містить вихідний буфер відповідно до вихідного блока, на приблизне значення після попереднього помноження на відповідний блок коефіцієнта імпульсної характеристики.

12. Система обробки звукових сигналів за п. 10, яка **відрізняється** тим, що другий фільтр FIR містить: один або декілька вхідних буферів (401, 402, 403, 404) для збереження поточних часових блоків проміжного часового представлення;

зважений суматор для зчитування менш ніж L_d+1 вхідних буферів, що застосовує піднабір блоків коефіцієнта імпульсної характеристики, додає приблизне значення після попереднього помноження на відповідний блок коефіцієнта імпульсної характеристики та виводить це як вихідний блок.

13. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з пп. 10-12, яка **відрізняється** тим, що обчислення приблизного значення включає застосування блоків коефіцієнта імпульсної характеристики, що представляють щонайменше 50 % загальної маси імпульсної характеристики.

14. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з пп. 10-12, яка **відрізняється** тим, що обчислення приблизного значення включає застосування послідовності послідовних блоків $[g_p, g_{p+1}, g_{p+2}, \dots, g_{L_s}]$ коефіцієнта імпульсної характеристики, де $p \geq 1$, причому послідовність містить локальний абсолютний максимум імпульсної характеристики.

15. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить першу лінію (630; 730; 830, 890) затримки, що отримує другий діапазон підсмуги частот першого частотного представлення сигналу та синхронізує перше частотне представлення з другим частотним представленням сигналу.

16. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить другу лінію (750) затримки, що отримує перший діапазон підсмуги частот першого частотного представлення сигналу та синхронізує першу підсмугу частот першого частотного представлення з другим частотним представленням.

17. Система обробки звукових сигналів за п. 15 або 16, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна з ліній (730, 750) затримки налаштована на досягнення синхронізації шляхом виконання однієї з наступних операцій:

а) тимчасового збереження прийнятого нею сигналу;

б) призначення тимчасових міток прийнятого нею сигналу;

с) формування структури даних, що містить часовий блок прийнятого нею сигналу та синхронний часовий блок іншого сигналу, що включений до синхронізації.

18. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший діапазон підсмуги частот має діапазон відносно нижчих частот, а другий діапазон підсмуги частот має діапазон відносно вищих частот.

19. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що система є пристроєм кодування звукових сигналів.

20. Система обробки звукових сигналів за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що система є пристроєм декодування звукових сигналів.

21. Спосіб обробки звукових сигналів для забезпечення частково комплексного частотного представлення сигналу, який включає етапи:

отримання першого діапазону підсмуги частот першого частотного представлення сигналу, при цьому перше частотне представлення розділене на часові

блоки та містить перші спектральні компоненти, що представляють спектральний зміст сигналу в першому діапазоні підсмуги частот, що виражається у першому підпросторі багатовимірного простору; генерування на основі першого діапазону підсмуги частот проміжного часового представлення сигналу; генерування на основі проміжного часового представлення другого частотного представлення сигналу, при цьому друге частотне представлення розділене на часові блоки та містить другі спектральні компоненти, що представляють спектральний зміст сигналу в першому діапазоні підсмуги частот, що виражається у другому підпросторі багатовимірного простору, що містить частину багатовимірного простору, яка не включається до першого підпростору; синхронізації першого частотного представлення з другим частотним представленням сигналу; та поєднання першого та другого діапазонів підсмуги частот першого частотного представлення сигналу та другого частотного представлення сигналу для виведення частково комплексного частотного представлення сигналу;

де етап генерування другого частотного представлення включає використання приблизного значення проміжного часового представлення у часовому блоці, розташованому на $d_1 \geq 1$ часових блоків попереду його найбільш раннього часового блока, в якому буде доступний набір часових блоків першого частотного представлення, достатній для точного обчислення подібного часового блока, приблизне значення якого обчислюють на основі будь-яких доступних часових блоків першого частотного представлення.

22. Носій даних, що містить машинозчитувані команди для виконання способу за п. 21.

H 04

(11) 109684

(51) МПК
H04N 11/02 (2006.01)
H04N 11/04 (2006.01)
H04N 19/129 (2014.01)
H03M 7/40 (2006.01)

(21) а 2013 08357

(22) 30.11.2011

(24) 25.09.2015

(31) 61/419,740

(32) 03.12.2010

(33) US

(31) 13/302,996

(32) 22.11.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/062700, 30.11.2011

(72) Соле Рохальс Хоель (US), Джоши Раджан Лаксман (US), Карчевіч Марта (US).

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
5775 Morehouse Drive, San Diego, California, 92121-1714, United States of America (US)

(54) ОКРЕМЕ КОДУВАННЯ ПОЗИЦІЇ ОСТАНЬОГО ЗНАЧУЩОГО КОЕФІЦІЄНТА ВІДЕОБЛОКА ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(57) 1. Спосіб кодування коефіцієнтів, асоційованих з блоком відеоданих, під час процесу кодування відео, при цьому спосіб включає етапи, на яких:

кодують інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, асоційованим з блоком, до кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці,

при цьому кодування інформації, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включає етап, на якому кодують двовимірну позицію в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, і при цьому кодування двовимірної позиції в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включає етапи, на яких:

визначають горизонтальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і перетворюють в двійкову форму горизонтальну координату таким чином, що горизонтальна координата містить першу послідовність з одного або більше елементів вибірки;

визначають вертикальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і перетворюють в двійкову форму вертикальну координату таким чином, що вертикальна координата містить другу послідовність з одного або більше елементів вибірки; і кодують першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і кодують другу послідовність з одного або більше елементів вибірки за допомогою виконання процесу контекстно-адаптивного двійкового кодування.

2. Спосіб за п. 1, в якому блок включає перший блок, і порядок сканування включає перший порядок сканування, причому спосіб додатково включає етапи, на яких:

розміщують коефіцієнти, асоційовані з другим блоком відеоданих, в безперервній послідовності на основі другого порядку сканування, при цьому другий блок відрізняється від першого блока, і при цьому другий порядок сканування відрізняється від першого порядку сканування; і

перетворюють безперервну послідовність в перший блок з використанням першого порядку сканування, щоб сформулювати перший блок.

3. Спосіб за п. 1, в якому перша послідовність з одного або більше елементів вибірки і друга послідовність з одного або більше елементів вибірки, кожна, містять одне з унарного кодового слова, зрізаного унарного кодового слова, експоненціального кодового слова Голомба або конкатенованого кодового слова.

4. Спосіб за п. 3, в якому зрізане унарне кодове слово містить:

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке менше попередньо визначеного зрізаного значення, унарне кодове слово, що містить змінне число для першого символу, змінне число, відповідне значенню координати, після чого йде другий символ, при цьому перший символ відрізняється від другого символу; і

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке перевищує або дорівнює зрізаному значенню, попередньо визначене число для першого символу, причому попередньо визначене число відповідає зрізаному значенню.

5. Спосіб за п. 3, в якому конкатеноване кодове слово містить конкатенацію першого кодового слова і другого кодового слова, при цьому перше кодове слово відрізняється від другого кодового слова.

6. Спосіб за п. 1, в якому виконання процесу контекстно-адаптивного двійкового арифметичного кодування включає в себе застосування щонайменше однієї контекстної моделі на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе позицію відповідного елемента вибірки в послідовності.

7. Спосіб за п. 1, в якому кодування горизонтальної координати і вертикальної координати включає етап, на якому кодують щонайменше один елемент вибірки першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності з одного або більше елементів вибірки.

8. Спосіб за п. 7, в якому кодування щонайменше одного елемента вибірки першої послідовності, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності включає етап, на якому застосовують щонайменше одну контекстну модель на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності.

9. Спосіб за п. 1, в якому кодування горизонтальної координати і вертикальної координати включає етап, на якому кодують першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і другу послідовність з одного або більше елементів вибірки, переміжним способом.

10. Спосіб за п. 9, в якому кодування переміжним способом включає етап, на якому:

кодують один або більше перших елементів вибірки першої послідовності з використанням режиму регулярного кодування до кодування одного або більше других елементів вибірки другої послідовності з використанням режиму регулярного кодування, і виконують подальше кодування одного або більше третіх елементів вибірки першої послідовності з використанням режиму обхідного кодування до кодування одного або більше четвертих елементів вибірки другої послідовності з використанням режиму обхідного кодування.

11. Спосіб за п. 1, в якому порядок сканування включає перший порядок сканування, і при цьому кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, включає етапи, на яких: для кожного з одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з першим порядком сканування і закінчуючи першим коефіцієнтом в блоці згідно з першим порядком сканування і рухаючись згідно з другим порядком сканування, який є зворотним відносно першого порядку сканування, визначають те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, і формують прапор значущого коефіцієнта, який вказує на те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом;

розміщують прапори значущих коефіцієнтів для одного або більше коефіцієнтів в безперервній послідовності на основі другого порядку сканування; і кодують безперервну послідовність.

12. Спосіб за п. 1, в якому кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, включає етапи, на яких:

розміщують один або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з першого коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і закінчуючи останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування і рухаючись згідно з порядком сканування, в одній або більше групах, при цьому кожна з однієї або більше груп містить один або більше коефіцієнтів;

для кожної з однієї або більше груп визначають те, є чи ні один або більше коефіцієнтів ненульовими коефіцієнтами, і формують один або більше прапорів, при цьому один або більше прапорів включають в себе прапор групи, який вказує на те, є чи ні один або більше коефіцієнтів коефіцієнтами з нульовим значенням, і, коли щонайменше один з одного або більше коефіцієнтів є ненульовим коефіцієнтом, один або більше прапорів додатково включають в себе прапор значущого коефіцієнта для кожного з одного або більше коефіцієнтів, який вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; розміщують один або більше прапорів для однієї або більше груп в безперервній послідовності на основі порядку сканування; і кодують безперервну послідовність.

13. Спосіб декодування коефіцієнтів, асоційованих з блоком відеоданих, під час процесу декодування відео, при цьому спосіб включає етап, на якому:

декодує інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, асоційованим з блоком, до декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, при цьому декодування інформації, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включає етап, на якому виконують декодування двовимірної позиції в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, причому декодування двовимірної позиції в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включає етапи, на яких:

декодує горизонтальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включаючи декодування першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, асоційованої з горизонтальним компонентом, з використанням процесу контекстно-адаптивного двійкового декодування;

декодує вертикальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включаючи декодування другої послідовності з одного або більше елементів вибірки, асоційованої з вертикальним компонентом, з використанням процесу контекстно-адаптивного двійкового декодування; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначають те, є чи ні коефіцієнт останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування, на основі горизонтальної координати і вертикальної координати.

14. Спосіб за п. 13, в якому блок включає перший блок, і порядок сканування включає перший поря-

док сканування, причому спосіб додатково включає етапи, на яких:

розміщують коефіцієнти, асоційовані з першим блоком, в безперервній послідовності на основі першого порядку сканування;

перетворюють безперервну послідовність у другий блок відеоданих з використанням другого порядку сканування, при цьому другий блок відрізняється від першого блока, і при цьому другий порядок сканування відрізняється від першого порядку сканування, щоб формувати другий блок; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з другим блоком, визначають те, є чи ні коефіцієнт останнім ненульовим коефіцієнтом в другому блоці згідно з другим порядком сканування, на основі визначень для першого блока.

15. Спосіб за п. 13, в якому перша послідовність з одного або більше елементів вибірки і друга послідовність з одного або більше елементів вибірки, кожна, містить одне з унарного кодового слова, зрізаного унарного кодового слова, експоненціального кодового слова Голомба або конкатенованого кодового слова.

16. Спосіб за п. 15, в якому зрізане унарне кодове слово містить:

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке менше попередньо визначеного зрізаного значення, унарне кодове слово, що містить змінне число для першого символу, змінне число, відповідне значенню координати, після чого йде другий символ, при цьому перший символ відрізняється від другого символу; і

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке перевищує або дорівнює зрізаному значенню, попередньо визначене число для першого символу, причому попередньо визначене число відповідає зрізаному значенню.

17. Спосіб за п. 15, в якому конкатеноване кодове слово містить конкатенацію першого кодового слова і другого кодового слова, при цьому перше кодове слово відрізняється від другого кодового слова.

18. Спосіб за п. 13, в якому виконання процесу контекстно-адаптивного двійкового арифметичного декодування включає в себе застосування щонайменше однієї контекстної моделі на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе позицію відповідного елемента вибірки в послідовності.

19. Спосіб за п. 13, в якому декодування горизонтальної координати і вертикальної координати включає етап, на якому декодує щонайменше один елемент вибірки першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності з одного або більше елементів вибірки.

20. Спосіб за п. 19, в якому декодування щонайменше одного елемента вибірки першої послідовності, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності включає етап, на якому застосовують щонайменше одну контекстну модель на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності.

21. Спосіб за п. 13, в якому декодування горизонтальної координати і вертикальної координати вклю-

чає етап, на якому декодують першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і другу послідовність з одного або більше елементів вибірки переміжним способом.

22. Спосіб за п. 21, в якому декодування переміжним способом включає етап, на якому:

декодують один або більше елементів вибірки першої послідовності з використанням режиму регулярного кодування, до декодування одного або більше других елементів вибірки другої послідовності з використанням режиму регулярного кодування, і наступного декодування одного або більше третіх елементів вибірки першої послідовності з використанням режиму обхідного кодування, до декодування одного або більше четвертих елементів вибірки другої послідовності з використанням режиму обхідного кодування.

23. Спосіб за п. 13, в якому порядок сканування включає перший порядок сканування, і при цьому декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, включає етапи, на яких: декодують безперервну послідовність прапорів значущих коефіцієнтів для одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з першим порядком сканування і закінчуючи першим коефіцієнтом в блоці згідно з першим порядком сканування і рухаючись згідно з другим порядком сканування, який є зворотним відносно першого порядку сканування, при цьому кожен з прапорів значущих коефіцієнтів вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; і для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначають те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, на основі безперервної послідовності.

24. Спосіб за п. 13, в якому декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, включає етапи, на яких:

декодують безперервну послідовність прапорів для одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, розміщеним в одній або більше групах, починаючи з першого коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і закінчуючи останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування і рухаючись згідно з порядком сканування, при цьому кожна з однієї або більше груп містить один або більше коефіцієнтів,

при цьому для кожної з однієї або більше груп безперервна послідовність містить один або більше прапорів, при цьому один або більше прапорів включають в себе прапор групи, який вказує на те, є чи ні один або більше коефіцієнтів коефіцієнтами з нульовим значенням, і, коли щонайменше один з одного або більше коефіцієнтів є ненульовим коефіцієнтом, один або більше прапорів додатково включають в себе прапор значущого коефіцієнта для кожного з одного або більше коефіцієнтів, який вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; і для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначають те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, на основі безперервної послідовності.

25. Пристрій для кодування коефіцієнтів, асоційованих з блоком відеоданих, під час процесу кодування відео, при цьому пристрій містить:

запам'ятовуючий пристрій, виконаний з можливістю зберігати блок відеоданих; і

відеокoder, виконаний з можливістю:

кодувати інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, асоційованим з блоком, до кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці,

при цьому для того, щоб кодувати інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, відеокoder виконаний з можливістю кодувати двовимірну позицію в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування,

при цьому для того, щоб кодувати двовимірну позицію в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, відеокoder виконаний з можливістю:

визначати горизонтальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і перетворювати в двійкову форму горизонтальну координату таким чином, що горизонтальна координата містить першу послідовність з одного або більше елементів вибірки;

визначати вертикальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і перетворювати в двійкову форму вертикальну координату таким чином, що вертикальна координата містить другу послідовність з одного або більше елементів вибірки; і

кодувати першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і кодувати другу послідовність з одного або більше елементів вибірки за допомогою виконання процесу контекстно-адаптивного двійкового кодування.

26. Пристрій за п. 25, в якому блок включає перший блок, і порядок сканування включає перший порядок сканування, при цьому відеокoder додатково виконаний з можливістю:

розміщувати коефіцієнти, асоційовані з другим блоком відеоданих, в безперервній послідовності на основі другого порядку сканування, при цьому другий блок відрізняється від першого блока, і при цьому другий порядок сканування відрізняється від першого порядку сканування; і

перетворювати безперервну послідовність в перший блок з використанням першого порядку сканування, щоб формувати перший блок.

27. Пристрій за п. 25, в якому перша послідовність з одного або більше елементів вибірки і друга послідовність з одного або більше елементів вибірки, кожна, містять одне з унарного кодового слова, зрізаного унарного кодового слова, експоненціального кодового слова Голомба або конкатенованого кодового слова.

28. Пристрій за п. 27, в якому зрізане унарне кодове слово містить:

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке менше попередньо визначеного зрізаного значення, унарне кодове слово, що містить змінне число для першого символу, змінне число, відповідне значенню координати, після чого йде другий символ, при цьому перший символ відрізняється від другого символу; і

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке перевищує або дорівнює зрізаному значенню, попередньо визначене число для першого символу, причому попередньо визначене число відповідає зрізаному значенню.

29. Пристрій за п. 27, в якому конкатеноване кодове слово містить конкатенацію першого кодового слова і другого кодового слова, при цьому перше кодове слово відрізняється від другого кодового слова.

30. Пристрій за п. 25, в якому для того, щоб кодувати горизонтальну координату і вертикальну координату, відеокoder виконаний з можливістю кодувати щонайменше один елемент вибірки першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності з одного або більше елементів вибірки.

31. Пристрій за п. 30, в якому для того, щоб кодувати щонайменше один елемент вибірки першої послідовності, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності, відеокoder виконаний з можливістю застосовувати щонайменше одну контекстну модель на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності.

32. Пристрій за п. 25, в якому для того, щоб кодувати горизонтальну координату і вертикальну координату, відеокoder виконаний з можливістю кодувати першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і другу послідовність з одного або більше елементів вибірки переміжним способом.

33. Пристрій за п. 25, в якому порядок сканування включає перший порядок сканування, причому для того, щоб кодувати інформацію, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, відеокoder виконаний з можливістю:

для кожного з одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з першим порядком сканування і закінчуючи першим коефіцієнтом в блоці згідно з першим порядком сканування і рухаючись згідно з другим порядком сканування, який є зворотним відносно першого порядку сканування, визначати те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, і формувати прапор значущого коефіцієнта, який вказує те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом;

розміщувати прапори значущих коефіцієнтів для одного або більше коефіцієнтів в безперервній послідовності на основі другого порядку сканування; і кодувати безперервну послідовність.

34. Пристрій за п. 25, в якому для того, щоб кодувати інформацію, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, відеокoder виконаний з можливістю:

розміщувати один або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з першого коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і закінчуючи останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування і рухаючись згідно з порядком сканування, в одній або більше групах, при цьому кожна з однієї або більше груп містить один або більше коефіцієнтів;

для кожної з однієї або більше груп, визначати те, є чи ні один або більше коефіцієнтів ненульовими коефіцієнтами, і формувати один або більше прапорів, при цьому один або більше прапорів включають в себе прапор групи, який вказує те, є чи ні один або більше коефі-

цієнтів коефіцієнтами з нульовим значенням, і, коли щонайменше один з одного або більше коефіцієнтів є ненульовим коефіцієнтом, один або більше прапорів додатково включають в себе прапор значущого коефіцієнта для кожного з одного або більше коефіцієнтів, який вказує те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом;

розміщувати один або більше прапорів для однієї або більше груп в безперервній послідовності на основі порядку сканування; і кодувати безперервну послідовність.

35. Пристрій для декодування коефіцієнтів, асоційованих з блоком відеоданих, під час процесу декодування відео, при цьому пристрій містить:

запам'ятовуючий пристрій, виконаний з можливістю зберігати блок відеоданих; і відеокoder, виконаний з можливістю:

декодувати інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, асоційованим з блоком, до декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці,

при цьому для того, щоб декодувати інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування,

відеокoder виконаний з можливістю декодувати двовимірну позицію в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включаючи декодування першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, асоційованої з горизонтальним компонентом,

з використанням процесу контекстно-адаптивного двійкового декодування;

декодувати вертикальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включаючи декодування другої послідовності з одного або більше елементів вибірки, асоційованої з вертикальним компонентом, з використанням процесу контекстно-адаптивного двійкового декодування; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначати те, є чи ні коефіцієнт останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування, на основі горизонтальної координати і вертикальної координати.

36. Пристрій за п. 35, в якому блок включає перший блок, і порядок сканування включає перший порядок сканування, при цьому відеокoder додатково виконаний з можливістю:

розміщувати коефіцієнти, асоційовані з першим блоком, в безперервній послідовності на основі першого порядку сканування;

перетворювати безперервну послідовність у другий блок відеоданих з використанням другого порядку сканування, при цьому другий блок відрізняється від першого блока, і при цьому другий порядок сканування відрізняється від першого порядку сканування, щоб формувати другий блок; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з другим блоком, визначати те, є чи ні коефіцієнт останнім ненульовим коефіцієнтом в другому блоці згідно з другим порядком сканування, на основі визначень для першого блока.

37. Пристрій за п. 35, в якому перша послідовність з одного або більше елементів вибірки і друга послідовність з одного або більше елементів вибірки, кожна, містять одне з унарного кодового слова, зрізаного унарного кодового слова, експоненціального кодового слова Голомба або конкатенованого кодового слова.

38. Пристрій за п. 37, в якому зрізане унарне кодове слово містить:

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке менше попередньо визначеного зрізаного значення, унарне кодове слово, що містить змінне число для першого символу, змінне число, відповідне значенню координати, після чого йде другий символ, при цьому перший символ відрізняється від другого символу; і

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке перевищує або дорівнює зрізаному значенню, попередньо визначене число для першого символу, причому попередньо визначене число відповідає зрізаному значенню.

39. Пристрій за п. 37, в якому конкатеноване кодове слово містить конкатенацію першого кодового слова і другого кодового слова, при цьому перше кодове слово відрізняється від другого кодового слова.

40. Пристрій за п. 35, в якому для того, щоб декодувати горизонтальну координату і вертикальну координату, відеодекодер виконаний з можливістю декодувати щонайменше один елемент вибірки першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності з одного або більше елементів вибірки.

41. Пристрій за п. 40, в якому для того, щоб декодувати щонайменше один елемент вибірки першої послідовності, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності, відеодекодер виконаний з можливістю застосовувати щонайменше одну контекстну модель на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності.

42. Пристрій за п. 35, в якому для того, щоб декодувати горизонтальну координату і вертикальну координату, відеодекодер виконаний з можливістю декодувати першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і другу послідовність з одного або більше елементів вибірки переміжним способом.

43. Пристрій за п. 35, в якому порядок сканування включає перший порядок сканування, причому для того, щоб декодувати інформацію, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, відеодекодер виконаний з можливістю:

декодувати безперервну послідовність прапорів значущих коефіцієнтів для одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з першим порядком сканування і закінчуючи першим коефіцієнтом в блоці згідно з першим порядком сканування і рухаючись згідно з другим порядком сканування, який є зворотним відносно першого порядку скану-

вання, при цьому кожен з прапорів значущих коефіцієнтів вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначати те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, на основі безперервної послідовності.

44. Пристрій за п. 35, в якому для того, щоб декодувати інформацію, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, відеодекодер виконаний з можливістю:

декодувати безперервну послідовність прапорів для одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, розміщеним в одній або більше групах, починаючи з першого коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і закінчуючи останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування і рухаючись згідно з порядком сканування, при цьому кожна з однієї або більше груп містить один або більше коефіцієнтів, причому для кожної з однієї або більше груп безперервна послідовність містить один або більше прапорів, при цьому один або більше прапорів включають в себе прапор групи, який вказує те, є чи ні один або більше коефіцієнтів коефіцієнтами з нульовим значенням, і, коли щонайменше один з одного або більше коефіцієнтів є ненульовим коефіцієнтом, один або більше прапорів додатково включають в себе прапор значущого коефіцієнта для кожного з одного або більше коефіцієнтів, який вказує те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначати те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, на основі безперервної послідовності.

45. Пристрій за п. 35, при цьому пристрій містить щонайменше одне з наступного:

інтегральну схему;

мікропроцесор; або

пристрій бездротового зв'язку, що включає в себе відеодекодер.

46. Пристрій для кодування коефіцієнтів, асоційованих з блоком відеоданих, під час процесу кодування відео, причому пристрій містить:

засіб для кодування інформації, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, асоційованим з блоком, до кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, і

засіб для кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, при цьому засіб для кодування інформації, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, містить засіб для кодування двовимірної позиції в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, при цьому засіб для кодування двовимірної позиції в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, містить:

засіб для визначення горизонтальної координати позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і перетворення в двійкову форму горизонтальної координати таким чином, що горизонтальна координата містить першу послідовність з одного або більше елементів вибірки;

засіб для визначення вертикальної координати позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і перетворення в двійкову форму вертикальної координати таким чином, що вертикальна координата містить другу послідовність з одного або більше елементів вибірки; і

засіб для кодування першої послідовності з одного або більше елементів вибірки та кодування другої послідовності з одного або більше елементів вибірки за допомогою виконання процесу контекстно-адаптивного двійкового кодування.

47. Пристрій за п. 46, в якому блок включає перший блок, і порядок сканування включає перший порядок сканування, причому пристрій додатково містить:

засіб для розміщення коефіцієнтів, асоційованих з другим блоком відеоданих, в безперервній послідовності на основі другого порядку сканування, при цьому другий блок відрізняється від першого блока, і при цьому другий порядок сканування відрізняється від першого порядку сканування; і

засіб для перетворення безперервної послідовності в перший блок з використанням першого порядку сканування, щоб формувати перший блок.

48. Пристрій за п. 46, в якому перша послідовність з одного або більше елементів вибірки і друга послідовність з одного або більше елементів вибірки, кожна, містять одне з унарного кодового слова, зрізаного унарного кодового слова, експоненціального кодового слова Голомба або конкатенованого кодового слова.

49. Пристрій за п. 48, в якому зрізане унарне кодове слово містить:

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке менше попередньо визначеного зрізаного значення, унарне кодове слово, що містить змінне число для першого символу, змінне число, відповідне значенню координати, після чого йде другий символ, при цьому перший символ відрізняється від другого символу; і

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке перевищує або дорівнює зрізаному значенню, попередньо визначене число для першого символу, причому попередньо визначене число відповідає зрізаному значенню.

50. Пристрій за п. 48, в якому конкатеноване кодове слово містить конкатенацію першого кодового слова і другого кодового слова, при цьому перше кодове слово відрізняється від другого кодового слова.

51. Пристрій за п. 46, в якому засіб для кодування горизонтальної координати і вертикальної координати містить засіб для кодування щонайменше одного елемента вибірки першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності з одного або більше елементів вибірки.

52. Пристрій за п. 51, в якому засіб для кодування щонайменше одного елемента вибірки першої послідовності, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності містить засіб для застосування щонайменше однієї контекстної моделі на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності.

53. Пристрій за п. 46, в якому засіб для кодування горизонтальної координати і вертикальної координати містить засіб для кодування першої послідовності з одного або більше елементів вибірки і другої послідовності з одного або більше елементів вибірки переміжним способом.

54. Пристрій за п. 46, в якому порядок сканування включає перший порядок сканування, при цьому засіб для кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, містить:

засіб для, для кожного з одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з першим порядком сканування і закінчуючи першим коефіцієнтом в блоці згідно з першим порядком сканування і рухаючись згідно з другим порядком сканування, який є зворотним відносно першого порядку сканування, визначення того, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, і формування прапора значущого коефіцієнта, який вказує на те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом;

засіб для розміщення прапорів значущих коефіцієнтів для одного або більше коефіцієнтів в безперервній послідовності на основі другого порядку сканування; і засіб для кодування безперервної послідовності.

55. Пристрій за п. 46, в якому засіб для кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, містить:

засіб для розміщення одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з першого коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і закінчуючи останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування і рухаючись згідно з порядком сканування, в одній або більше групах, при цьому кожна з однієї або більше груп містить один або більше коефіцієнтів;

засіб для, для кожної з однієї або більше груп, визначення того, є чи ні один або більше коефіцієнтів ненульовими коефіцієнтами, і формування одного або більше прапорів, при цьому один або більше прапорів включають в себе прапор групи, який вказує на те, є чи ні один або більше коефіцієнтів коефіцієнтами з нульовим значенням, і, коли щонайменше один з одного або більше коефіцієнтів є ненульовим коефіцієнтом, один або більше прапорів додатково включають в себе прапор значущого коефіцієнта для кожного з одного або більше коефіцієнтів, який вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом;

засіб для розміщення одного або більше прапорів для однієї або більше груп в безперервній послідовності на основі порядку сканування; і засіб для кодування безперервної послідовності.

56. Пристрій для декодування коефіцієнтів, асоційованих з блоком відеоданих, під час процесу декодування відео, причому пристрій містить:

засіб для декодування інформації, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, асоційованим з блоком, до декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці; і

засіб для декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, при цьому засіб для декодування інформації, яка іден-

тифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, містить засіб для декодування двовимірної позиції в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, при цьому засіб для декодування двовимірної позиції в блоці містить:

засіб для декодування горизонтальної координати позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включаючи засіб для декодування першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, асоційованої з горизонтальним компонентом, з використанням процесу контекстно-адаптивного двійкового декодування;

засіб для декодування вертикальної координати позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включаючи засіб для декодування другої послідовності з одного або більше елементів вибірки, асоційованої з вертикальним компонентом, з використанням процесу контекстно-адаптивного двійкового декодування; і

засіб для, для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначення того, є чи ні коефіцієнт останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування, на основі горизонтальної координати і вертикальної координати.

57. Пристрій за п. 56, в якому блок включає перший блок, і порядок сканування включає перший порядок сканування, при цьому пристрій додатково містить:

засіб для розміщення коефіцієнтів, асоційованих з першим блоком, в безперервній послідовності на основі першого порядку сканування;

засіб для перетворення безперервної послідовності в другий блок відеоданих з використанням другого порядку сканування, при цьому другий блок відрізняється від першого блока, і при цьому другий порядок сканування відрізняється від першого порядку сканування, щоб формувати другий блок; і

засіб для, для кожного коефіцієнта, асоційованого з другим блоком, визначення того, є чи ні коефіцієнт останнім ненульовим коефіцієнтом в другому блоці згідно з другим порядком сканування, на основі визначень для першого блока.

58. Пристрій за п. 56, в якому перша послідовність з одного або більше елементів вибірки і друга послідовність з одного або більше елементів вибірки, кожна, містять одне з унарного кодового слова, зрізаного унарного кодового слова, експоненціального кодового слова Голомба або конкатенованого кодового слова.

59. Пристрій за п. 58, в якому зрізане унарне кодове слово містить:

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке менше попередньо визначеного зрізаного значення, унарне кодове слово, що містить змінне число для першого символу, змінне число, відповідне значенню координати, після чого йде другий символ, при цьому перший символ відрізняється від другого символу; і

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке перевищує або дорівнює зрізаному значенню, попередньо визначене число для першого символу, причому попередньо визначене число відповідає зрізаному значенню.

60. Пристрій за п. 58, в якому конкатеноване кодове слово містить конкатенацію першого кодового слова і другого кодового слова, при цьому перше кодове слово відрізняється від другого кодового слова.

61. Пристрій за п. 56, в якому засіб для декодування горизонтальної координати і вертикальної координати містить засіб для декодування щонайменше одного елемента вибірки першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності з одного або більше елементів вибірки.

62. Пристрій за п. 61, в якому засіб для декодування щонайменше одного елемента вибірки першої послідовності, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності містить засіб для застосування щонайменше однієї контекстної моделі на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності.

63. Пристрій за п. 56, в якому засіб для декодування горизонтальної координати і вертикальної координати містить засіб для декодування першої послідовності з одного або більше елементів вибірки і другої послідовності з одного або більше елементів вибірки переміжним способом.

64. Пристрій за п. 56, в якому порядок сканування включає перший порядок сканування, при цьому засіб для декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, містить:

засіб для декодування безперервної послідовності прапорів значущих коефіцієнтів для одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з першим порядком сканування і закінчуючи першим коефіцієнтом в блоці згідно з першим порядком сканування і рухаючись згідно з другим порядком сканування, який є зворотним відносно першого порядку сканування, при цьому кожен з прапорів значущих коефіцієнтів вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; і засіб для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначення того, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, на основі безперервної послідовності.

65. Пристрій за п. 56, в якому засіб для декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці, містить:

засіб для декодування безперервної послідовності прапорів для одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, розміщених в одній або більше групах, починаючи з першого коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і закінчуючи останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування і рухаючись згідно з порядком сканування, при цьому кожна з однієї або більше груп містить один або більше коефіцієнтів, причому для кожної з однієї або більше груп, безперервна послідовність містить один або більше прапорів, при цьому один або більше прапорів включають в себе прапор групи, який вказує на те, є чи ні один або більше коефіцієнтів коефіцієнтами з нульовим значенням, і, коли щонайменше один з одного або більше коефіцієнтів є ненульовим коефіцієнтом, один або більше пра-

порів додатково включають в себе прапор значущого коефіцієнта для кожного з одного або більше коефіцієнтів, який вказує те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; і засіб для, для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначення того, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, на основі безперервної послідовності.

66. Машиночитаний носій, який має збережені на ньому інструкції, які при виконанні інструктують процесору кодувати коефіцієнти, асоційовані з блоком відеоданих, під час процесу кодування відео, при цьому інструкції інструктують процесору:

кодувати інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, асоційованим з блоком, до кодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці,

при цьому інструкції, які інструктують процесору кодувати інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, містять інструкції, які інструктують процесору кодувати двовимірну позицію в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, при цьому, щоб кодувати двовимірну позицію в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, інструкції інструктують процесору:

визначати горизонтальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і перетворювати в двійкову форму горизонтальну координату таким чином, що горизонтальна координата містить першу послідовність з одного або більше елементів вибірки;

визначати вертикальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і перетворювати в двійкову форму вертикальну координату таким чином, що вертикальна координата містить другу послідовність з одного або більше елементів вибірки; і кодувати першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і кодувати другу послідовність з одного або більше елементів вибірки за допомогою виконання процесу контекстно-адаптивного двійкового кодування.

67. Машиночитаний носій за п. 66, в якому блок включає перший блок, і порядок сканування включає перший порядок сканування, який додатково містить інструкції, які інструктують процесору:

розміщувати коефіцієнти, асоційовані з другим блоком відеоданих, в безперервній послідовності на основі другого порядку сканування, при цьому другий блок відрізняється від першого блока, і при цьому другий порядок сканування відрізняється від першого порядку сканування; і

перетворювати безперервну послідовність в перший блок з використанням першого порядку сканування, щоб формувати перший блок.

68. Машиночитаний носій за п. 66, в якому перша послідовність з одного або більше елементів вибірки і друга послідовність з одного або більше елементів вибірки, кожна, містять одне з унарного кодового слова, зрізаного унарного кодового слова, експоненціального кодового слова Голомба або конкатенованого кодового слова.

69. Машиночитаний носій за п. 68, в якому зрізане унарне кодове слово містить:

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке менше попередньо визначеного зрізаного значення, унарне кодове слово, що містить змінне число для першого символу, змінне число, відповідне значенню координати, після чого йде другий символ, при цьому перший символ відрізняється від другого символу; і

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке перевищує або дорівнює зрізаному значенню, попередньо визначене число для першого символу, причому попередньо визначене число відповідає зрізаному значенню.

70. Машиночитаний носій за п. 68, в якому конкатеноване кодове слово містить конкатенацію першого кодового слова і другого кодового слова, при цьому перше кодове слово відрізняється від другого кодового слова.

71. Машиночитаний носій за п. 66, в якому інструкції, які інструктують процесору кодувати горизонтальну координату і вертикальну координату, містять інструкції, які інструктують процесору кодувати щонайменше один елемент вибірки першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності з одного або більше елементів вибірки.

72. Машиночитаний носій за п. 71, в якому інструкції, які інструктують процесору кодувати щонайменше один елемент вибірки першої послідовності, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності, містять інструкції, які інструктують процесору застосувати щонайменше одну контекстну модель на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності.

73. Машиночитаний носій за п. 66, в якому інструкції, які інструктують процесору кодувати горизонтальну координату і вертикальну координату, містять інструкції, які інструктують процесору кодувати першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і другу послідовність з одного або більше елементів вибірки переміжним способом.

74. Машиночитаний носій за п. 66, в якому порядок сканування включає перший порядок сканування, при цьому інструкції додатково інструктують процесору:

для кожного з одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з першим порядком сканування і закінчуючи першим коефіцієнтом в блоці згідно з першим порядком сканування і рухаючись згідно з другим порядком сканування, який є зворотним відносно першого порядку сканування, визначати то, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, і формувати прапор значущого коефіцієнта, який вказує на те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом;

розміщувати прапори значущих коефіцієнтів для одного або більше коефіцієнтів в безперервній послідовності на основі другого порядку сканування; і кодувати безперервну послідовність.

75. Машиночитаний носій за п. 66, в якому інструкції додатково інструктують процесору:

розміщувати один або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з першого коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і закінчуючи останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування і рухаючись згідно з порядком сканування, в одній або більше групах, при цьому кожна з однієї або більше груп містить один або більше коефіцієнтів;

для кожної з однієї або більше груп, визначати те, є чи ні один або більше коефіцієнтів ненульовими коефіцієнтами, і формувати один або більше прапорів, при цьому один або більше прапорів включають в себе прапор групи, який вказує на те, є чи ні один або більше коефіцієнтів коефіцієнтами з нульовим значенням, і, коли щонайменше один з одного або більше коефіцієнтів є ненульовим коефіцієнтом, один або більше прапорів додатково включають в себе прапор значущого коефіцієнта для кожного з одного або більше коефіцієнтів, який вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; розміщувати один або більше прапорів для однієї або більше груп в безперервній послідовності на основі порядку сканування; і кодувати безперервну послідовність.

76. Машиночитаний носій, який має збережені на ньому інструкції, які при виконанні інструктують процесору декодувати коефіцієнти, асоційовані з блоком відеоданих, під час процесу декодування відео, при цьому інструкції інструктують процесору:

декодувати інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, асоційованим з блоком, до декодування інформації, яка ідентифікує позиції інших ненульових коефіцієнтів в блоці,

при цьому інструкції, які інструктують процесору декодувати інформацію, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, містять інструкції, які інструктують процесору декодувати двовимірну позицію в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, містять інструкції, які інструктують процесору декодувати двовимірну позицію в блоці, яка ідентифікує позицію останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, містять інструкції, які інструктують процесору:

декодувати горизонтальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включаючи декодування першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, асоційованої з горизонтальним компонентом, з використанням процесу контекстно-адаптивного двійкового декодування;

декодувати вертикальну координату позиції останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування, включаючи декодування другої послідовності з одного або більше елементів вибірки, асоційованої з вертикальним компонентом, з використанням процесу контекстно-адаптивного двійкового декодування; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначати те, є чи ні коефіцієнт останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування, на основі горизонтальної координати і вертикальної координати.

77. Машиночитаний носій за п. 76, в якому блок включає перший блок, і порядок сканування включає перший порядок сканування, додатково містить інструкції, які інструктують процесору:

розміщувати коефіцієнти, асоційовані з першим блоком, в безперервній послідовності на основі першого порядку сканування;

перетворювати безперервну послідовність у другий блок відеоданих з використанням другого порядку сканування, при цьому другий блок відрізняється від першого блока, і при цьому другий порядок сканування відрізняється від першого порядку сканування, щоб формувати другий блок; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з другим блоком, визначати те, є чи ні коефіцієнт останнім ненульовим коефіцієнтом в другому блоці згідно з другим порядком сканування, на основі визначень для першого блока.

78. Машиночитаний носій за п. 76, в якому перша послідовність з одного або більше елементів вибірки і друга послідовність з одного або більше елементів вибірки, кожна, містять одне з унарного кодового слова, зрізаного унарного кодового слова, експоненціального кодового слова Голомба або конкатенованого кодового слова.

79. Машиночитаний носій за п. 78, в якому зрізане унарне кодове слово містить:

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке менше попередньо визначеного зрізаного значення, унарне кодове слово, що містить змінне число для першого символу, змінне число, відповідне значенню координати, після чого йде другий символ, при цьому перший символ відрізняється від другого символу; і

у випадку, якщо відповідна координата має значення, яке перевищує або дорівнює зрізаному значенню, попередньо визначене число для першого символу, причому попередньо визначене число відповідає зрізаному значенню.

80. Машиночитаний носій за п. 78, в якому конкатеноване кодове слово містить конкатенацію першого кодового слова і другого кодового слова, при цьому перше кодове слово відрізняється від другого кодового слова.

81. Машиночитаний носій за п. 76, в якому інструкції, які інструктують процесору декодувати горизонтальну координату і вертикальну координату, містять інструкції, які інструктують процесору декодувати щонайменше один елемент вибірки першої послідовності з одного або більше елементів вибірки, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності з одного або більше елементів вибірки.

82. Машиночитаний носій за п. 81, в якому інструкції, які інструктують процесору декодувати щонайменше один елемент вибірки першої послідовності, щонайменше частково, на основі значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності, містять інструкції, які інструктують процесору застосувати щонайменше одну контекстну модель на основі щонайменше одного контексту, при цьому щонайменше один контекст включає в себе значення щонайменше одного елемента вибірки другої послідовності.

83. Машиночитаний носій за п. 76, в якому інструкції, які інструктують процесору декодувати горизон-

тальну координату і вертикальну координату, містять інструкції, які інструктують процесору декодувати першу послідовність з одного або більше елементів вибірки і другу послідовність з одного або більше елементів вибірки переміжним способом.

84. Машиночитаний носій за п. 76, в якому порядок сканування включає перший порядок сканування, при цьому інструкції додатково інструктують процесору: декодувати безперервну послідовність прапорів значущих коефіцієнтів для одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, починаючи з останнього ненульового коефіцієнта в блоці згідно з першим порядком сканування і закінчуючи першим коефіцієнтом в блоці згідно з першим порядком сканування і рухаючись згідно з другим порядком сканування, який є зворотним відносно першого порядку сканування, при цьому кожен з прапорів значущих коефіцієнтів вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначати те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, на основі безперервної послідовності.

85. Машиночитаний носій за п. 76, в якому інструкції додатково інструктують процесору:

декодувати безперервну послідовність прапорів для одного або більше коефіцієнтів, асоційованих з блоком, розміщеним в одній або більше групах, починаючи з першого коефіцієнта в блоці згідно з порядком сканування і закінчуючи останнім ненульовим коефіцієнтом в блоці згідно з порядком сканування і рухаючись згідно з порядком сканування, при цьому кожна з однієї або більше груп містить один або більше коефіцієнтів, причому для кожної з однієї або більше груп безперервна послідовність містить один або більше прапорів, при цьому один або більше прапорів включають в себе прапор групи, який вказує те, є чи ні один або більше коефіцієнтів коефіцієнтами з нульовим значенням, і, коли щонайменше один з одного або більше коефіцієнтів є ненульовим коефіцієнтом, один або більше прапорів додатково включають в себе прапор значущого коефіцієнта для кожного з одного або більше коефіцієнтів, який вказує на те, є чи ні відповідний коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом; і

для кожного коефіцієнта, асоційованого з блоком, визначати те, є чи ні коефіцієнт ненульовим коефіцієнтом, на основі безперервної послідовності.

(11) 109640

(51) МПК
H04W 12/08 (2009.01)
G06F 21/50 (2013.01)
G06F 12/14 (2006.01)

(21) а 2012 05350

(22) 28.04.2012

(24) 25.09.2015

(72) Комар Мирослав Петрович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Головка Владімір Адамович (BY), Безобразов Сергей Валерієвич (BY)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46020 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ АТАК НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЮ ШТУЧНОЮ ІМУННОЮ СИСТЕМОЮ

(57) Спосіб виявлення комп'ютерних атак нейромережевою штучною імунною системою, що включає спостереження за діями абонентів, яке забезпечується безперервним аналізом трафіка, що надходить від абонентів до інформаційної системи, видачу сигналів для прийняття заходів захисту інформаційної системи, який відрізняється тим, що спостереження за діями абонентів та аналіз мережевого трафіку здійснюється в режимі реального часу нейромережевою штучною імунною системою, яка реалізована на основі інтеграції нейромережевих імунних детекторів в штучну імунну систему згідно з наступними стадіями:

- навчання з використанням навчальної вибірки, яка складається із сукупності параметрів нормальних мережевих з'єднань та параметрів комп'ютерних атак;
- відбір кращих нейромережевих імунних детекторів з використанням тестової вибірки, які не мають помилкових спрацьовувань і характеризуються мінімальною середньоквадратичною помилкою виявлення комп'ютерних атак;
- застосування нейромережевих імунних детекторів для виявлення та класифікації атак;
- активація нейромережевих імунних детекторів, коли мережеве з'єднання класифікується одним або кількома нейромережевими імунними детекторами як комп'ютерна атака;
- формування імунної пам'яті шляхом занесення в навчальну вибірку параметрів мережевого з'єднання, яке класифіковане як атака.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **101755** (51) МПК
A01B 5/08 (2006.01)
- (21) **u 2015 03693** (22) **20.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Чергінець Валерій Ігоревич (UA), Ільченко Світлана Іванівна (UA), Фіалковська Анастасія Олександрівна (UA)
- (73) **ЧЕРГІНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ІГОРЕВИЧ**
пр. Карла Маркса, 20, кв. 25, м. Дніпропетровськ, 49026 (UA)
- ІЛЬЧЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА**
пр. Пушкіна, 1, кв. 59, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ФІАЛКОВСЬКА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Дзержинського, 16, кв. 12, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТИСКУ ПОВІТРЯ У ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХАХ ЛЮДИНИ**
- (57) Пристрій для визначення тиску повітря у дихальних шляхах людини, що містить мембранний мановакуумметр, трійник, компенсаційну камеру, підведену разом із виходом трійника до мембранного мановакуумметра, однобічні клапани вдиху і видиху, виходи котрих приєднані до входів трійника, загубник, пневморозподільник, вхідний отвір котрого зв'язаний із загубником, і сполучні патрубки, який **відрізняється** тим, що пневморозподільник виконаний у вигляді двоходового золотникового перемикача з вхідним і двома вихідними отворами, зв'язаними з входами однобічних клапанів і встановленими різноспрямовано, а компенсаційна камера виготовлена з еластичного матеріалу.

- (11) **101591** (51) МПК (2015.01)
A01B 35/20 (2006.01)
A01M 7/00
- (21) **u 2015 02030** (22) **06.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Шабала Микола Олексійович (UA), Чорна Тетяна Сергіївна (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ОПРИСКУВАЧ ЛАБОРАТОРНИЙ**
- (57) Опрыскувач лабораторний, що містить штангу, фільтр, насос, напірну магістраль, ємність для гербіцидів та ємність для води, який **відрізняється** тим, що встановлюють декілька ємностей для гербіцидів, кожна з яких оснащена краном, а насос підключають на вході напірної магістралі.

- (11) **101762** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 03773** (22) **21.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Малярчук Микола Петрович (UA), Писаренко Павло Володимирович (UA), Суздаль Ольга Сергіївна (UA), Малярчук Анастасія Сергіївна (UA), Мишукова Лідія Сергіївна (UA), Котельников Дмитро Ігоревич (UA), Біднина Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування сої на зрошуваних землях Півдня України, що включає основний та передпосівний обробітки ґрунту, внесення добрив, посів з прикочуванням, догляд за посівами, проведення вегетаційних поливів та збирання урожаю, який **відрізняється** тим, що проводять мілке чизельне розпушування на глибину 12-14 см в системі диференційованого обробітку на фоні одного щільювання за ротацію сівозміни з одночасним внесенням азотних добрив дозою N₆₀ та обробкою насіння інокулянтном АБМ.

- (11) **101741** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 03576** (22) **16.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Малярчук Микола Петрович (UA), Котельников Дмитро Ігоревич (UA), Мишукова Лідія Сергіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В СІВОЗМІНІ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

(57) Спосіб вирощування кукурудзи на зерно в сівозміні на зрошуваних землях Півдня України, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, внесення добрив, своєчасну сівбу, догляд за посівами, проведення оптимальних режимів зрошення, боротьбу зі шкідниками і хворобами та збирання урожаю, який **відрізняється** тим, що проводять оранку на глибину 20-22 см за системи основного диференційованого обробітку ґрунту протягом ротації сівозміни з внесенням азотних добрив на рівні N_{180} діючої речовини на гектар.

(11) **101531** (51) МПК
A01C 1/08 (2006.01)

(21) **у 2014 11157** (22) **14.10.2014**
(24) **25.09.2015**

(72) Малюта Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **ПРОТРУЮВАЧ**

(57) Протруювач насіння сільськогосподарських культур, що містить камеру протруювання насіння, в якій розташований обертовий конічний робочий орган, зв'язаний з механізмом приводу, бункер для насіння, розташований над камерою протруювання насіння та з'єднаний за допомогою насіннєпроводу та дозатора з порожниною обертового конічного робочого органа, змішувальний шнек, розташований під камерою протруювання, а також бак для робочої рідини та насос, ємність для робочої рідини, з'єднану з баком для робочої рідини, розкидний диск з отворами, що з'єднують порожнину обертового конічного робочого органа з його зовнішньою поверхнею, який **відрізняється** тим, що обертовий конічний робочий орган встановлений на привідному валу з можливістю осьового переміщення та оснащений в нижній частині поплавком, виконаним у вигляді циліндричної герметичної камери.

(11) **101651** (51) МПК
A01C 3/02 (2006.01)
C05F 3/06 (2006.01)

(21) **у 2015 02780** (22) **27.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Павленко Сергій Іванович (UA), Пугач Андрій Миколайович (UA)

(73) **ПАВЛЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Кірова, 22, к. 45, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)
ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ТВЕРДИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ**

(57) Пристрій для подрібнення твердих органічних добрив, що містить бункер, в якому розташовані подавальний транспортер, над яким зі сторони виходу

послідовно встановлені подавальний барабан і барабан-прискорювач, що обладнаний зубчастими елементами, які мають форму лопатей, і шарнірно з'єднану з бункером дробильну камеру, що має боковину і передню стінку, обладнану штифтами, стінка виконана з можливістю переміщення за напрямком руху транспортера, який **відрізняється** тим, що поверхня робочої стінки дробильної камери виконана криволінійною і описується рівнянням $\rho = \frac{a}{2\pi} \alpha$ в полярній системі координат, де: a - крок спіралі; $2\pi - 180^\circ$; π - полярний кут.

(11) **101539** (51) МПК (2015.01)
A01C 5/00

(21) **у 2014 12986** (22) **04.12.2014**
(24) **25.09.2015**

(72) Бакум Микола Васильович (UA), Козій Олександр Борисович (UA), Вотченко Олександр Степанович (UA), Винокуров Микола Олександрович (UA), Ящук Дмитро Анатолійович (UA)

(73) **БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Нетечінська, 3, кв. 50, м. Харків, 61131 (UA)
КОЗІЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ
пр. Московський, 89, кв. 191, м. Харків, 61050 (UA)
ВОТЧЕНКО ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ
вул. Гвард. Широнінців, 44, кв. 283, м. Харків, 61162 (UA)
ВИНОКУРОВ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Салтівське шосе, 252, кв. 57, м. Харків, 61171 (UA)
ЯЩУК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Паркова, 4, кв. 3, м. Мерефа, Харківський р-н, Харківська обл., 62472 (UA)

(54) **КАРТОПЛЕСАДЖАЛКА ДЛЯ ВИСАДКИ КАРТОПЛІ У СІТЧАСТИЙ ПАКУВАЛЬНИЙ РУКАВ**

(57) Картоплесаджалка для висадки картоплі у сітчастий пакувальний рукав, що включає бункер для посадочного матеріалу картоплі, ланцюгово-ложкові садильні апарати з кожухами, полозоподібні сошники з плоскими боковинами, раму з автозчепом і опорно-привідні колеса, яка **відрізняється** тим, що знизу до кожухів садильних апаратів прикріплені картоплеспрямовувачі, на які встановлюються касети з сітчастими пакувальними рукавами, а між плоскими боковинами сошників у верхній частині закріплені криволінійні напрямні.

(11) **101780** (51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)

(21) **у 2015 04040** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Павельчук Юрій Федорович (UA), Жалоба Валерій Михайлович (UA)

(73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Вишнева, 8, с. Бобівці, Сторожинецький р-н,
Чернівецька обл., 59013 (UA)

(54) СОШНИК

(57) Сошник, що складається з стояка, до якого прикріплено екстрипаторну лапу з камерою розсіву, який відрізняється тим, що додатково містить конус-маятник на гнучкому тросі, який під час коливань, що виникають в поперечному напрямі, забезпечує активне сходження насіннєвого матеріалу по насіннєвому проводу на конус, а при русі сошника в ґрунті змінюється кут нахилу відносно горизонту, що забезпечує рівномірний розподіл насіннєвого матеріалу на ширину захвату сошника.

виконана зменшувальною за довжиною по мірі віддалення від центра диска.

(11) 101613 (51) МПК (2015.01)
A01C 17/00

(21) u 2015 02350 (22) 16.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Зелінський Микола Здіславович (UA)

(73) ЗЕЛІНСЬКИЙ МИКОЛА ЗДІСЛАВОВИЧ
вул. 1 Травня, 9, кв. 45, м. Хмільник, Вінницька обл., 22000 (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ З ВІДЦЕНТРОВИМ РОЗСІЮВАЛЬНИМ ОРГАНОМ

(57) Машина для внесення мінеральних добрив з відцентровим розсіювальним органом, що містить раму з пристроєм для її з'єднання з напівною системою трактора, на якій закріплений бункер, який виконаний у вигляді комбінації чотирикутної призми і двох зрізаних пірамід, встановлених меншою основою донизу, які є його днищами, обладнаними регулюючими заслінками для дозованої подачі добрив, під якими розташовані розсіювальні диски, які кінематично сполучені з механізмом їх приводу в обертальний рух, наприклад гідромотором або шестеренчастою передачею, кінематично зв'язаною із заднім валом відбору потужності трактора, на кожному з яких закріплені по дві лопатки, кожна з яких виконана у вигляді прямолінійної пластини з козирком, відігнутих на 90° і спрямованих назустріч обертанню дисків, яка відрізняється тим, що кожна лопатка має довжину, що перевищує діаметр диска і складається з двох функціональних частин - розгінної та захоплювальної, причому захоплювальна частина розташована ближче до центра диска і має в площині форму логарифмічної спіралі, змінної висоти, зростаючої за довжиною пластини в міру віддалення від центра диска, також встановлена вертикально і наділена загином верхньої крайки у напрямку обертання диска, крім того розгінні частини лопаток, виконані зі змінним за довжиною нахилом від вертикальної площини, зростаючим до периферії диска, а також діаметрально протилежні лопатки на кожному диску мають протилежний нахил від вертикальної площини, причому диски на валах приводу встановлені і закріплені таким чином, щоб при обертанні суміжними лопатками на двох дисках встановлювалися лопатки з різним напрямком нахилу розгінних їх частин, також висота кожної розгінної частини лопатки

(11) 101598

(51) МПК (2015.01)
A01G 1/00
A01G 1/06 (2006.01)

(21) u 2015 02105 (22) 10.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Кіщак Олена Анатоліївна (UA), Матвієнко Микола Васильович (UA), Сухойван Олена Миколаївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА НААН

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

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ШВИДКОПЛІДНИХ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ

(57) Спосіб створення швидкоплідних насаджень черешні на сильнорослій насіннєвій підщепі антипці, що включає висаджування в сад саджанців черешні з проміжною вставкою, який відрізняється тим, що як проміжну вставку використовують напівкарликову підщепу Студениківська довжиною 15-50 см.

(11) 101640

(51) МПК (2015.01)
A01G 7/00
A01N 33/00

(21) u 2015 02635 (22) 23.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Кур'ята Володимир Григорович (UA), Поливаний Степан Володимирович (UA), Поливана Аліна Сергіївна (UA), Корнійчук Олександр Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН

пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВИХОДУ ОЛІЇ З РОСЛИН МАКУ ОЛІЙНОГО

(57) Спосіб підвищення виходу олії з рослин маку олійного, в якому обробку посівів проводять у фазу бутонізації водним розчином суміші біостимулятора росту трептолеу в кількості 10 мл та ретарданту хлормекватхлориду в кількості 2000 мл діючої речовини на один гектар.

(11) 101631

(51) МПК (2015.01)
A01G 7/00
A01N 25/00

(21) u 2015 02572 (22) 23.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Рогач Віктор Васильович (UA), Кур'ята Володимир Григорович (UA), Корнійчук Олександр Васильович (UA), Бержан Петро Григорович (UA), Рогач Тетяна Іванівна (UA), Бровко Олена Василівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН

пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ КУЛЬТУРИ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО

(57) Спосіб підвищення урожайності культури перцю солодкого, в якому обробку насаджень проводять у фазу бутонізації водним розчином синтетичного стимулятора росту цитокинінової дії - 6-бензиламінопурина концентрацією 0,005 %.

та/або частково пшенично-житні хромосомно-заміщені форми серед нащадків з ознаками спелости.

(11) **101706** (51) МПК (2015.01)
A01H 1/00
A01H 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 03212** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Діордієва Ірина Павлівна (UA), Рибалка Олександр Ілліч (UA), Парій Федір Микитович (UA), Парій Мирослав Федорович (UA), Парій Ярослав Федорович (UA), Рябовол Ярослав Сергійович (UA), Заболотна Іванна Романівна (UA), Єщенко Олексій Володимирович (UA), Любич Віталій Володимирович (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

вул. Інститутська, 1, п/в Софіївка, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ПОВНІСТЮ ТА/АБО ЧАСТКОВО ПШЕНИЧНО-ЖИТНІХ ХРОМОСОМНО ЗАМІЩЕНИХ ФОРМ ТРИТИКАЛЕ**

(57) Спосіб відбору повністю та/або частково пшенично-житних хромосомно заміщених форм тритикале, що включає фенотипову оцінку отриманих форм тритикале, який **відрізняється** тим, що для спрощення відбору повністю та/або частково пшенично-житні хромосомно заміщені форми тритикале відбирають серед нащадків за відсутністю ознак жита.

(11) **101781**

(51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 04043** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Тимчук Дмитро Сергійович (UA), Тимчук Сергій Михайлович (UA), Білінська Олена Володимирівна (UA), Тимчук Віктор Михайлович (UA)

(73) **ТИМЧУК ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)

ТИМЧУК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)

БІЛІНСЬКА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА

пр. Тракторобудівників, 124-б, кв. 88, м. Харків, 61120 (UA)

ТИМЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Гв. Широнінців, 38-б, кв. 139, м. Харків, 61123 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ АМІЛОЗИ В КРОХМАЛІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ**

(57) Спосіб підвищення вмісту амілози в крохмалі зерна кукурудзи, який включає використання біохімічного ефекту ендоспермових мутантів і створення на їх основі інбредних ліній та гібридів, який **відрізняється** тим, що як джерела підвищеного вмісту амілози в крохмалі використовуються носії комбінації мутантних генів структури ендосперму *aesu₂*.

(11) **101705** (51) МПК (2015.01)
A01H 1/00
A01H 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 03211** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Діордієва Ірина Павлівна (UA), Рибалка Олександр Ілліч (UA), Парій Федір Микитович (UA), Парій Мирослав Федорович (UA), Парій Ярослав Федорович (UA), Рябовол Ярослав Сергійович (UA), Заболотна Іванна Романівна (UA), Єщенко Олексій Володимирович (UA), Любич Віталій Володимирович (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

вул. Інститутська, 1, п/в Софіївка, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ І ВІДБОРУ ПОВНІСТЮ ТА/АБО ЧАСТКОВО ПШЕНИЧНО-ЖИТНІХ ХРОМОСОМНО ЗАМІЩЕНИХ ФОРМ ТРИТИКАЛЕ**

(57) Спосіб створення і відбору повністю та/або частково пшенично-житних хромосомно-заміщених форм тритикале, що включає схрещування гексаплоїдних тритикале з гексаплоїдною пшеницею, який **відрізняється** тим, що для спрощення відбору проводять схрещування гексаплоїдних тритикале з пшеницею спелюта (*Triticum spelta* L.) і відбирають повністю

(11) **101731** (51) МПК (2015.01)
A01K 99/00

(21) **u 2015 03426** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Мазепа Наталя Валеріївна (UA), Мазепа Володимир Олександрович (UA)

(73) **МАЗЕПА НАТАЛЯ ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Космічна, 11, кв. 75, м. Харків, 61145 (UA)

МАЗЕПА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Карбишева, 6, кв. 27, м. Стаханов, Луганська обл., 94016 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕТАННЯ БОЙЛІВ**

(57) 1. Пристрій для метання бойлів, що виконаний у вигляді прямого трубчастого елемента, з однієї сторони якого відбувається завантаження вказаних бойлів у вказаний трубчастий елемент, а з протилежної сторони трубчастого елемента через його відкритий кінець відбувається метання бойлів, який **відрізняється** тим, що кінець трубчастого елемента з вказаної завантажувальної сторони виконано відкритим, при цьому у вказаному відкритому кінці завантажувальної сторони співвісно трубчастому елементу розташовано зворотній клапан для завантаження бойлів у трубчастий елемент.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить виступаючий буртик, який розташовано у верхній частині зворотного клапана.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить фіксатор зворотного клапана у трубчастому елементі.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зворотний клапан виготовлено з вуглецево-волокнистого матеріалу.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент виготовлено з вуглецево-волокнистого матеріалу.
6. Пристрій за будь-яким з вищевказаних пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зворотний клапан містить пояс з нахиленими радіальними пелюстками, які утворюють завантажувальну воронку.

(11) **101730** (51) МПК (2015.01)
A01K 99/00

(21) **u 2015 03425** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Мазепа Наталя Валеріївна (UA), Мазепа Володимир Олександрович (UA)

(73) **МАЗЕПА НАТАЛЯ ВАЛЕРІЇВНА**
вул. Космічна, 11, кв. 75, м. Харків, 61145 (UA)

МАЗЕПА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Карбишева, 6, кв. 27, м. Стаханов, Луганська обл., 94016 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕТАННЯ БОЙЛІВ**

(57) 1. Пристрій для метання риболовних бойлів, що виконаний у вигляді жорсткого трубчастого напрямного елемента, з однієї сторони якого відбувається завантаження вказаних бойлів у вказаний трубчастий елемент, а з протилежної сторони трубчастого елемента через його відкритий кінець відбувається викидання бойлів, який **відрізняється** тим, що кінець трубчастого елемента з вказаної завантажувальної сторони виконано відкритим, при цьому у вказаному відкритому кінці завантажувальної сторони співвісно трубчастому елементу розташовано зворотний клапан для завантаження бойлів у трубчастий елемент, а вказаний зворотний клапан містить пояс з нахиленими радіальними пелюстками, які утворюють завантажувальну воронку.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить виступаючий буртик, який розташовано у верхній частині зворотного клапана.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить фіксатор зворотного клапана у трубчастому елементі.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зворотний клапан виготовлено з вуглецево-волокнистого матеріалу.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчастий елемент виготовлено з вуглецево-волокнистого матеріалу.

A 21

(11) **101769** (51) МПК (2015.01)
A21C 1/00

(21) **u 2015 03905** (22) **23.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Рачок Віталій Вікторович (UA), Десик Микола Григорович (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA), Честікова Марія Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **ТІСТОМІСИЛЬНА МАШИНА**

(57) Тістомісильна машина, що складається з приводу, робочої камери для замішування, двовального робочого органу, яка **відрізняється** тим, що на кожному валу робочого органу на $\frac{3}{4}$ довжини вала встановлені перфоровані витки шнека, а на решті вала - витки шнека зі змінним кроком.

(11) **101767** (51) МПК
A21D 13/08 (2006.01)

(21) **u 2015 03901** (22) **23.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Лазоренко Наталія Петрівна (UA), Григоренко Ірина Андріївна (UA), Павлюченко Олена Станіславівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СКЛАД ПЕЧИВА БІСКОТІ ДЛЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**

(57) Склад печива біскотті для хворих на цукровий діабет, що містить борошно, горіхи, підсолоджувач, яйця, розпушувач, сіль, який **відрізняється** тим, що як борошно використовується ячмінне борошно, як горіх - арахіс, як підсолоджувач - фруктоза, а також додатково містить висівки пшеничні, аніс при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

борошно ячмінне	25,00-29,00
арахіс	25,00-27,00
фруктоза	20,00-23,00
висівки	4,50-6,50
яйця	15,00-18,00
аніс	1,30-1,80
розпушувач	0,80-1,10
сіль	0,10-0,80.

(11) **101795** (51) МПК
A21D 13/08 (2006.01)

(21) **u 2015 04126** (22) **28.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Новіков Олександр Олександрович (UA)

(73) **НОВІКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Кооперативна, 26, кв. 17, м. Харків, 61003 (UA)

(54) КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ

(57) 1. Кондитерський виріб, що складається з розташованих один на одному шару борошняного напівфабрикату і шару оздоблювального напівфабрикату, в якому шар борошняного напівфабрикату містить борошно пшеничне, цукор-пісок, меланж, жировий продукт і воду, а шар оздоблювального напівфабрикату містить цукор-пісок і меланж, який **відрізняється** тим, що шар борошняного напівфабрикату містить суху суміш для приготування борошняних кондитерських виробів, що включає сухий молочнокислий продукт, при цьому шар оздоблювального напівфабрикату містить сирний продукт, а також стабілізаційну систему, при наступному співвідношенні компонентів (кг в натурі на завантаження):

борошняний напівфабрикат:	
борошно пшеничне	5,94-7,26
цукор-пісок	5,94-7,26
меланж	5,94-7,26
жировий продукт	5,94-7,26
суха суміш для приготування борошняних кондитерських виробів	11,88-14,52
вода	3,6-4,4
оздоблювальний напівфабрикат:	
сирний продукт	40,5-49,5
цукор-пісок	12,15-14,85
меланж	5,4-6,6
стабілізаційна система	2,025-2,475.

2. Кондитерський виріб, за п. 1, який **відрізняється** тим, що борошняний напівфабрикат як сухий молочнокислий продукт містить сироватку молочну суху та/або вершки молочні сухі, та/або йогуртовий порошок.

3. Кондитерський виріб, за п. 1, який **відрізняється** тим, що борошняний напівфабрикат як жировий продукт містить олію рослинну рафіновану.

4. Кондитерський виріб, за п. 1, який **відрізняється** тим, що борошняний напівфабрикат містить родзинки і/або цукати.

5. Кондитерський виріб, за п. 1, який **відрізняється** тим, що оздоблювальний напівфабрикат містить цукрову пудру для обсипання.

6. Кондитерський виріб, за п. 1, який **відрізняється** тим, що оздоблювальний напівфабрикат містить ванілін.

7. Кондитерський виріб, за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення товщини шару борошняного напівфабрикату до товщини шару оздоблювального напівфабрикату вибрано в межах 1:1,2-1,3.

(54) ЗАТЯЖНЕ ПЕЧИВО ДІЄТИЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Затяжне печиво дієтично-функціонального призначення, що містить борошно пшеничне, суху молочну сироватку, масло вершкове, молоко, меланж, сіль, соду, вуглеамонійну сіль, есенцію, яке **відрізняється** тим, що додатково містить порошок топінамбура та фруктозу у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне	45-75
суха молочна сироватка	7-12
масло вершкове	6-13
молоко	1,0-2,0
меланж	3,0-5,0
порошок топінамбура	3,5-8,0
фруктоза	4,0-12,0
сіль	0,2-0,8
вуглеамонійна сіль	0,1-0,9
сода	0,1-0,9
есенція	0,05-0,3.

A 23

(11) 101582

(51) МПК
A23C 19/02 (2006.01)
A23C 19/082 (2006.01)

(21) у 2015 01942

(22) 04.03.2015

(24) 25.09.2015

(72) Дерев'яно Наталія Петрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАВЛЕНОГО СИРУ

(57) Спосіб виготовлення плавленого сиру, що містить біодобавку рослинного походження та включає нагрівання води, додавання до неї вершкового масла та подрібнених сичужних сирів, змішаних з сухим молоком, сіллю-плавителем, плавлення суміші, її фільтрування, фасування готового продукту, охолодження до температури зберігання, який **відрізняється** тим, що після охолодження сиру до температури 35-37 °С вносять екстракт алое та розмішують сир до однорідної консистенції.

(11) 101673

(51) МПК
A21D 13/08 (2006.01)

(21) у 2015 02962

(22) 31.03.2015

(24) 25.09.2015

(72) Дорохович Антонелла Миколаївна (UA), Петренко Микола Миколайович (UA), Кириченко Павло Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(11) 101624

(51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) у 2015 02533

(22) 20.03.2015

(24) 25.09.2015

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Мазуренко Микола Олександрович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Овсієнко Світлана Миколаївна (UA), Лютка Галина Іванівна (UA), Зотько Микола Олександрович (UA)

(73) ГУЦОЛ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Сонячна, 5/7, м. Вінниця, 21008 (UA)

МАЗУРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Гагаріна, 103, с. Бохоники, Вінницький р-н,
Вінницька обл., 23233 (UA)

ГУЦОЛ НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА
вул. Сонячна, 5/7, м. Вінниця, 21008 (UA)

ОВСІЄНКО СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА
вул. Келецька, 86/97, м. Вінниця, 21021 (UA)

ЛЬОТКА ГАЛИНА ІВАНІВНА
вул. Сонячна, 1/35, м. Вінниця, 21008 (UA)

ЗОТЬКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Сонячна, 5/35, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на відгодівлі, що включає застосування в годівлі мультиензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний діючий компонент використовують пектат-транселіміназу з мацеруючими властивостями та супутні додаткові компоненти ферментів протеази та ксиланази у складі МЕК-3, що забезпечує підвищення продуктивності на 21,5 % та зменшення витрат кормів на 1 кг приросту на 17,67 %.

(11) **101759**

(51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) **у 2015 03736**
(24) **25.09.2015**

(22) **20.04.2015**

(72) Чорнолата Людмила Петрівна (UA), Новаковська Вікторія Юріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**
пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **ФЕРМЕНТНА ЦЕЛЮЛОЗОАМІЛОЛІТИЧНА КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ СВИНЕЙ**

(57) Ферментна целюлозоамілолітична кормова добавка для свиней, до складу якої входить целюлозолітичний та амілолітичний фермент, яка **відрізняється** тим, що включає 0,5 % ферменту целюлази, 1 грам якої забезпечує 2700 одиниць активності, та 0,1 % α -амілази, 1 грам якої забезпечує 9342 одиниць активності, при цьому співвідношення ферментних активностей 1:4 відповідно.

(11) **101623**

(51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) **у 2015 02532**
(24) **25.09.2015**

(22) **20.03.2015**

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Мазуренко Микола Олександрович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Овсієнко Світлана Миколаївна (UA), Льотка Галина Іванівна (UA), Зотько Микола Олександрович (UA)

(73) **ГУЦОЛ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Сонячна, 5/7, м. Вінниця, 21008 (UA)

МАЗУРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Гагаріна, 103, с. Бохоники, Вінницький р-н,
Вінницька обл., 23233 (UA)

ГУЦОЛ НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА
вул. Сонячна, 5/7, м. Вінниця, 21008 (UA)

ОВСІЄНКО СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА
вул. Келецька, 86/97, м. Вінниця, 21021 (UA)

ЛЬОТКА ГАЛИНА ІВАНІВНА
вул. Сонячна, 1/35, м. Вінниця, 21008 (UA)

ЗОТЬКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Сонячна, 5/35, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПІДСИСНИХ ПОРОСЯТ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності підсисних поросят, що включає використання в їх годівлі мультиензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний компонент використовують пектат-транселіміназу з мацеруючими властивостями та супутнього додаткового компонента бета-глюканази, амілази, а також супровідних - протеази, ксиланази та інших, згідно ТУ У 15.7-32859397-001-2004, наповнювач - висівки пшеничні.

(11) **101622**

(51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)

(21) **у 2015 02530**
(24) **25.09.2015**

(22) **20.03.2015**

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Мазуренко Микола Олександрович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Овсієнко Світлана Миколаївна (UA), Льотка Галина Іванівна (UA), Зотько Микола Олександрович (UA)

(73) **ГУЦОЛ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Сонячна, 5/7, м. Вінниця, 21008 (UA)

МАЗУРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Гагаріна, 103, с. Бохоники, Вінницький р-н,
Вінницька обл., 23233 (UA)

ГУЦОЛ НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА
вул. Сонячна, 5/7, м. Вінниця, 21008 (UA)

ОВСІЄНКО СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА
вул. Келецька, 86/97, м. Вінниця, 21021 (UA)

ЛЬОТКА ГАЛИНА ІВАНІВНА
вул. Сонячна, 1/35, м. Вінниця, 21008 (UA)

ЗОТЬКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Сонячна, 5/35, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВИРОЩУВАННІ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на вирощуванні, що включає застосування в годівлі мультиензимних композицій (МЕК), який **відрізняється** тим, що як основний діючий компонент використовується пектат-транс-еліміназа з мацеруючими властивостями та супутні додаткові компоненти бета-глюканази, амілази, а також супровідна - протеаза, ксиланаза у складі МЕК-3, який згодовують кількістю 1,5 г на голову за добу.

- (11) **101555** (51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 01069** (22) **10.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Калугіна Ірина Михайлівна (UA), Шпаченко Ганна Андріївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЖЕЛЕЙНОЇ СОЛОДКОЇ СТРАВИ**
- (57) Спосіб приготування желейної солодкої страви, що передбачає нагрівання цукрового сиропу, додавання лимонної цедри, проварювання суміші протягом 2-3 хвилин, додавання підготовленого желатину, додавання лимонного соку, проціджування, розлив у форми та охолодження, який **відрізняється** тим, що після проціджування суміш охолоджують до 40-45 °С та вводять порошок спіруліни і перемішують, при цьому вказані компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|---------------|--------|
| спіруліна | 1,5 |
| цедра лимонна | 1,5 |
| сік лимонний | 7 |
| цукор | 16 |
| желатин | 3 |
| вода | решта. |

- (11) **101773** (51) МПК
A23L 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 03970** (22) **24.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Величко Володимир Іванович (UA), Кіпка Володимир Васильович (UA), Віблій Богдан Миколайович (UA)
- (73) **ВЕЛИЧКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
пров. Ливарний, 10-г, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ НАРІЗКИ ЖЕЛЕЙНОГО МАРМЕЛАДУ ГІЛЬЙОТИННОГО ТИПУ**
- (57) 1. Машина для нарізки желейного мармеладу гільйотинного типу, що працює від електродвигуна, зв'язаного через засоби передачі зусиль з механізмами приводу ріжучого елемента і крокового стрічкового транспортера, яка **відрізняється** тим, що механізм приводу ріжучого елемента і крокового стрічкового транспортера приводиться в дію від черв'ячного мотор-редуктора, зв'язаного через вал відбору потужності з кривошипно-повзунними механізмами, між якими встановлено ріжучий елемент, при цьому принаймні на одному з повзунів кривошипно-повзунного механізму жорстко закріплено штовхач, який слугує для передачі зусилля і перетворення зворотно-поступального руху повзуна в обертальний рух ведучого вала крокового стрічкового транспортера, шляхом взаємодії з передаючим елементом, шарнірно закріпленим на хвостовику вала крокового стрічкового транспортера, надаючи йому обертального руху, при взаємодії шарнірно закріпленої на ньому штовхаючої собачки з жорстко закріпленим на валу храповим колесом.

2. Машина для нарізки желейного мармеладу гільйотинного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що точка кріплення штовхача на повзуні кривошипно-повзунного механізму і точка кріплення упора на рамі вибрані таким чином, що дозволяє синхронізувати рух ріжучого елемента з рухом крокового стрічкового транспортера.

3. Машина для нарізки желейного мармеладу гільйотинного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксація вала крокового стрічкового транспортера від зворотного руху здійснюється за допомогою стопорної собачки.

- (11) **101768** (51) МПК (2015.01)
A23L 1/32 (2006.01)
A23J 3/00
- (21) **u 2015 03902** (22) **23.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Бондар Наталія Петрівна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Оберемок Олександра Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРЕМУ БІЛКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання крему білкового, що включає попереднє збивання яєчних білків, додавання цукру, збивання з цукром, введення структуроутворювача, остаточне збивання, який **відрізняється** тим, що як піноутворювач використовують сухий яєчний білок, який відновлюється водою при гідромодулі 1:(6-8), додатково вноситься порошок гарбуза кількістю 9-11 %, екстракт листя волоського горіха кількістю 5-7 %, який готується шляхом екстрагування водою при гідромодулі 1:(13-16), тривалість екстрагування 30-35 хв., при температурі 50-52 °С, а як структуроутворювач використовують желатин кількістю 2-2,5 %.

- (11) **101709** (51) МПК
A23L 1/39 (2006.01)
- (21) **u 2015 03266** (22) **07.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ясоченко Олександр Сергійович (UA), Петруша Оксана Олександрівна (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО СОУСУ**
- (57) Склад низькокалорійного соусу, що містить олію соняшникову рафіновану, яйця, цукор білий кристалічний, оцет столовий (3 %), який **відрізняється** тим, що як яйця використовують яєчний порошок та додатково вносять сіль, порошок з банана, пектин, какао-порошок, сухе молоко та воду у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------|-----------|
| олія соняшникова, рафінована | 4,7...6,7 |
| яєчний порошок | 2,0...2,4 |

сіль	0,4...1,2
вода	69,5...50,3
порошок з банана	9,6...15,6
пектин	2,6...3,4
какао-порошок	1,3...1,7
сухе молоко	5,4...6,0
цукор білий кристалічний	2,8
оцет столовий 3 %-вий	6,7.

цукор-пісок	0,15-0,25
нітрит натрію	0,004-0,005
перець чорний або білий мелений	0,08-0,09
горіх мускатний або кардамон мелений	0,05-0,06.

- (11) **101766** (51) МПК
A23L 1/48 (2006.01)
A23G 1/46 (2006.01)
- (21) **u 2015 03900** (22) **23.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Ковтун Каріна Сергіївна (UA), Арпуль Оксана Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДНОЇ СОЛОДКОЇ СТРАВИ "ШОКОЛАДНА ТАПІОКА"**
- (57) Спосіб виробництва холодної солодкої страви, що включає підготовку сировини, приготування яєчно-молочної суміші, нагрівання суміші до 70...80 °С, додавання драглеутворювача, додавання в гарячу яєчно-молочну суміш розтертого какао-порошку з цукром, викладання в споживчу тару, охолодження до 15-20 °С, який **відрізняється** тим, що як драглеутворювач використовують кульки тапіоки в кількості 6...10 % до загальної маси страви, технологічний процес приготування якого включає набухання в молоці, при співвідношенні 1:(1,3...2,5), протягом 10...14 год., за температури 18...25 °С.

- (11) **101672** (51) МПК
A23L 1/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 02961** (22) **31.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Котляр Євгеній Олександрович (UA), Гримайло Ірина Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **М'ЯСНІ ХЛІБИ З М'ЯСА ПТИЦІ**
- (57) М'ясні хліби з м'яса, що включають яйця курячі, сіль кухонну харчову, цукор-пісок, нітрит натрію, перець чорний або білий мелений, горіх мускатний або кардамон мелений, які **відрізняються** тим, що додатково використовується м'ясо птиці, купаж рослинних олій, крохмаль, добавка Форвард 450 у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| м'ясо птиці | 62-69 |
| купаж рослинних олій | 20-25 |
| яйця курячі | 2-3 |
| крохмаль | 2-3 |
| добавка Форвард 450 | 3-5 |
| сіль кухонна харчова | 2,61-2,7 |
| цукор-пісок | 0,15-0,25 |
| нітрит натрію | 0,004-0,005 |
| перець чорний або білий мелений | 0,08-0,09 |
| горіх мускатний або кардамон мелений | 0,05-0,06. |

- (11) **101671** (51) МПК
A23L 1/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 02959** (22) **31.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Котляр Євгеній Олександрович (UA), Гримайло Ірина Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **М'ЯСНІ ХЛІБИ "ОСОБЛИВІ"**
- (57) М'ясні хліби, що включають яловичину знежировану, сало хребтове, сіль кухонну харчову, цукор-пісок, нітрит натрію, перець чорний або білий мелений, горіх мускатний або кардамон мелений, які **відрізняються** тим, що додатково використовується м'ясо птиці, яйця перепелині, крохмаль, добавка Форвард 450 у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------|----------|
| яловичина знежирована | 12-14 |
| м'ясо птиці | 50-55 |
| сало хребтове | 20-25 |
| яйця перепелині | 2-3 |
| крохмаль | 2-3 |
| добавка Форвард 450 | 3-5 |
| сіль кухонна харчова | 2,61-2,7 |

- (11) **101670** (51) МПК
A23L 1/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 02957** (22) **31.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Гримайло Ірина Олегівна (UA), Іващук Павло Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **М'ЯСНІ ХЛІБИ "ДІЄТИЧНІ"**
- (57) М'ясні хліби, що включають свинину знежировану, сіль кухонну харчову, цукор-пісок, нітрит натрію, перець чорний або білий мелений, горіх мускатний або кардамон мелений, які **відрізняються** тим, що додатково використовується м'ясо птиці, купаж рослинних олій, яйця перепелині, крохмаль, добавка Білкотон А91 у наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|----------------------|-------|
| свинина знежирована | 22-24 |
| м'ясо птиці | 40-45 |
| купаж рослинних олій | 20-25 |
| яйця перепелині | 2-3 |
| крохмаль | 2-3 |
| добавка Білкотон А91 | 3-5 |

сіль кухонна харчова	2,61-2,7
цукор-пісок	0,15-0,25
нітрит натрію	0,004-0,005
перець чорний або білий мелений	0,08-0,09
горіх мускатний або кардамон мелений	0,05-0,06.

рівному 2:1, а варіння здійснюють до досягнення сухих речовин 60-63 %.

2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що використовують ананасовий або гранатовий, або аронієвий концентровані соки.

- (11) **101669** (51) МПК
A23L 1/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 02955** (22) **31.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Тетерук Ольга Володимирівна (UA), Гримайло Ірина Олегівна (UA), Івашук Павло Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **М'ЯСНІ ХЛІБИ "УНІВЕРСАЛЬНІ"**
- (57) М'ясні хліби, що включають яловичину знежировану, свинину знежировану, сало хребтове, яйця курячі, сіль кухонну харчову, цукор-пісок, нітрит натрію, перець чорний або білий мелений, горіх мускатний або кардамон мелений, які **відрізняються** тим, що додатково використовується м'ясо птиці, крохмаль, добавка Білкотон А91 у наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| яловичина знежирована | 12-14 |
| свинина знежирована | 15-20 |
| м'ясо птиці | 35-40 |
| сало хребтове | 20-25 |
| яйця курячі | 2-3 |
| крохмаль | 2-3 |
| добавка Білкотон А91 | 3-5 |
| сіль кухонна харчова | 2,61-2,7 |
| цукор-пісок | 0,15-0,25 |
| нітрит натрію | 0,004-0,005 |
| перець чорний або білий мелений | 0,08-0,09 |
| горіх мускатний або кардамон мелений | 0,05-0,06. |

- (11) **101572** (51) МПК
A23L 1/064 (2006.01)
- (21) **u 2015 01818** (22) **02.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Верхівкер Яков Григорович (UA), Кучеренко Вікторія Ігорівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВАРЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб приготування варення, що включає підготовку сировини, заливання її сиропом, варіння до заданого кількості сухих речовин в сиропі і фасування, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують ягоди винограду або плоди сливи, або яблука, які заливають сиропом з тропічних концентрованих соків, при співвідношенні сировини і сиропу

- (11) **101565** (51) МПК
A23L 3/36 (2006.01)
A61K 35/64 (2015.01)
A61K 35/644 (2015.01)
B01J 37/32 (2006.01)
- (21) **u 2015 01472** (22) **20.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Йолкін Віктор Анатолійович (UA), Кніженко Валентина Анатоліївна (UA)
- (73) **ЙОЛКІН ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр. Тракторобудівників, 100, кв. 33, м. Харків, 61118 (UA)
- КНІЖЕНКО ВАЛЕНТИНА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Героїв Праці, 12-с, кв. 70, м. Харків, 61186 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА І ЗБЕРІГАННЯ ТРУТНЕВОГО ГОМОГЕНАТУ ТА МАТОЧНОГО МОЛОЧКА**
- (57) Спосіб виробництва і зберігання трутневого гомогенату та маточного молочка шляхом консервації перетертих та профільтрованих личинок бджолиних трутнів і маточного молочка - корма личинок бджолиних маток, який **відрізняється** тим, що як консервування застосовують процес ліофілізації, де трутневий гомогенат і маточне молочко зневоднюють у вакуумі шляхом заморожування при температурі мінус 30 °C протягом 24 годин.

- (11) **101584** (51) МПК (2015.01)
A23N 5/00
- (21) **u 2015 01945** (22) **04.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Мельник Юрій Ігорович (UA)
- (73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛУЩЕННЯ ОБОЛОНОК ПЛОДІВ ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ**
- (57) Спосіб лущення оболонок плодів волоських горіхів, при якому лущення оболонок здійснюють внаслідок потрапляння сировини у зазор між обертовим дробильним колесом і рифленим деком, який **відрізняється** тим, що оболонки руйнують обертовим рухом дробильного колеса, розміщеного на варіативному механізмі, та коливним рухом підпружиненого рифленого дека, з'єданого із привідним валом з протитагами.

- (11) **101588** (51) МПК
A23N 12/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 02023** (22) **06.03.2015**
(24) **25.09.2015**

- (72) Гвоздев Олександр Вікторович (UA), Клевцова Тетяна Олександрівна (UA), Петриченко Сергій Володимирович (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МИТТЯ КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для миття коренеплодів, що містить мийну ванну та вал з закріпленими на ньому перфорованими циліндричними барабанами, у внутрішній частині поверхні яких з відповідним кроком закріплені перфоровані пластини з кутом нахилу в сторону вивантаження, а на внутрішній стороні пластин закріплений гумовий шипований матеріал, який **відрізняється** тим, що кожний наступний перфорований циліндричний барабан встановлено з поворотом на половину кроку встановлення пластин, які виконані з поверхнею брахістохронної властивості.

- (11) **101661** (51) МПК (2015.01)
A23P 1/12 (2006.01)
A23N 17/00
B29C 47/08 (2006.01)
B29C 49/04 (2006.01)
- (21) **и 2015 02882** (22) **30.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Осипенко Василь Іванович (UA), Некоз Олександр Іванович (UA), Хандюк Микола Васильович (UA), Батраченко Олександр Вікторович (UA)
- (73) **ХАНДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ватутіна, 174, кв. 28, м. Черкаси, 18030 (UA)
- (54) **ВУЗОЛ ЕКСТРУДЕРА ДЛЯ НАГРІВАННЯ СИРОВИНИ**
- (57) Вузол екструдера для нагрівання сировини, що складається із обойми та шайби, яка розміщується в обоймі, шайба має циліндричну та конічну зовнішні поверхні та центральний наскрізний отвір, внутрішня поверхня обойми по напрямку руху сировини в робочому зазорі має ділянку у вигляді конфузора та ділянку у вигляді дифузора, між конічною зовнішньою поверхнею шайби та поверхнею ділянки обойми, яка виконана у вигляді дифузора, утворюється робочий зазор, в якому відбувається нагрів сировини, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний набором плоских шайб, центральний наскрізний отвір шайби виконано ступінчастим, плоскі шайби призначені для встановлення на валу шнека екструдера і розміщення всередині ступеня більшого діаметра центрального наскрізного отвору шайби, діаметр ступеня центрального наскрізного отвору, в якому розміщується набір плоских шайб, більший, ніж діаметр впадин витків шнека екструдера.

A 41

- (11) **101829** (51) МПК (2015.01)
A41D 13/12 (2006.01)
A62B 17/00
G05D 23/00
- (21) **и 2015 06397** (22) **30.06.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Філь Адріан Юрійович (UA), Гурьев Сергій Омелянович (UA), Лемішко Богдан Борисович (UA)
- (73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГІПОТЕРМІЇ У ПАЦІЄНТІВ ПРИ ПОЄДНАНИХ ТА КОМБІНОВАНИХ ТРАВМАХ (ТЕРМОЖИЛЕТ)**
- (57) 1. Засіб для профілактики та лікування гіпотермії у пацієнтів при поєднаних та комбінованих травмах, що містить нагрівні елементи, провідник тепла та регулятор температури, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді жилета, який має зовнішню та внутрішню поверхні і складається з двох частин, кожна з яких містить нагрівну електропластинку, розміщену в термоізолюючому шарі із термофольги та сполучену через роз'єми для під'єднання до джерел живлення єдиним електропровідним кабелем, обладнаним конвертером напруги.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня засобу виконана із брезентової тканини, а поверхня, що прилягає до тіла, є теплопровідною і виконана, наприклад, із вовняної тканини, обидві частини терможилета обшиті по контуру замком "блискавкою", при цьому одна з них оснащена застібками "липучками".

A 45

- (11) **101692** (51) МПК
A45C 3/02 (2006.01)
A45C 13/12 (2006.01)
F16K 35/16 (2006.01)
- (21) **и 2015 03132** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
- (73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **ПОРТФЕЛЬ**
- (57) Портфель, що виготовлений з натуральної шкіри або її замінника, який має форму горизонтально витягнутого прямокутника, та містить корпус, що складається з передньої та задньої напівжорстких стінок, які зв'язані між собою по боках та на денці еластичними клинчиками, а також корпус зверху вкритий відкидним клапаном з замком, і на якому зверху розташована ручка та плечовий ремінь для носіння портфеля, крім того, знизу корпусу встановлені на його напівжорстких стінках опорні елементи, який

відрізняється тим, що корпус знизу має ремінці з застібками на вільних кінцях, наприклад магнітні, а на передній напівжорсткій стінці корпусу розташовані відповідні металеві шайби для взаємодії з застібками на ремінцях, а також опорні елементи, виконані з прорізами для проходження крізь них вказаних ремінців.

- (11) **101546** (51) МПК
A45D 8/24 (2006.01)
A45D 8/28 (2006.01)
A45D 8/34 (2006.01)
A45D 8/38 (2006.01)
- (21) **u 2015 00131** (22) **12.01.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Федорова Євгенія Володимирівна (UA)
(73) **ФЕДОРОВА ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Першотравнева, 135, с. Тахтаулове, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38720 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАЧІСКИ З РУХОМИМ ЕЛЕМЕНТОМ**
- (57) 1. Пристрій для моделювання зачіски з рухомих елементом, який містить основний каркас, що має переважно круглу основу, від якої вгору відходять щонайменше три вигнуті елементи, через яку пропущено та розміщено навколо основного каркаса волосся моделі, який **відрізняється** тим, що на основний каркас встановлені додатковий каркас із закріпленням на ньому постижним, що має можливість обертання відносно основного каркаса, та формуютьворювальний каркас, причому частина волосся моделі, яке пропущено через основу основного каркаса, проходить крізь додатковий каркас та викладена навколо формуютьворювального каркаса.
2. Пристрій для моделювання зачіски з рухомих елементом за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний каркас, додатковий каркас та формуютьворювальний каркас виконані з металевих дротів.
3. Пристрій для моделювання зачіски з рухомих елементом за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатковий каркас, що має можливість обертання відносно основного каркаса із закріпленням на ньому постижним виробом, встановлений за допомогою шарикопідшипника.
4. Пристрій для моделювання зачіски з рухомих елементом за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що частина волосся моделі попередньо зав'язана в хвости.
5. Пристрій для моделювання зачіски з рухомих елементом за п. 4, який **відрізняється** тим, що частина волосся моделі попередньо зав'язана в хвости, скручена в джуги та завита за допомогою коклюшок.
6. Пристрій для моделювання зачіски з рухомих елементом за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що частина волосся моделі викладена навколо формуютьворювального каркаса по спіралі.
7. Пристрій для моделювання зачіски з рухомих елементом за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що частина волосся моделі викладена навколо формуютьворювального каркаса, закріплена за допомогою лаку.

A 47

- (11) **101577** (51) МПК (2015.01)
A47G 19/14 (2006.01)
A47J 31/00
A47J 41/00
- (21) **u 2015 01876** (22) **03.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОЧАЙНИК-ТЕРМОС**
- (57) Електрочайник-термос, який містить резервуар для рідини, що нагрівається, і нагрівальний засіб, що включає електричний елемент, розташований біля днища резервуара, а також чайник, вкритий знімною кришкою, який **відрізняється** тим, що резервуар виконаний у вигляді колби, розміщеної у корпусі, а кришка електрочайника складається з двох частин, одна з яких вкриває горловину колби, а друга - носик для зливу рідини з електрочайника, причому обидві частини кришки мають теплоізоляційний шар.
-
- (11) **101691** (51) МПК (2015.01)
A47G 21/02 (2006.01)
B65B 29/00
A47G 21/04 (2006.01)
- (21) **u 2015 03130** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **ОДНОРАЗОВА ЛОЖКА-ВИДЕЛКА З ПЕРЕСУВНИМ КОНТЕЙНЕРОМ**
- (57) Одноразова ложка-виделка з пересувним контейнером, яка містить черпачок та ручку, між якими розташований циліндричний перфорований контейнер, заповнений розчинними харчовими продуктами, наприклад кавою та цукром, а також вказаний контейнер розташований з тильної сторони ложки, яка **відрізняється** тим, що вільний кінець ручки виконаний у вигляді виделки, а контейнер виконаний пересувним вздовж ручки та знімним, для чого в ручці ложки виконаний поздовжній та відкритий з боку виделки проріз, а контейнер на денці зовні має виступ зі шлямпою для його утримання у прорізі ручки.
-
- (11) **101605** (51) МПК
A47G 25/14 (2006.01)
- (21) **u 2015 02246** (22) **13.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Пузур Віктор Михайлович (UA), Пузур Михайло Вікторович (UA)
(73) **ПУЗУР ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**

пр. Героїв Сталінграда, 177, кв. 19, м. Харків,
61096 (UA)

ПУЗУР МИХАЙЛО ВІКТОРОВИЧ

пр. Героїв Сталінграда, 177, кв. 19, м. Харків,
61096 (UA)

(54) ВІШАЛКА "ТРЕМПЕЛЬ" ДЛЯ ОДЯГУ

(57) 1. Вішалка для одягу, що містить горизонтально розташовані плічка для навішування одягу і елемент їх підвішування, яка **відрізняється** тим, що плічка для навішування одягу виконані у вигляді цільної деталі складної об'ємної еліпсоподібної замкненої форми з наскрізним внутрішнім поздовжнім простором, яка утворена в результаті двох паралельних зрізів на відстані між площинами розрізів 10-45 мм під кутом 15-45° пустотілої циліндричної труби діаметром 60-180 мм і товщини стінок 5-15 мм, при цьому периферійні кінці плічок мають округлену еліпсоподібну форму, а їх зовнішні й внутрішні поверхні паралельні одна одній, ширина зовнішньої й внутрішньої поверхні плічок виконана з їх розширенням від центру до периферійних обох кінців плічок, а поверхні плічок, як зовнішня, так і внутрішня, плавно переходять із однієї площини в іншу, причому довжина плічок і ширина їх поверхні залежать від діаметра пустотілої циліндричної труби, з якої вони утворені, а також від кута й відстані між площинами розрізів труби, а елемент підвішування плічок закріплений у наскрізному центральному отворі, виконаному посередині у верхній частині плічок.

2. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плічка утворені із пустотілої циліндричної труби, виконаної з пресованого картону.

3. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плічка утворені із пустотілої циліндричної труби, виконаної з полімерного матеріалу.

4. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плічка утворені із пустотілої циліндричної труби, виконаної з металу.

5. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елемент підвішування плічок виконаний у вигляді металевого або пластмасового гака, закріпленого за допомогою витяжної заклепки в центральному наскрізному отворі верхньої частини плічок.

6. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елемент підвішування плічок виконаний у вигляді петлі з мотузки.

7. Вішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхні плічок мають покриття, причому колір покриттів зовнішньої й внутрішньої поверхні виконані неоднаковими.

(57) 1. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині, що має форму круглого блюда з дном і зовнішнім бортиком, елементи для фіксації кавуна або дині, а також елементи, що розділяють підставку на сегменти, яка **відрізняється** тим, що підставка містить додатковий внутрішній бортик, розташований концентрично і з кільцевим проміжком до зовнішнього бортика, висота внутрішнього кільцевого бортика менше висоти зовнішнього бортика, зовнішній і внутрішній бортики на їх верхніх частинах містять опорні поверхні з елементами для фіксації, які виконані у вигляді шипів, а зверху в зовнішньому і внутрішньому бортиках виконані радіальні пази, які ділять бортики на рівні сегменти, при цьому радіальні пази, які виконані у внутрішньому бортику, розташовані на протилежних радіальних пазах, виконаних у зовнішньому бортику.

2. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен з сегментів зовнішнього і внутрішнього кільцевих бортиків містить щонайменше один шип на розташований на цьому сегменті ділянці опорної поверхні відповідного бортика.

3. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота шипів не перевищує 7 мм.

4. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні сторони зовнішнього і внутрішнього бортиків виконані похилими і у верхній частині бортиків сполучені між собою за допомогою відповідних ділянок опорних поверхні цих бортиків, при цьому внутрішні сторони бортиків утворені конічними поверхнями.

5. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 4, яка **відрізняється** тим, що кут нахилу твірної конічної поверхні внутрішньої сторони внутрішнього бортика менше кута нахилу твірної конічної поверхні внутрішньої сторони зовнішнього бортика.

6. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота зовнішнього і внутрішнього кільцевих бортиків, а також висота розташованих на них шипів вибрані з умови, щоб при розміщенні на підставці великого розміру плоду, він одночасно спирався на опорну поверхню зовнішнього бортика з розташованими на ній шипами, а також принаймні на шипи, розташовані на опорній поверхні внутрішнього бортика.

7. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіальні пази в зовнішньому і внутрішньому бортиках виконані з розширенням у бік верхньої частини бортиків.

8. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня бічна стінка зовнішнього борту на ділянках його сегментів містить виконані з боку її нижньої частини аркоподібні отвори, що містять периферійні радіально спрямовані назовні ребристі виступи.

9. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона має форму, що забезпечує можливість компактного складування декількох підставок одна на одну в одну стопку.

10. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з харчового пластику.

(11) 101532

(51) МПК (2015.01)
A47J 47/00

(21) u 2014 11283
(24) 25.09.2015

(22) 16.10.2014

(72) Саркісян Артур Юр'євич (RU)

(73) САРКІСЯН АРТУР ЮР'ЄВИЧ

ул. Заводская, 7, кв. 8, г. Волжский, Волгоградская обл., 404120, Российская Федерация (RU)

(54) ПІДСТАВКА ДЛЯ СТІЙКОГО РОЗМІЩЕННЯ КАВУНА АБО ДИНІ

11. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 8, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з ABS-пластику.

12. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з металу методом листового штампування.

13. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 12, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з неіржавіючої сталі.

14. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 12, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена із звичайної сталі з керамічним покриттям.

15. Підставка для стійкого розміщення кавуна або дині за п. 12, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена з алюмінію з керамічним покриттям.

(54) СПОСІБ РАНЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

(57) Спосіб ранньої діагностики порушень тромбоцитарної ланки гемостазу у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, що включає забір крові та загально-клінічні дослідження, який **відрізняється** тим, що як загально-клінічні дослідження вимірюють кількість тромбоцитів і проводять оцінку адгезійних властивостей тромбоцитів за індексом адгезивності тромбоцитів (IAT), при значенні якого вище 40 % діагностують порушення тромбоцитарної ланки гемостазу в бік гіперагрегації.

- (11) 101710** (51) МПК (2015.01)
A47K 13/00
- (21) u 2015 03298** (22) 08.04.2015
(24) 25.09.2015
- (72)** Бураховський Ілля Аврамович (UA)
(73) БУРАХОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АВРАМОВИЧ
вул. М. Цвєтаєвої, 123, кв. 325, м. Київ, 02232 (UA)
- (54) ЗНІМНЕ ТУАЛЕТНЕ СИДІННЯ**
- (57)** Знімне туалетне сидіння, що має основу з отвором посередині, яке **відрізняється** тим, що основа виконана у формі прямокутника, дві протилежні довші сторони якого розділені між собою на величину отвору посередині, а отвір поділений на передню частину зі сторонами, паралельними протилежним довшим сторонам основи, та задню частину, що має виїмку у формі круга, задня менша сторона основи накладена на довші сторони та скріплює їх між собою, передня менша сторона з'єднує передню частину довгих сторін основи, а останні виконані зі скосами, при цьому основа виконана дерев'яною.

A 61

- (11) 101836** (51) МПК (2015.01)
A61B 1/267 (2006.01)
A61B 6/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2015 07246** (22) 20.07.2015
(24) 25.09.2015
- (72)** Перцева Тетяна Олексіївна (UA), Конопкіна Людмила Іванівна (UA), Яковлєва Вікторія Геннадіївна (UA)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"
вул. Севастопольська, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
ЯКОВЛЄВА ВІКТОРІЯ ГЕННАДІЇВНА
вул. С. Ковалевської, 57, кв. 56, м. Дніпропетровськ, 49087 (UA)

- (11) 101608** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
- (21) u 2015 02316** (22) 16.03.2015
(24) 25.09.2015
- (72)** Злепко Сергій Макарович (UA), Лаурс Олена Леонідівна (UA), Навроцька Ксенія Сергіївна (UA), Тимчик Сергій Васильович (UA)
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(54) АВТОМАТИЗОВАНИЙ МЕДИЧНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ
- (57)** Автоматизований медичний комплекс для оцінювання здоров'я студентів, який містить блок вимірювальних медичних приладів, блок вводу сигналів, причому вихід блока вимірювальних приладів пов'язано із входом блока вводу сигналів, який **відрізняється** тим, що в нього введено модуль оцінки фізичного розвитку, модуль оцінки функціонального стану, модуль оцінки фізичної працездатності, модуль оцінки психічного тестування, модель оцінки фізичного здоров'я, модель оцінки індивідуального здоров'я студентів, базу даних і базу знань, блок одержання оцінок діагностичних ознак, систему підтримки прийняття рішень, підсистему порівняння результатів діагностики, формувач стану об'єкта, підсистему формування висновків і рекомендацій, підсистему пояснення рішень, автоматизоване робоче місце лікаря, інтерфейс експертів, причому виходи блока вводу сигналів подано на вхід модуля оцінки фізичного розвитку, модуля оцінки функціонального стану, модуля оцінки фізичної працездатності, модуля оцінки психічного тестування, виходи яких з'єднано з входом бази даних і бази знань та з входом моделі оцінки фізичного здоров'я, моделі оцінки індивідуального здоров'я студентів, виходи бази даних та бази знань з'єднано з входом підсистеми порівняння результатів діагностики, формувачем стану об'єкта, блоком отримання оцінок діагностичних ознак, виходи блока отримання оцінок діагностичних ознак з'єднано з входами підсистеми порівняння результатів діагностики та формувачем стану об'єкта, вихід підсистеми порівняння результатів діагностики подано на вхід блока системи підтримки прийняття рішень, виходи якої з'єднано з формувачем стану об'єкта, підсистемою пояснення рішень, підсистемою формування висновків і рекомендацій, автоматизованим робочим місцем лікаря, вихід формувача стану

об'єкта з'єднано з входом автоматизованого робочого місця лікаря, вихід підсистеми пояснення рішень з'єднано з входом автоматизованого робочого місця лікаря, вихід моделі оцінки фізичного здоров'я, моделі оцінки індивідуального здоров'я студентів, модуля оцінки психічного тестування, подано на входи блока отримання оцінок діагностичних ознак, вихід моделі оцінки фізичного здоров'я з'єднано з входом бази даних та бази знань, блок отримання оцінок діагностичних ознак та автоматизоване робоче місце лікаря з'єднано двостороннім зв'язком, модель оцінки індивідуального здоров'я студентів та автоматизоване робоче місце лікаря з'єднано двостороннім зв'язком, автоматизоване робоче місце лікаря та підсистема формування висновків і рекомендацій з'єднано двостороннім зв'язком, автоматизоване робоче місце лікаря та лікар з'єднано двостороннім зв'язком, вихід підсистеми пояснення рішень з'єднано з входом автоматизованого робочого місця лікаря, вихід блока інтерфейсу експерта подано на вхід підсистеми пояснення рішень.

діапазоні λ 0,415-0,440 мкм; за отриманими даними відбирають пацієнтів із високим канцерогенним ризиком HPV на ДНК-діагностику вірусу папіломи людини стандартним методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР).

- (11) **101595** (51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01J 3/447 (2006.01)
- (21) u 2015 02094 (22) 10.03.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Пересулько Олександр Петрович (UA), Єрмоленко Сергій Борисович (UA), Карпенко Юлія Геннадіївна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ ЖІНОК НА ПАПІЛОМАВІРУС (HPV) ВИСОКОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИЗИКУ**
- (57) Спосіб тестування жінок на папіломавірус (HPV) високого канцерогенного ризику шляхом використання поляризованого лазерного випромінювання, що колімують за допомогою системи об'єктивів та пропускають крізь поляризаційний освітлювач, чвертьхвильову пластину, поляризатор і освітлюють препарат шийки матки; після проходження когерентного зображення препарату крізь аналізатор, об'єктив проектує його крізь діафрагму в площину CD-камери, яка під'єднана до персонального комп'ютера; у співосьових поляризаторі та аналізаторі діагностують нормальний або патологічний стан шийки матки: проводять поляризаційну візуалізацію колагенової сітки шийки матки, що виявляє суттєву різницю в зображеннях координатних розподілів інтенсивності та орієнтаційної структури зразків нормальних і патологічно змінених препаратів, який **відрізняється** тим, що нативні цитологічні препарати шийки матки опромінюють лазерним випромінюванням широкого спектрального діапазону (λ 0,330-0,750 мкм) та додатково визначають величину лінійного дихроїзму і його спектральних залежностей в даному спектральному діапазоні та виявляють клінічно малозначущий варіант HPV при максимальних характерних значеннях в спектральному діапазоні λ 0,395-0,415 мкм та клінічно значимий варіант HPV в спектральному

(11) **101754**

(51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
A61B 5/11 (2006.01)
A61B 5/0484 (2006.01)
A61B 5/05 (2006.01)
A61B 5/1468 (2006.01)
A61B 5/154 (2006.01)
A61B 10/00

(21) u 2015 03690
(24) 25.09.2015

(22) 20.04.2015

(72) Дзяк Георгій Вікторович (UA), Дроздов Олексій Леонідович (UA), Рудько Андрій Михайлович (UA), Марзан Олександр Олександрович (UA), Кочет Христина Олександрівна (UA), Супруненко Кирил Олегович (UA)

(73) **ДЗЯК ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

ДРОЗДОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

РУДЬКО АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

МАРЗАН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

КОЧЕТ ХРИСТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Ілліча, 16, кв. 36, м. Київ, 04123 (UA)

СУПРУНЕНКО КИРИЛ ОЛЕГОВИЧ

вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРІОДУ ПОГІРШЕННЯ ВІДТВОРЕННЯ УМОВНОЇ НАВИЧКИ ТВАРИНОЮ ЯК ОЦІННОГО КРИТЕРІЮ ПРИХОВАНОЇ НООТРОПНОЇ ДІЇ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ**

(57) Застосування періоду погіршення відтворення умовної навички твариною як оцінного критерію прихованої ноотропної дії лікарського засобу.

(11) **101832**

(51) МПК (2015.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2015 06777
(24) 25.09.2015

(22) 08.07.2015

(72) Тодуров Борис Михайлович (UA), Жарінов Олег Йосипович (UA), Єпанчінцева Ольга Анатоліївна (UA), Надорак Ольга Павлівна (UA)

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

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

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ УСКОПЛАННЯ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЯВИ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ У РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

(57) Спосіб прогнозування виникнення ускладнень у пацієнтів після аортокоронарного шунтування залежно від появи фібриляції передсердь у ранньому післяопераційному періоді, що включає проведення стандартних діагностичних заходів у різні терміни спостереження, який відрізняється тим, що додатково вивчають перебіг післяопераційної фібриляції передсердь та при зазначених показниках, а саме наявність зниження ФВ $\leq 40\%$, анемія ($Hb \leq 120$ г/л), збільшення кількості лейкоцитів ($L \geq 10$ г/л), підвищення рівня С-реактивного протеїну ≥ 6 мг/л, зниження швидкості клубочкової фільтрації ≤ 60 мл/хв, виникнення післяопераційної фібриляції передсердь з 4 дня після операції, більша тривалість епізоду з більшою частотою серцевих скорочень, прогнозують виникнення серцево-судинних та інших небезпечних для життя ускладнень у різні терміни після АКШ.

(11) 101654

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

(21) u 2015 02786 (22) 27.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Чопей Іван Васильович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA), Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Дебрецені Крістіан Олександрович (UA), Гечко Михайло Михайлович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Черняк Михайло Васильович (UA)

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

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ОЛМЕСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО ГІПЕРТРОФІЧНОМУ ТИПУ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування олмесартаном хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по гіпертрофічному типу, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування олмесартаном у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування олмесартаном проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 9,2 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) 101653

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

(21) u 2015 02784 (22) 27.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Чопей Іван Васильович (UA), Русин Оксана Михайлівна (UA), Івачевська Віталіна Володимирівна (UA), Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Дебрецені Крістіан Олександрович (UA), Гечко Михайло Михайлович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)

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

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КАНДЕСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування кандесартаном хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування кандесартаном 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 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування кандесартаном 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 зменшиться на 6,5 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) 101704

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

(21) u 2015 03189 (22) 06.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Русин Оксана Михайлівна (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)

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

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ДИЛТІАЗЕМОМ ХВОРИХ З ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ДЕФЕКТУ МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування дилтіаземом хворих з легеневою гіпертензією на фоні дефекту міжшлуночкової перегородки, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування дилтіаземом 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 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування дилтіаземом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо

в'язкість крові при нарузі зсуву $0,3 \text{ дин/см}^2$ зменшиться на 7,6 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

(11) **101611** (51) МПК
A61B 5/0402 (2006.01)

(21) **u 2015 02323** (22) **16.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Кулик Анатолій Ярославович (UA), Кривогубченко Сергій Григорович (UA), Компанець Микола Миколайович (UA), Гульчак Владислав Юрійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМИ**

(57) Спосіб реєстрації електрокардіограми, який полягає у знятті електрокардіограми за стандартною методикою, оброблюванні даних за допомогою аналого-цифрового перетворення, аналізі серцевого ритму з використанням стандартної методики та зберіганні у пам'яті і виведенні на монітор чи принтер, який **відрізняється** тим, що після аналого-цифрового перетворення здійснюють операцію вейвлет-фільтрації даних, в процесі чого розкладають сигнал в базисі вейвлету, вибирають порогове значення шуму для кожного рівня розкладання, здійснюють порогове фільтрування коефіцієнтів деталізації та реконструюють сигнал.

(11) **101610** (51) МПК
A61B 5/0476 (2006.01)

(21) **u 2015 02321** (22) **16.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Кулик Анатолій Ярославович (UA), Кривогубченко Сергій Григорович (UA), Ревіна Тетяна Григорівна (UA), Крещенко Ігор Петрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАМИ**

(57) Спосіб реєстрації електроенцефалограми, який полягає у знятті електроенцефалограми, яка включає вимір параметрів стану і суміщену з ним оцінку біоелектричної активності мозку по частоті та амплітуді потенціалів, що реєструються, підсиленні даних і підданні їх аналоговій чи цифровій фільтрації, аналізі стану головного мозку з використанням стандартної методики, який **відрізняється** тим, що після аналого-цифрового перетворення здійснюють додаткову операцію вейвлет-аналізу, в процесі чого локалізують в часі спектр сигналу і проводять аналіз стану головного мозку з урахуванням зміни спектра сигналу під час реєстрації електроенцефалограми, а також зберігають результати в пам'яті і виводять їх на монітор чи принтер.

(11) **101574**

(51) МПК (2015.01)
A61B 7/00

(21) **u 2015 01820** (22) **02.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Сидорчук Лариса Петрівна (UA), Сидорчук Руслан Ігорович (UA), Хомко Олег Йосипович (UA), Хомко Богдан Олегович (UA), Сидорчук Андрій Русланович (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ АУСКУЛЬТАЦІЇ ЖИВОТА**

(57) Спосіб проведення аускультативної животи, що включає прикладання мембрани фонендоскопа до шкіри передньої черевної стінки, який **відрізняється** тим, що аускультативну здійснюють шляхом клейової фіксації одного мікрофона конденсорного типу до шкіри передньої черевної стінки пацієнта; другий мікрофон, який записує звуки оточуючого середовища, закріплюють на ліжку хворого у напрямку від нього; використовують режим фракційного запису; за допомогою комп'ютерних програм усувають зовнішні шуми та аналізують отримані звукові дані за зовнішнім виглядом аускультативної кривої, середньою тривалістю звукових явищ, визначають частотну характеристику.

(11) **101802**

(51) МПК (2015.01)
A61B 8/00
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2015 04281** (22) **30.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Король Павло Олександрович (UA)

(73) **КОРОЛЬ ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Миру, 9-а, кв. 42, м. Київ, 02105 (UA)

(54) **СПОСІБ ОСТЕОСЦИНТИГРАФІЇ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ ХВОРИХ НА ГОНАРТРОЗ**

(57) Спосіб остеосцинтиграфії при ендопротезуванні колінних суглобів хворих на гонартроз, який **відрізняється** тим, що за допомогою остеосцинтиграфії визначають сцинтиграфічні кількісні критерії операбельності, які дозволяють здійснювати ендопротезування колінних суглобів без ризику виникнення післяопераційних ускладнень, а саме:
- відсоток накопичення радіофармпрепарату на діагностичних остеосцинтиграмах у проекції ураженого колінного суглоба має дорівнювати (+10 %) - (+80 %) щодо симетричної ділянки дослідження.

(11) **101632**

(51) МПК (2015.01)
A61B 8/00
A61B 5/08 (2006.01)
G01N 29/00

(21) **u 2015 02579** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**

- (72) Гарюк Григорій Іванович (UA), Почуєва Тетяна Віталіївна (UA), Кулікова Олена Олександрівна (UA), Давиденко Вікторія Леонідівна (UA), Федулєнкова Юлія Янівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ АБСЦЕДУВАННЯ ТКАНИН НАДГОРТАННИКА**
- (57) Спосіб ранньої діагностики абсцедування тканин надгортанника шляхом проведення інструментального дослідження, який **відрізняється** тим, що проводять ультразвукове дослідження шиї від краю нижньої щелепи вниз повздовж щитопід'язичної мембрани проекція кореня язика і надгортанника до низу шиї (яремна вирізка) з обох боків, якщо у нормі лоцується тільки основа надгортанника, то при його запаленні (епіглотиті) з'являється овальна тінь м'якотканинної щільності проміж коренем язика і боковими стінками гортаноглотки, розмір її може коливатися до 3-4 см у повздовжньому розмірі, при інфільтративній формі епіглотиту щільність її однорідна, а при абсцедуванні у цьому утворенні з'являються анехогенні зони неправильної форми порожнини, часом з наявністю гіперехогенних включень, і діагностують абсцес надгортанника.

(11) **101798** (51) МПК (2015.01)
A61B 8/00
G01T 1/164 (2006.01)

- (21) **u 2015 04199** (22) **29.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Король Павло Олександрович (UA)
- (73) **КОРОЛЬ ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Миру, 9-а, кв. 42, м. Київ, 02105 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОСТЕОСЦИНТИГРАФІЇ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ**
- (57) Спосіб остеосцинтиграфії при ендопротезуванні кульшових суглобів хворих на остеоартроз, який **відрізняється** тим, що визначають сцинтиграфічні кількісні критерії операбельності хворих на остеоартроз, які дозволяють здійснювати ендопротезування кульшових суглобів без ризику виникнення післяопераційних ускладнень а саме:
- відсоток накопичення радіофармпрепарату на діагностичних остеосцинтиграмах у проекції ураженого кульшового суглоба, який має дорівнювати (+10 %)
- (+110 %) щодо симетричної ділянки дослідження,
- відсоток накопичення радіофармпрепарату на діагностичних остеосцинтиграмах у проекції проксимального відділу стегнової кістки, який повинен становити (+5 %) - (+50 %) щодо симетричної ділянки дослідження.

(11) **101636** (51) МПК
A61B 8/08 (2006.01)
A61B 1/303 (2006.01)

- (21) **u 2015 02600** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**

- (72) Головка Тетяна Сергіївна (UA), Бакай Ольга Олексіївна (UA), Гончарук Ірина Вікторівна (UA), Гаврилюк Оксана Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ІНВАЗІЇ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ В ПАРАМЕТРІЙ**
- (57) Спосіб виявлення інвазії раку шийки матки в параметрії, що включає ультразвукове дослідження шийки матки, який **відрізняється** тим, що застосовують компресійну еластографію і за різницею еластичності пухлини та незміненої тканини визначають поширення її за межі шийки матки.

(11) **101523** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

- (21) **a 2014 11905** (22) **03.11.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Демиденко Юрій Григорович (UA), Рибальченко Василь Федорович (UA)
- (73) **ДЕМИДЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Молодіжна, 42, кв. 2, с. Березанка, Чернігівський р-н, Чернігівська обл., 15533 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОМЕНТИТУ АПАРАТОМ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ М'ЯКИХ ЖИВИХ ТКАНИН**
- (57) Спосіб хірургічного лікування оментиту апаратом електрозварювання м'яких живих тканин шляхом проведення класичної резекції, який **відрізняється** тим, що магістральні судини та тканини великого сальника зварюють апаратом електрозварювання м'яких живих тканин.

(11) **101522** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00

- (21) **a 2014 11903** (22) **03.11.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Демиденко Юрій Григорович (UA), Рибальченко Василь Федорович (UA), Ярмач Сергій Ярославович (UA)
- (73) **ДЕМИДЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Молодіжна, 42, кв. 2, с. Березанка, Чернігівський р-н, Чернігівська обл., 15533 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ АПАРАТОМ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ М'ЯКИХ ЖИВИХ ТКАНИН**
- (57) Спосіб хірургічного лікування гострого апендициту апаратом електрозварювання м'яких живих тканин, що включає застосування знекровлення судин брижі апендикулярного відростка та видалення апендикулярного відростка, який **відрізняється** тим, що брижу апендикулярного відростка та апендикс зварюють апаратом електрозварювання м'яких живих тканин, а кукусу апендикса занурюють обвивним швом.

- (11) **101648** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2015 02747** (22) **26.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Сташкевич Анатолій Трохимович (UA), Фіщенко Яків Віталійович (UA), Улещенко Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ФІЩЕНКО ЯКІВ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Челябінська, 9-б, кв. 22, м. Київ, 02002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЛІЙКОПОДІБНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування лійкоподібної деформації грудної клітки, що включає виконання розтинів з обох боків, формування тунелю між ними шляхом тупого розведення тканин під западиною, проведення по ходу тунелю фіксатора з розворотом останнього на 180° та наступне кріплення фіксатора до ребер, який **відрізняється** тим, що розтин виконують по передній аксиллярній лінії на рівні V-го ребра, а у VI-те міжребер'я кризь попередньо виконаний прокол встановлюють торакокопічний порт та для запобігання провороту фіксатора встановлюють поперечний стабілізатор, рану пошарово ушивають, а кризь торакокопічний порт виводять дренаж та роздмують легені.

- (11) **101663** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61M 1/00
- (21) **u 2015 02919** (22) **30.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Козін Юрій Іванович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Сочнева Анастасія Львівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакіреєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНОГО ХОЛАНГІТУ**
- (57) Спосіб лікування гнійного холангіту, що включає проведення внутрішньопечінкового двоплечого дренажу в дольові жовчні протоки та їх антеградне промивання від перешкоди у устях дольових проток, який **відрізняється** тим, що дренаж проводять пункційно кризьшкірно до загальної жовчної протоки з боку однієї з дольових, канюлюють устя іншої дольової протоки при зворотному русі дренажу, промивання дольових проток здійснюють озонованим фізіологічним розчином з концентрацією розчиненого озону 1,6-2,4 мг/мл, після цього проводять інстиляцію в протокову систему масла "Озонід" з концентрацією розчиненого озону 1,0±0,2 мг/мл на 30-40 хвилин двічі на добу, а також двічі на добу внутрішньовенно крапельно уводять по 400 мл озонованого фізіологічного розчину з концентрацією розчиненого озону 1,2-2,0 мг/мл протягом 7-8 діб.

- (11) **101647** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61K 35/76 (2015.01)
- (21) **u 2015 02733** (22) **26.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Іванцок Володимир Михайлович (UA), Бондарев Ростислав Валентинович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО ПЕРИТОНИТОМ, В ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ З СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ІШЕМІЧНОГО ГЕНЕЗУ**
- (57) Спосіб лікування гострого холециститу, ускладненого перитонітом, в осіб похилого та старечого віку з серцевою недостатністю ішемічного генезу, що включає лапароскопію, аспірацію перитонеального ексудату, лапароскопічну холецистектомію, санацію вогнища запалення, дренування черевної порожнини, який **відрізняється** тим, що після санації вогнища запалення фізіологічним розчином натрію хлориду, вогнище запалення зрошують одним з лікувальних бактеріофагів об'ємом 50-100 мл, дренують черевну порожнину, в післяопераційному періоді через дренажі в черевну порожнину фракційно вводять, чергуючи між собою, один з бактеріофагів об'ємом 20 мл кожні 8 годин, перетискаючи дренажі на 1 годину з подальшою пасивною аспірацією.

- (11) **101571** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 01812** (22) **02.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Берченко Ольга Григорівна (UA), Тіткова Анна Маратівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕКСТРАПІРАМІДНИХ ПОРУШЕНЬ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб корекції екстрапірамідних порушень в експерименті, що включає проведення внутрішньомозкової нейротрансплантації ембріональної тканини, клітини якої є попередниками дофамінсинтезуючих нейронів, який **відрізняється** тим, нейротрансплантацію проводять у поєднанні з інтраназальним введенням надмалих доз дофаміну, а саме 0,04 мг/кг, що складає $5,3 \times 10^{-8}$ моля на кожну тварину через нюхову транспортну систему.

- (11) **101667** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 02948** (22) **31.03.2015**
(24) **25.09.2015**

- (72) Копчак Володимир Михайлович (UA), Копчак Костянтин Володимирович (UA), Дувалко Олександр Васильович (UA), Ткачук Олег Степанович (UA), Квасівка Олександр Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ДИСТАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб виконання лапароскопічної дистальної резекції підшлункової залози, який включає послідовне кліпування та пересічення селезінкових судин, пересічення паренхіми підшлункової залози та видалення панкреатоспленального комплексу, який **відрізняється** тим, що у випадку ретропанкреатичного розташування селезінкових судин - їх кліпують та пересікають лише після пересічення паренхіми підшлункової залози.

- (11) **101701** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 03183** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Мушенко Євгеній Володимирович (UA), Смачило Ростислав Михайлович (UA), Пісецька Маргарита Едуардівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРИХИЛЯРНОЇ ХОЛАНГІОКАРЦИНОМИ**
- (57) Спосіб лікування перихилярної холангіокарциноми, який включає резекцію гепатикохоledоху з пухлиною і формування бігепатикоєюноанастомозу, який **відрізняється** тим, що резекцію гепатикохоledоху виконують на рівні конfluence дольових печінкових проток, додатково виконують панкреатодуоденальну резекцію за Ру та каркасне дренивання зони бігепатикоєюноанастомозу.

- (11) **101687** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) **u 2015 03123** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Швець Олексій Іванович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Тухачевського, 11-б, кв. 122, м. Луганськ, 91050 (UA)
- НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Курчатова, 9, кв. 34, м. Луганськ, 91031 (UA)
- НЕХЛОПОЧИН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Комбайна, 86, м. Луганськ, 91034 (UA)

- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ПЕРЕДНЬО-ЗАДНЬОГО СПОНДИЛОДЕЗУ**
- (57) Спосіб комбінованого передньо-заднього спондилодезу, в якому виконують задній серединний розріз уздовж остистих відростків і косий розріз, який починається від остистого відростка 12-го грудного хребця і продовжується донизу і допереду для позаочеревинно-позаплеврального доступу до грудноперекового відділу хребта, потім здійснюють передній спондилодез, який включає повне або часткове видалення одного або двох пошкоджених або патологічних хребців, підготовку ложа для встановлення імплантату, установку та фіксацію імплантату з подальшим пошаровим ушиванням рани, який **відрізняється** тим, що виконують додатковий розріз по ходу остистих відростків з відшаруванням від них довгих м'язів спини, оголення суглобових відростків та здійснюють задній спондилодез, який включає задню внутрішню корекцію кіфотичної деформації хребта за допомогою гвинтів транспедикулярної конструкції, фіксуючих репонуючі штанги, вигнуті у відповідності з необхідною корекцією.

- (11) **101688** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 17/58 (2006.01)
- (21) **u 2015 03125** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Швець Олексій Іванович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Тухачевського, 11-б, кв. 122, м. Луганськ, 91050 (UA)
- НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Курчатова, 9, кв. 34, м. Луганськ, 91031 (UA)
- НЕХЛОПОЧИН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Комбайна, 86, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАДНЬО-ЗАДНЬОЗОВНІШНЬОГО ПОЗАОЧЕРЕВНО-ПОЗАПЛЕВРАЛЬНОГО ДОСТУПУ ДО ТІЛ ГРУДОПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб оперативного доступу до тіл хребців грудноперекового відділу хребта, який включає задній серединний розріз уздовж остистих відростків і косий розріз, який починається від остистого відростка 12-го грудного хребця і продовжується вниз і допереду для позаочеревинно-позаплеврального доступу до грудноперекового відділу хребта, який **відрізняється** тим, що включає додатковий розріз по ходу остистих відростків з відшаруванням від них довгих м'язів спини, оголенням суглобових відростків, що створює умови для одномоментного виконання задньої внутрішньої фіксації хребта в доповнення до основного етапу операції переднього спондилодезу.

- (11) **101751** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 03624** (22) **17.04.2015**
(24) **25.09.2015**

- (72) Андрусенко Олександр Миколайович (UA), Іванчов Павло Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТОВСТО-ТОВСТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ ПІСЛЯ РЕЗЕКЦІЇ ПОПЕРЕЧНО-ОБОДОВОЇ КИШКИ З ПРИВОДУ ГОСТРОКРОВОТОЧИВОГО РАКУ**
- (57) Спосіб товсто-товстокишкового анастомозу після резекції поперечно-ободової кишки з приводу гострокровоточивого раку, що включає зведення проксимального та дистального країв резекції поперечно-ободової кишки, їх зшивання та формування товсто-товстокишкового анастомозу, який **відрізняється** тим, що відсічений проксимальний відділ поперечно-ободової кишки із головкою апарата для циркулярних міжкишкових анастомозів, фіксованою в просвіті кишки по лінії відсічення кисетним швом, підводять до місця, вибраного для анастомозу, циркулярний товсто-товстокишковий анастомоз "кінцець-у-бік" формують апаратом, що заводиться через отвір, виконаний в ще не відсіченій поперечно-ободовій кишці, проксимальніше вибраного для анастомозу місця, а потім поперечно-ободову кишку відсікають лінійним зшиваючим апаратом із ножем, скобкові шви укривають серо-серозними швами.

- (11) **101681** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 03074** (22) **03.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Фуркало Сергій Миколайович (UA), Власенко Олена Анатоліївна (UA), Хасянова Інна Валеріївна (UA), Гиндич Павло Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ОКЛЮЗІЇ ВІНЦЕВОЇ АРТЕРІЇ**
- (57) Спосіб ендоваскулярного лікування хронічної оклюзії вінцевої артерії, який включає відновлення просвіту коронарної артерії за допомогою коронарного провідника та балона в місце атеросклеротичної бляшки та імплантацію стенту, який **відрізняється** тим, що в місце реканалізованої артерії імплантується біорезорбуючий полімерний стент відповідного розміру.

- (11) **101682** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 03075** (22) **03.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Копчак Володимир Михайлович (UA), Копчак Костянтин Володимирович (UA), Дувалко Олександр Васильович (UA), Ткачук Олег Степанович (UA), Квасівка Олександр Олександрович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ДИСТАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ З ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ДОСТУПУ**
- (57) Спосіб виконання дистальної резекції підшлункової залози з лапароскопічного доступу, який включає резекцію лівого анатомо-хірургічного сегмента підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що у випадку розширення головної панкреатичної протоки - її виділяють, кліпують дистальний кінець, після чого закінчують пересічення паренхіми підшлункової залози.

- (11) **101712** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 03314** (22) **09.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Шевчук Ігор Михайлович (UA), Гедзик Сергій Михайлович (UA), Омельчук Назар Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО ПОСТНЕКРОТИЧНОЮ ПСЕВДОКІСТОЮ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування гострого панкреатиту, ускладненого постнекротичною псевдокістою, який включає внутрішнє ендоскопічне дренування постнекротичної псевдокісти через цистодигестивну норицю електрокоагуляційним методом, який **відрізняється** тим, що поетапно проводять широку пневмодилатацію цистодигестивної нориці до 15-18 мм в діаметрі, під час першого ендоскопічного втручання просвіт цистодигестивної нориці розширюють за допомогою ендоскопічного балона до 10 мм в діаметрі, одночасно виконують ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію і у випадку порушення цілості протоки підшлункової залози в її просвіт встановлюють тимчасовий ендопанкреатичний стент діаметром 5-7 Fr таким чином, щоб дистальний кінець стенту був розміщений за місцем порушення цілості протоки, а під час другого ендоскопічного втручання через 24-48 год. цистодигестивну норицю додатково розширюють до 15-18 мм в діаметрі сформоване широке співустя цистодигестивної нориці проводять ендоскопічну панкреатосеквестректомію за допомогою кошика Дорміа, після кожного втручання у просвіт постнекротичної псевдокісти встановлюють два ендопротези типу "подвійний свинний хвостик" діаметром 10 Fr і цистоназальний дренаж, який кожні 4-6 год. промивають 0,9 % розчином натрію хлориду.

- (11) **101713** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 03315** (22) **09.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Пилипчук Володимир Іванович (UA), Копчак Володимир Михайлович (UA), Шевчук Ігор Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування хронічного панкреатиту, ускладненого жовчнокам'яною хворобою, який включає видалення фіброзно-дегенеративних тканин головки підшлункової залози та холецистектомію, який **відрізняється** тим, що після холецистектомії, через міхурову протоку в загальну жовчну протоку встановлюють венозний катетер, до якого приєднують систему для вимірювання тиску через розріз в правій боковій стінці живота на одному горизонтальному рівні з загальною жовчною протокою і реєструють тиск в загальній жовчній протоці протягом всього періоду втручання на підшлунковій залозі, при інтраопераційній діагностиці біліарної гіпертензії системою для вимірювання тиску видаляють, а операцію доповнюють накладанням холедохоєюноанастомозу на петлі тонкої кишки за Ру, при відсутності біліарної гіпертензії систему для вимірювання тиску видаляють, а кукусу міхурової протоки перев'язують.

- (11) **101594** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2015 02092** (22) **10.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Бабалян Володимир Олександрович (UA), Кальченко Андрій Вікторович (UA), Хвисюк Олександр Миколайович (UA), Черепов Дмитро Вікторович (UA), Гурбанова Тамара Солтанамедівна (UA), Мазняков Сергій Михайлович (UA), Чеверда Віктор Михайлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УЛАМКОВИХ ПЕРЕЛОМІВ, ХИБНИХ СУГЛОБІВ ТА ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНА ПІСЛЯ МЕТАЛООСТЕОСИНТЕЗУ**
- (57) Спосіб лікування уламкових переломів, хибних суглобів та переломів проксимального відділу стегна після металоостеосинтезу, що здійснюють шляхом декортикації, репозиції кісткових фрагментів та їх фіксації, який **відрізняється** тим, що декортикацію (при хибних суглобах), пробну репозицію великих кісткових фрагментів та резекцію (остеотомію) шийки стегнової кістки здійснюють шляхом прямого проекційного доступу до зони уламкового перелому або хибного суглоба проксимального відділу стегнової кістки, послідовно обробляють кістково-мозковий канал стегнової кістки проксимальної і дистальної частини, занурюють ніжку ендопротеза, виконують репозицію відламків, остеосинтез проксимального відділу стегна здійснюють за допомогою спиць та серкляжного дроту та фіксують ендопротез кістковим цементом

- (11) **101656** (51) МПК
A61B 17/34 (2006.01)
A61K 31/245 (2006.01)
A61P 1/18 (2006.01)
- (21) **u 2015 02823** (22) **27.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Суходоля Сергій Анатолійович (UA), Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Суходоля Анатолій Іванович (UA), Коломієць Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ПУНКЦІЙНОЇ ПАНКРЕАТОВІРСУНГОГРАФІЇ**
- (57) Спосіб інтраопераційної пункційної панкреатівірсунографії, що включає введення контрастної речовини в протокову систему підшлункової залози з наступною рентгенографією, який **відрізняється** тим, що виконують інтраопераційну пункцію протоки підшлункової залози голкою в середній третині або у місці найбільшого випинання і інтраопераційно вводять 20 мл 25-30 % водорозчинної контрастної рідини, розведеної порівно з 0,5 % новокаїном та сандостатином 0,1 мг/мл.

- (11) **101698** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/56 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2015 03173** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Омельчук Володимир Прокопович (UA), Омельчук Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ СУХОЖИЛКА ГЛИБОКОГО ЗГІНАЧА ДО НІГТЬОВОЇ ФАЛАНГИ**
- (57) Спосіб фіксації сухожилка глибокого згинача пальця до нігтьової фаланги шляхом виконання зворотного черезкісткового шва, що включає його прошивання стандартним швом з блокуванням на бокових порціях сухожилка, проведення шовного матеріалу через кістку нігтьової фаланги по канюльованих провідниках, який **відрізняється** тим, що для надійного зростання торця сухожилка з кістковою тканиною фаланги його кінець фіксують в дні кісткової зарубки на дистальній ніжці, виконаній в фронтальній площині, причому точність входу ниток забезпечують проведенням канюльованих провідників з дна зарубки на

тильну поверхню фаланги, по мандренах яких проводять інші провідники з тильної поверхні в дно зарубки, через них проводять нитки від торця сухожилка і зав'язують на тильній поверхні фаланги проксимальніше нігтьового матриксу, при цьому шов виконується незворотним.

(11) **101679** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2015 03060** (22) **02.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Кругляк Олександр Олександрович (UA), Герасимчук Олег В'ячеславович (UA), Бідзюра Андрій Васильович (UA), Антошук Роман Ярославович (UA), Шкаровецька Оксана Віталіївна (UA), Мисковець Андрій Сергійович (UA), Кушнір Ярослав Степанович (UA)

(73) **КРУГЛЯК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Козацька, 36, кв. 2, м. Ківерці, Ківецьківський р-н, Волинська обл., 45200 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАРАПРОТЕЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**

(57) 1. Спосіб лікування парапротезної інфекції при ендопротезуванні кульшового суглоба, що включає забір матеріалу для бактеріологічного дослідження, іригацію рани водним розчином хлорексидину, використання антибактеріальних препаратів та закриття рани і її дренажування, який **відрізняється** тим, що хірургічну обробку рани здійснюють у два етапи, під час проведення яких проводять лабораторний моніторинг ранового процесу, виконують дебридмент, здійснюють вивих стегнового компонента ендопротеза у рану, оцінюють стабільність фіксації компонентів ендопротеза, здійснюють лаваж рани антисептичним розчином, і обробку стегнового компонента, формують спейсер, до складу якого входять цемент та антибіотики, при цьому встановлюють спейсер на шийку протеза і дренажі у парапротезний простір - на першому етапі здійснення лікування, а на другому етапі лікування при досягненні ознак регенерації і відсутності мікрофлори при бактеріологічному дослідженні, спейсер демонтують, повторно проводять забір матеріалу для бактеріального дослідження і, ставлячи тазовий компонент імплантанта та головку, формують тотальний ендопротез з накладанням глухого шва на рану.

2. Спосіб лікування парапротезної інфекції при ендопротезуванні кульшового суглоба за п. 1, який **відрізняється** тим, що для формування охайної поверхні артрикулярного спейсера використовують форми з гнучкого еластичного матеріалу, при цьому контактну поверхню форм попередньо обробляють речовиною з антисептичними властивостями та малою адгезією до цементної складової спейсера.

(11) **101824** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)

(21) **u 2015 04984** (22) **21.05.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ДЕРМАТОМ**

(57) Дерматом, що містить півциліндр з робочою поверхнею, вісь, рамку, що кріпиться до осі плоского ножа, закріпленого на рамці, механізм регулювання зрізування товщини трансплантата з кругом та поділками, який **відрізняється** тим, що додатково містить технологічну пластину, що має основу з робочою рельєфною та тильною поверхнями, на робочій рельєфній поверхні якої виконані виступи у вигляді кубиків, технологічна пластину тильною поверхнею фіксується за допомогою двостороннього скотча на робочу поверхню півциліндра.

(11) **101817** (51) МПК
A61B 17/322 (2006.01)

(21) **u 2015 04819** (22) **18.05.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ДЕРМАТОМ З ТЕХНОЛОГІЧНОЮ ПЛАСТИНОЮ**

(57) Дерматом, що складається з півциліндра з робочою поверхнею, осі, рамки, що кріпиться до осі плоского ножа, закріпленого на рамці, механізму регулювання зрізування товщини трансплантата з кругом та поділками, який **відрізняється** тим, що додатково містить технологічну пластину, що має основу з робочою рельєфною та тильною поверхнями, на робочій рельєфній поверхні виконані виступи у вигляді кубиків, технологічна пластину тильною поверхнею фіксується за допомогою двостороннього скотча на робочу поверхню півциліндра.

(11) **101774** (51) МПК (2015.01)
A61B 17/3211 (2006.01)
A61C 3/00

(21) **u 2015 03973** (22) **24.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Кононенко Юрій Григорович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA)

(73) **КОНОНЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Матейка, 30, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ПАЛІЙЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Василя Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ

вул. Глібова, 24, кв. 22, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ПАЛІЙЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. В. Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

ПАЛІЙЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Василя Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

(54) ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ОДНОРАЗОВИЙ МЕТАЛЕВИЙ КОВПАЧОК ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ "КАПЮШОНА" НАД ТРЕТІМ МОЛЯРОМ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

(57) Індивідуальний одноразовий металевий ковпачок для видалення "капюшона" над третім моляром нижньої щелепи, який **відрізняється** тим, що він виготовлений індивідуально на основі розмірів конкретного третього нижнього моляра, має робочу поверхню, яка відповідає конфігурації даного зуба, з заточеним краєм, що направлений вниз до "капюшона" та поверхню для створення тиску, яка знаходиться протилежно на верхній частині ковпачка, направлена в сторону молярів верхньої щелепи, а також фіксатор з різьбою, на який нагвинчується ручка, при цьому фіксатор розташований на екваторі ковпачка під кутом приблизно 45° до горизонтальної осі нижнього зубного ряду.

(11) 101633

(51) МПК (2015.01)
A61B 18/02 (2006.01)
H01L 23/38 (2006.01)
H01L 39/00
A61P 1/18 (2006.01)

(21) u 2015 02580
(24) 25.09.2015

(22) 23.03.2015

(72) Іващук Сергій Іванович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІОГЕННОГО МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

(57) Пристрій для кріогенного моделювання гострого панкреатиту шляхом використання елемента Пельтьє, термозонда та повітряного радіатора, який **відрізняється** тим, що використовують однокаскадний елемент Пельтьє з більшою площею генерації "холоду" 160 мм² та меншою висотою 4 мм; площа підосви термозонда тотожна площі кріогенеруючої поверхні елемента Пельтьє; термозонд виготовляють з міді у конусно-пірамідальній формі та площу його бічної поверхні вкривають термоізоляційною фарбою; робочу поверхню виконують у формі круглої площадки площею 20 мм²; для відведення тепла з нагрітої поверхні елемента Пельтьє використовують активне охолодження; площі контакту елемента Пельтьє з термозондом і радіатором обробляють термопастою.

(11) 101593

(51) МПК
A61B 18/20 (2006.01)

(21) u 2015 02091
(24) 25.09.2015

(22) 10.03.2015

(72) Пересулько Олександр Петрович (UA), Ермоленко Сергій Борисович (UA), Карпенко Юлія Геннадіївна (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЛАЗЕРНОГО СКРИНІНГУ ЦИТОЛОГІЧНИХ МАЗКІВ ІЗ ШИЙКИ МАТКИ НА НАЯВНІСТЬ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ (HPV) ЛЮДИНИ

(57) Спосіб лазерного скринінгу цитологічних мазків із шийки матки на наявність вірусу папіломи (HPV) людини шляхом використання поляризованого лазерного випромінювання, що колімують за допомогою системи об'єктивів та пропускають крізь поляризаційний освітлювач, чвертьхвильову пластину, поляризатор і освітлюють препарат шийки матки; після проходження когерентного зображення препаратом крізь аналізатор, об'єктив проектує його крізь діафрагму в площину CD-камери, яка під'єднана до персонального комп'ютера; у співосьових поляризаторі та аналізаторі діагностують нормальний або патологічний стан шийки матки: проводять поляризаційну візуалізацію колагенової сітки шийки матки, що виявляє суттєву різницю в зображеннях координатних розподілів інтенсивності та орієнтаційної структури зразків нормальних і патологічно змінених препаратів, який **відрізняється** тим, що нативні цитологічні препарати шийки матки опромінюють лазерним випромінюванням широкого спектрального діапазону (λ 0,330-0,750 мкм) та додатково визначають величину лінійного дихроїзму і його спектральних залежностей в даному спектральному діапазоні, яка досягає максимального значення при койлоцитарній реакції (при інфікуванні вірусом папіломи (HPV) людини) в цитологічному мазку із шийки матки в ділянці λ 0,395-0,415 мкм.

(11) 101517

(51) МПК (2015.01)
A61C 3/00
A61C 3/02 (2006.01)

(21) a 2013 07438
(24) 25.09.2015

(22) 11.06.2013

(72) Сейфоллахі Гаредагі Зад Моджтаба (UA)

(73) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА
бульвар Лесі Українки, 9, кв. 34, м. Київ, 01133 (UA)

(54) ПОЗАРОТОВИЙ ПАРАЛЕЛОПРЕПАРАТОР

(57) 1. Позаротовий паралелопрепарат, з засобом для кріплення турбінного наконечника, зв'язаний через систему шарнірно з'єднаних між собою рухомих важелів з вузлом фіксації, який **відрізняється** тим, що вузол фіксації складається з платформи з кріпленням для абатментів та магнітного кріплення для діагностичної моделі щелепи.
2. Позаротовий паралелопрепарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення абатменту жорстко фіксується за допомогою фіксуючих напівкруглих пластин, одна з яких жорстко закріплена на платформі, а друга розслабляється або затягується за допомогою затискного гвинта, який вкручений в циліндричні втулки з різьбою і розслабляє або затягує фіксуючі напівкруглі пластини, які рухаються навколо циліндричної втулки.
3. Позаротовий паралелопрепарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення діагностичної мо-

делі виконане за допомогою магнітів та напівсферичних заглиблень.

- (11) **101796** (51) МПК (2015.01)
A61C 5/10 (2006.01)
A61C 9/00
- (21) **у 2015 04189** (22) **29.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Ірха Сергій Володимирович (UA), Черепинський Олександр Анатолійович (UA), Стороженко Артем Володимирович (UA)
- (73) **ІРХА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
Харківське шосе, 178, кв. 89, м. Київ, 02121 (UA)
ЧЕРЕПИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Б. Хмельницького, 1, кв. 49, м. Вишгород, Київська обл., 07300 (UA)
СТОРОЖЕНКО АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Постишева, 5, кв. 49, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ ДЕФЕКТУ КОРОНКИ ЗУБА ПРИ ЗРУЙНОВАНІЙ БІФУРКАЦІЇ**
- (57) Спосіб компенсації дефекту коронки зуба при зруйнованій біфуркації, що включає видалення пошкоджених тканин зуба, виготовлення і встановлення ортопедичної конструкції, який відрізняється тим, що після видалення пошкоджених тканин зуба проводять роз'єднання коренів, електрофульгураційну обробку м'яких патологічно змінених тканин навколо біфуркації, ендодонтичну підготовку кореневих каналів, виготовляють і встановлюють куксові вкладки.

- (11) **101615** (51) МПК (2015.01)
A61C 7/00
A61K 33/00
A61P 39/06 (2006.01)
A61H 13/00
- (21) **у 2015 02414** (22) **18.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Дрок Вікторія Олександрівна (UA)
- (73) **ДРОК ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Іллічівська, 74, кв. 391, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ, УСКЛАДНЕНИХ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПАРОДОНТА У ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОПЕНІЧНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) 1. Спосіб лікування зубощелепних аномалій, ускладнених захворюваннями пародонта у пацієнтів з остеопенічним синдромом, що включає корекцію процесів ремоделювання кісткової тканини у ретенційному періоді ортодонтичного лікування та лікування захворювань пародонта комбінованим медикаментозно-фізіотерапевтичним способом, який відрізняється тим, що лікування захворювань пародонта одночасно проводяться на системному та на місцевому рівні, а при корекції процесів ремоделювання кісткової тканини у ретенційному періоді попередньо проводять нормалізацію структури сполучнотканин-

ного матриксу кісткової тканини, а потім її мінералізацію.

2. Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що на системному рівні призначають препарат "Бурштинова кислота з вітаміном С" та препарат "Кальцій D₃ Нікомед".

3. Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що на місцевому рівні призначають ультрафонофорез гелю "Холісал" на ясенний край та ультрафонофорез 5 % масляного розчину токоферолу ацетату, який проводять по черговому з опроміненням ділянки альвеолярного відростка світлом гелій-неонового лазера.

- (11) **101655** (51) МПК
A61C 17/22 (2006.01)
- (21) **у 2015 02792** (22) **27.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Борисенко Віталій Миколайович (UA), Борисенко Алла Миколаївна (UA)
- (73) **БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107 (UA)
БОРИСЕНКО АЛЛА МИКОЛАЇВНА
2-й пров. Басейний, 9-а, м. Харків, 61107 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНУ ВИКОРИСТАННЯ ЗУБНОЇ ЩІТКИ**
- (57) 1. Пристрій визначення терміну використання зубної щітки, закріплений на рукоятці зубної щітки з можливістю відстежування загального часу чищення зубів за певний період, який відрізняється тим, що він виконаний у вигляді поворотних секцій, розташованих співвісно рукоятці з можливістю механічного регулювання положення секцій щодо рукоятки зубної щітки.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кількість поворотних секцій рівна чотирьом.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що секції виконані з гнучкого матеріалу з можливістю надягання на рукоятку зубної щітки.
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що секції виконані у вигляді барабанів, утворюючих рукоятку зубної щітки.

- (11) **101814** (51) МПК
A61C 19/04 (2006.01)
A61B 6/14 (2006.01)
- (21) **у 2015 04624** (22) **13.05.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Готра Зенон Юрійович (UA), Микитюк Зіновій Матвійович (UA), Макеев Валентин Федорович (UA), Івах Марія Степанівна (UA), Шкребнюк Роксолана Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ОПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК БІОМЕДИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Пристрій контролю оптичних характеристик біомедичних об'єктів, який містить випромінювач та блок живлення, який **відрізняється** тим, що додатково містить дифракційну ґратку або призму, світловод, тримач, фотоприймач, які розміщені з випромінювачем - RGB-світлодіодом, на оптичній осі та складають оптичний блок, з'єднаний з блоком аналізу, який в свою чергу з'єднаний з блоком живлення.

(11) **101518**

(51) МПК (2015.01)
A61F 2/02 (2006.01)
C08F 210/04 (2006.01)
C08F 210/00
C08F 220/56 (2006.01)

(21) **а 2013 08766**

(22) **12.07.2013**

(24) **25.09.2015**

(72) Завгородній Іван Олексійович (UA), Білько Іван Петрович (UA), Завгородній Сергій Іванович (UA)

(73) **ЗАВГОРОДНІЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Героїв Дніпра, 16-а, кв. 199, м. Київ, 04209 (UA)

ЗАВГОРОДНІЙ ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Срібнокільська, 1, кв. 48, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **ТРАНСПЛАНТАТ НА ОСНОВІ БІОСУМІСНОГО ПОЛІАКРИЛАМІДНОГО ГІДРОГЕЛЮ**

(57) Трансплантат на основі біосумісного поліакриламідного гідрогелю, що усуває дефекти та відновлює функції біологічних тканин, який містить біосумісний поліакриламідний гідрогель, що містить поліакриламід та 0,9 % розчин натрію хлориду, при цьому як поліакриламід використовують співполімер акриламиду та N,N'-метилен-біс-акриламід, додатково містить персульфат амонію та N,N,N',N'-тетраметилетилендіамід, та суміш ембріональних стовбурових клітин 4-14-тижневої гестації людини, який **відрізняється** тим, що трансплантат має концентрацію суміші ембріональних стовбурових клітин від $1,5 \cdot 10^5$ до $2,7 \cdot 10^7$ клітин/мл у співвідношенні гідрогель:суміш ембріональних стовбурових клітин складає 1:(1-4), 0,9 % розчин натрію хлориду виготовляють на основі структурованої (талої) води при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

акриламід	1,9-9,0
N,N'-метилен-біс-акриламід	0,006-0,1
N,N,N',N'-тетраметилетилендіамід	0,004-0,5
персульфат амонію	0,02-0,2
натрію хлорид, розчин 0,9 %	решта.

(11) **101752**

(51) МПК (2015.01)
A61F 5/00
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2015 03631**

(22) **17.04.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Пчеляков Андрій Володимирович (UA), Балашова Ірина Віталіївна (UA)

(73) **ПЧЕЛЯКОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Репіна, 7, м. Одеса, 65016 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"

пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СПАСТИЧНОЇ ЕКВІНУСНОЇ КОНТРАКТУРИ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА**

(57) Спосіб корекції спастичних контрактур гомілковостопного суглоба шляхом етапного застосування гіпсових пов'язок гомілковостопного суглоба, який **відрізняється** тим, що при зміні етапів виготовлена під час першого етапу лонгета з матеріалу "Scotch Cast" вгіпсовується в нову гіпсову пов'язку між шарами циркулярних турів гіпсового бинта по задній поверхні гомілки і підшовної поверхні стопи.

(11) **101707**

(51) МПК
A61F 9/01 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61N 7/02 (2006.01)

(21) **u 2015 03215**

(22) **06.04.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Коган Борис Михайлович (UA), Пасечнікова Наталія Володимирівна (UA), Насінник Ілля Олегович (UA), Коломійчук Сергій Григорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**

Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕКВІВАЛЕНТА СТРОМИ РОГІВКИ ДЛЯ КЕРАТОПЛАСТИКИ**

(57) Спосіб отримання еквівалента строми рогівки для кератопластики, за яким рогівкову оболонку, отриману з видалених очей свиней, розміщують в середовищі для культивування тканини, після чого проводять її децелюляризацію наступним чином: обробляють 0,5 % розчином додецилсульфату натрію в умовах постійного струшування при температурі не вище 4 °C, потім обробляють ультразвуком (CD 3800 A, 50 Вт) протягом 5 хвилин, здійснюють інкубацію в присутності ферментного 0,1 % розчину папаїну (pH 6,5) протягом 2,5 годин при 30 °C, промивають в калій-фосфатному 0,1м буфері (pH 6,5) трьохкратно по 5 хвилин, обробляють ультразвуком (CD 3800 A, 50 Вт) протягом 5 хвилин, знову обробляють 0,5 % розчином додецилсульфату натрію двічі протягом 3 годин, промивають в калій-фосфатному 0,1 м буфері (pH 6,5) трикратно по 5 хвилин, знову обробляють ультразвуком (CD 3800 A, 50 Вт) протягом 5 хвилин, промивають в калій-фосфатному буфері (pH 6,5) п'ятикратно по 5 хвилин, центрифугують при 3000 g 15 хвилин з декантацією трикратно і переносять в середовище для зберігання - у 2 % розчин полівінілпіролідону при температурі 0 °C.

- (11) **101808** (51) МПК (2015.01)
A61K 6/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)
- (21) **и 2015 04449** (22) **06.05.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Умерова Наїле Рустемівна (UA), Гривенко Ірина Сергіївна (UA)
- (73) **УМЕРОВА НАІЛЕ РУСТЕМІВНА**
вул. Фрунзе, 48, с. Софіївка, Сімферопольський р-н, АР Крим, 97518 (UA)
- ГРИВЕНКО ІРИНА СЕРГІЙВНА**
вул. Бережанська, 55, кв. 22, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАГОСТРЕНЬ ХРОНІЧНОГО ПЕРІОДОНТИТУ**
- (57) Спосіб лікування загострень хронічного періодонтиту, що полягає у включенні до комплексної проти-запальної терапії ентеросорбції, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують лікарський засіб "Бента", що містить діосмектит.

- (11) **101823** (51) МПК (2015.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 33/02 (2006.01)
A61K 8/22 (2006.01)
C11D 17/08 (2006.01)
A61P 17/00
- (21) **и 2015 04931** (22) **20.05.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Індіріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕМОДЕКОЗУ ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ ЗА ІНДРІКСОНОМ**
- (57) Спосіб лікування демодекозу шкіри обличчя, що включає клінічне обстеження, лабораторне визначення збудника, постановку діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково готують експериментальну піну-розчин додаванням до 3,0-10,0 мл будь-якого рідкого мила 1,5-15 мл 3 % розчину перекису водню та 1,0-5,0 мл 10 % розчину спиртового аміаку, далі суміш у чашці перемішують пензлем до утворення піни, яку 1 раз на тиждень наносять на уражену шкіру на 20-30 хв., далі змивають залишки піни водою і через кілька годин оцінюють результат, а при необхідності повторюють процедуру до 10 раз до одержання клінічного ефекту.

- (11) **101533** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
- (21) **и 2014 11415** (22) **20.10.2014**
(24) **25.09.2015**
(72) Борисенко Анатолій Васильович (UA), Столяр Вікторія Григорівна (UA)

- (73) **БОРИСЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Володимирська, 11, кв. 57, м. Васильків, Київська обл., 04116 (UA)
- СТОЛЯР ВІКТОРІЯ ГРИГОРІВНА**
вул. Ванди Василевської, 18, кв. 24, м. Київ, 04116 (UA)
- (54) **ПОЛІВАЛЕНТНИЙ ОРАЛЬНИЙ ГЕЛЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯІМПЛАНТАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ**
- (57) Полівалентний оральний гель для лікування і профілактики післяімплантацийних ускладнень у вигляді орального мукозо-адгезивного гелю, який **відрізняється** тим, що містить такі компоненти у наступному співвідношенні:
- | | |
|-----------------|-------|
| прополіс | 20 % |
| остеовіт | 20 % |
| метродент | 20 % |
| хлоргексидин | 20 % |
| діоксид кремнію | 20 %. |

- (11) **101742** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61K 36/84 (2006.01)
- (21) **и 2015 03587** (22) **16.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Подольський Володимир Васильович (UA), Тетерін Валентин Володимирович (UA), Подольський Василь Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗУ У ЖІНОК З ЗМІНАМИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я У ВИГЛЯДІ ДОБРОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ МАТКИ**
- (57) Спосіб лікування порушень вегетативного гомеостазу у жінок з змінами репродуктивного здоров'я у вигляді доброякісної пухлини матки, що включає базову терапію, який **відрізняється** тим, що призначають музикотерапію, ароматерапію та препарати для лікування стресорних та емоційних навантажень: антистрес та адаптол, при вираженій метеозалежності - антифронт, середньо-терапевтичними дозами.

- (11) **101675** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61P 29/00
- (21) **и 2015 02985** (22) **31.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Хухліна Оксана Святославівна (UA), Танас Олена Володимирівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ОЖИРІННЯМ**

(57) Спосіб комплексного лікування остеоартрозу у пацієнтів із артеріальною гіпертензією та ожирінням шляхом використання препарату діацереїн (флексерин), який **відрізняється** тим, що додаткового до діацереїну (флексерину) дозою в 50 мг 1 раз на добу після прийому їжі протягом першого тижня з подальшим переходом на 50 мг 2 рази на добу впродовж 3 місяців (сумарно) призначають препарат НПЗП - мелоксикам (ревмоксикам) дозою 1,5 мл внутрішньом'язово протягом 2-ох тижнів та стандартну терапію АГ у поєднанні з ожирінням згідно з протоколом, яка включає в себе дієту № 10; використання препаратів групи інгібіторів ангіотензин-перетворюючого ферменту: раміприл 5-10 мг 1-2 рази на добу або периндоприл 4-8 мг 1 раз на добу, або лізиноприл 5-10 мг 1-2 рази на добу, або еналаприл 5-10 мг 1-2 рази на добу; за потребою сечогінного засобу індапаміду 2,5 мг 1 раз на добу та статину - розува-статин, 10 мг 1 раз на добу.

- (11) **101837** (51) МПК (2015.01)
A61K 31/00
A61Q 19/00
- (21) **u 2015 07302** (22) **20.07.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Ніколов Валентин Валентинович (UA), Марина Соня Стояновна (UA), Валчев Валентин Іванович (UA)
- (73) **НИКОЛОВ ВАЛЕНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- МАРИНА СОНЯ СТОЯНОВНА**
вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- ВАЛЧЕВ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**
вул. Карпенка, 3/5, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- (54) **КРЕМ ДЛЯ ТОПІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЕМОДЕКС-ФОЛІКУЛІТУ**
- (57) Крем для топічної терапії хворих на демодекс-фолікуліт (demodex-folliculitis), що включає препарат антипаразитарної дії нітроїмідазолової групи метронідазол, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить сульфаніламід сульфацетамід і нефторований глюкокортикостероїд преднізолон, масляні розчини ретинолу і токоферолу, а також допоміжні компоненти у наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| метронідазол | 5,0 |
| сульфацетамід | 3,0 |
| преднізолон | 0,050 |
| ретинол (у 3,44 % масляному розчині) | 0,080-0,160 |
| токоферол (у 30 % масляному розчині) | 0,060-0,120 |
| віск прополісний | 2,0 |
| масло вазелінове | 1,0-1,6 |
| гліцерин | 4,0 |
| олія оливкова | 20,0 |
| триетаноламін | 0,900 |
| пропіленгліколь | 30,0 |
| ланолін | 1,0-1,6 |
| спирт етиловий 70° | 0,500 |
| віддушка | 0,180-0,200 |
| вода дистильована | до 100,0. |

(11) **101726**

(51) МПК (2015.01)
A61K 31/722 (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61L 15/44 (2006.01)
A61L 26/00

(21) **u 2015 03391**
(24) **25.09.2015**

(22) **10.04.2015**

(72) Жебровська Філія Іванівна (UA), Костюк Григорій Вікторович (UA), Гой Андрій Михайлович (UA), Борщевська Марина Іллінічна (UA), Борщевський Геннадій Ілліч (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК"**
вул. Фрунзе, 63, м. Київ, 04080 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ ГЕМОСТАТИЧНОЇ ДІЇ**

(57) Лікарський препарат гемостатичної дії у формі порошку на основі хітозану, який **відрізняється** тим, що як бактерицидні речовини застосовують натрію метилпарагідроксибензоат та натрію пропілпарагідроксибензоат, а розчинний агент вибраний з групи - оцтова, молочна або бурштинова кислота, при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

хітозан	0,72-0,88
натрію метилпарагідроксибензоат (E219)	0,0017-0,0019
натрію пропілпарагідроксибензоат (E217)	0,00019-0,0002
розчинний агент	0,16-0,24.

(11) **101620**

(51) МПК (2015.01)
A61K 33/00
A61P 11/08 (2006.01)
C01F 11/00

(21) **u 2015 02505**
(24) **25.09.2015**

(22) **20.03.2015**

(72) Овчаренко Леонід Сергійович (UA), Вертегел Андрій Олександрович (UA), Кряжев Олександр Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

ОВЧАРЕНКО ЛЕОНІД СЕРГІЙОВИЧ

вул. Н.Кузнецька, 13-а, кв. 9, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

ВЕРТЕГЕЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Чумаченка, 28, кв. 27, м. Запоріжжя, 69104 (UA)

КРЯЖЕВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Магістральна, 88, кв. 76, м. Запоріжжя, 69098 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ КАЛЬЦІЙ-ФОСФОРНОГО ОБМІНУ У ДІТЕЙ З АЛЕРГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**

(57) Спосіб комплексної корекції порушень кальцій-фосфорного обміну у дітей з алергічними захворюваннями, що включає призначення препаратів кальцію та вітамінних комплексів, який **відрізняється** тим, що додатково паралельно призначаються ентеро-

сорбенти, полівітамінно-амінокислотно-мінеральний комплекс в лікувальній дозі, вітамін D₃ (1000 ME), гліцерофосфат кальцію (500 мг) та антигістамінні препарати, з подальшим зменшенням дози до профілактичної при нормалізації показників загального кальцію та вітаміну D₃ в сироватці крові.

- (11) **101772** (51) МПК
A61K 35/08 (2015.01)
A61P 1/16 (2006.01)
- (21) **u 2015 03947** (22) **24.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Іжа Ганна Миколаївна (UA), Драгомирецька Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)
ІЖА ГАННА МИКОЛАЇВНА
вул. Рєпіна, 7, м. Одеса, 65016 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С ІЗ СУПУТНЬОЮ НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ**
- (57) 1. Спосіб лікування вірусного гепатиту С із супутньою неалкогольною жировою хворобою печінки шляхом використання стандартної противірусної терапії та мінеральної води, який **відрізняється** тим, що додатково призначають внутрішній прийом маломінералізованої кремнієвої гідрокарбонатної натрієвої мінеральної природної лікувально-столової води у подвоєному від стандартного режиму дозуванні, у дозі 3 мл на кг маси тіла пацієнта за 30-40-60 хв. до їжі, в залежності від кислотоутворюючої функції шлунка, та ту ж саму дозу після їжі три рази на день, курсом 2 місяці з перервою 2 місяці, взагалі - 3 курси.
2. Спосіб лікування вірусного гепатиту С із супутньою неалкогольною жировою хворобою печінки за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково призначають фізичні навантаження, у вигляді ходьби, велоспорту, плавання, та дієтотерапію з обмеженням вуглеводів.

- (11) **101831** (51) МПК (2015.01)
A61K 35/12 (2015.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61K 36/738 (2006.01)
A61K 36/886 (2006.01)
A61K 36/8962 (2006.01)
A61K 9/00
A61P 17/00
A61P 31/22 (2006.01)
- (21) **u 2015 06744** (22) **07.07.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Волошин Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ВОЛОШИН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**

- вул. Володимирська, 36, с. Забороль, Луцький р-н, Волинська обл., 45623 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШКІРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) Засіб для лікування шкірних захворювань, що містить квітковий мед, жир тваринного походження та олії рослинного походження, екстракт алое, часник, хрін, який **відрізняється** тим, що як тваринний жир використовується жир борсуковий, а як олії рослинного походження використовують олію коноплі та олію троянди, в наступних співвідношеннях, мас. %:
- | | |
|----------------|--------|
| жир борсуковий | 45-50 |
| мед квітковий | 15-25 |
| екстракт алое | 6-9 |
| часник | 5-8 |
| хрін | 3-6 |
| олія троянди | 3-6 |
| олія коноплі | решта. |

- (11) **101659** (51) МПК (2015.01)
A61K 35/14 (2015.01)
A61K 31/7052 (2006.01)
A61P 15/00
- (21) **u 2015 02865** (22) **30.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Гольцев Анатолій Миколайович (UA), Стецишин Вікторія Григорівна (UA), Бондарович Микола Олександрович (UA), Останкова Людмила Василівна (UA), Дубрава Тетяна Георгіївна (UA), Останков Максим Вадимович (UA), Гаєвська Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРИТУ, ІНДУКОВАНОГО ГЕНІТАЛЬНОЮ ГЕРПЕСВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ**
- (57) Спосіб лікування ендометриту, індукованого генітальною герпесвірусною інфекцією, який передбачає використання препарату ацикловіру, який **відрізняється** тим, що додатково використовують препарат кріоконсервованої кордової крові людини.

- (11) **101617** (51) МПК
A61K 35/28 (2015.01)
A61P 25/28 (2006.01)
- (21) **u 2015 02459** (22) **19.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) П'ятикоп Володимир Олександрович (UA), Щегельська Олена Анатоліївна (UA), Петренко Олександр Юрійович (UA), Сукач Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ**
- (57) Спосіб лікування хворих на розсіяний склероз, який включає ендолумбальне введення аутологічних клітин строми кісткового мозку, індукованих в нерві,

який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють внутрішньовенне введення аутологічних клітин строми кісткового мозку в кількості 1,5 млн клітин в 50,0 мл фізіологічного розчину, а ендоліумбальне введення аутологічних клітин строми кісткового мозку, індукованих в нерві, здійснюють через 4-5 тижнів після внутрішньовенного введення клітин строми кісткового мозку, тричі, з інтервалом 7-10 днів, в кількості 1 млн клітин в 3,0 мл аутоліквору.

(11) **101747** (51) МПК (2015.01)
A61K 38/00
G01N 33/49 (2006.01)

(21) **u 2015 03620** (22) **17.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Погорова Гуля Аманмурадівна (UA), Горчакова Надія Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ АДЕМЕНТІОНІНУ НА ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ОБМІН, ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМУ В ПЕЧІНЦІ, МІОКАРДІ ТА ГОЛОВНОМУ МОЗКУ ЩУРІВ ПРИ ДИХЛОРЕТАНОВОМУ ГЕПАТИТІ**

(57) Спосіб визначення впливу адеметіоніну на енергетичний обмін, прооксидантно-антиоксидантну систему в печінці, міокарді та головному мозку щурів при дихлоретановому гепатиті, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що викликають токсичний гепатит одноразовим введенням дихлоретану в дозі 500 мл/кг протягом 4 днів, потім на 5 день протягом 10 днів вводять 1 раз на добу внутрішньощлунково адеметіонін в дозі 100 мг/кг, біохімічні дослідження проводять на 20-й день, стан енергетичного обміну визначають за рівнем найбільш значущих інтермедіатів - АТФ, лактату, пірувату й малату в безбілковому екстракті гомогенату серця, головного мозку і печінки, отримані результати порівнюють з контролем і при зміні показників визначають вплив адеметіоніну на енергетичний обмін, прооксидантно-антиоксидантну систему при дихлоретановому гепатиті.

(11) **101750** (51) МПК (2015.01)
A61K 38/00

(21) **u 2015 03623** (22) **17.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Погорова Гуля Аманмурадівна (UA), Горчакова Надія Олександрівна (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA), Чекман Іван Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ОМЕГА ЯК ОРГАНОПРОТЕКТОРА ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ**

(57) Застосування омега як органопротектора при токсичному гепатиті.

(11) **101576** (51) МПК
A61K 39/12 (2006.01)
A61K 39/40 (2006.01)

(21) **u 2015 01875** (22) **03.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Горбатенко Станіслав Кіндратович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Шаповалова Ольга Вікторівна (UA), Солодянкін Олексій Сергійович (UA), Кузнецова Олена Валеріївна (UA), М'яких Ніна Василівна (UA), Зданевич Петро Петрович (UA), Корнейков Олександр Миколайович (UA), Горайчук Ірина Василівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**

вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РЕКОМБІНАНТНОГО АНТИГЕНУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИТІЛ ПРОТИ ВІРУСУ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В РЕАКЦІЇ ІМУНОДИФУЗІЇ**

(57) Спосіб одержання рекомбінантного антигену для визначення антитіл проти вірусу лейкозу великої рогатої худоби в реакції імунодифузії, що включає отримання трансформованого клону E.coli HB101-2, накопичення бактерійної маси, стимулювання експресії антигенів ВЛВРХ, руйнування клітин для виділення антигену, кінцеву очистку, який **відрізняється** тим, що отриманий трансформований клон експресує антигени gp51 та p24 вірусу, накопичення бактерійної маси проводять на м'ясо-пептонному бульйоні з додаванням екстракту дріжджів та NaCl, кінцеву очистку проводять за допомогою комерційної сироватки проти ешеріхіозу сільськогосподарських тварин.

(11) **101592** (51) МПК (2015.01)
A61L 15/00
A61F 13/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2015 02049** (22) **06.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Єременко Ганна Михайлівна (UA), Смирнова Наталія Петрівна (UA), Петрик Ірина Сергіївна (UA), Сурмашева Олена Василівна (UA), Корчак Галина Іванівна (UA), Романенко Людмила Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Попудренка, 50, м. Київ-94, 02660 (UA)

"ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАКТЕРИЦИДНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ НАНОРОЗМІРНОГО СРІБЛА**

(57) Спосіб одержання бактерицидного матеріалу на основі нанорозмірного срібла, що включає просочу-

вання тканини з натурального волокна водним розчином нітрату срібла заданої концентрації протягом певного часу, термообробку та сушіння, який **відрізняється** тим, що просочування здійснюють водним розчином нітрату срібла концентрацією $1,7 \cdot 10^{-4}$ - $1,7 \cdot 10^{-2}$ % мас. протягом 15-30 хв, а термообробку проводять контактом з розігрітою до 205-225 °C поверхнею.

- (11) **101587** (51) МПК (2015.01)
A61M 1/00
A61K 9/02 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 17/02 (2006.01)
A61Q 19/00
- (21) **u 2015 01993** (22) **05.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ІНДІКСОНА ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ УРАЖЕНЬ ШКІРИ**
(57) Пристрій для місцевого лікування уражень шкіри, який містить верхню та нижню лопатки, який **відрізняється** тим, що додатково містить нерухому та рухому частини, при цьому нерухома частина включає компресор зі змінними резервуарами для лікувальних розчинів та шлангом і вакуумний пристрій зі змінними резервуарами для відпрацьованої рідини і шлангом, та педаль для запуску пристрою, а рухома частина має ручку, яка має передню та задню частини, всередині якої зверху і знизу поміщені дві трубки, які виведені зовні на передній і задній частині і мають зовнішню різьбу, до задньої частини нижньої трубки з зовнішньою різьбою щільно приєднаний шланг, резервуар з лікувальною рідиною та компресор, а до верхньої трубки з зовнішньою різьбою щільно приєднаний шланг, резервуар для відпрацьованої рідини та вакуумний пристрій, до виведених трубочок з зовнішньою різьбою на передній частині ручки щільно прикріплені постійні або змінні лопатки, які мають горизонтальну трубчасту та повернуту на 90 градусів вниз сплюснуту частину з каналом всередині та отвором внизу, при цьому до передньої зовнішньої частини нижньої трубки приєднана задня лопатка, отвір якої внизу відкривається на передній стінці, а до зовнішньої частини верхньої трубки приєднана передня лопатка, нижній отвір якої відкривається на задній стінці, причому лопатки розташовані так, що між ними утворюється щілина 0,5-3,0 сантиметра, під час роботи пристрою ручка та лопатки рухаються вперед, лікувальний розчин під тиском компресора надходить у щілину, рідина контактує зі шкірою і лікує її, а вакуумний пристрій через отвір у передній лопатці засмоктує відпрацьований розчин і далі через канал у передній лопатці та верхню трубку у ручці направляє його у резервуар.

- (11) **101725** (51) МПК (2015.01)
A61N 5/10 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/00
- (21) **u 2015 03384** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Голотюк Володимир Володимирович (UA), Юркевич Євген Михайлович (UA), Ткачук Юрій Богданович (UA), Голотюк Володимир Іванович (UA), Семенів Павло Михайлович (UA), Партикевич Юрій Дмитрович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ПРЯМОЇ КИШКИ**
(57) Спосіб лікування хворих на рак прямої кишки, що полягає у здійсненні дистанційного гамма-опромінення на фоні полірадіомодифікації і наступного оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що передопераційний пролонгований курс середньофракційної дистанційної гамма-терапії проводять на фоні полірадіомодифікації, яка включає щоденний пероральний прийом антиметаболіту групи фторпіримідинів "Фторафур" у дозі з розрахунку 800 мг на добу за 2 прийоми (зранку і увечері) хворим до 70 кг або 1200 мг за 3 прийоми хворим масою більше 70 кг, а також доведенозі крапельні введення препарату L-аргініну гідрохлориду "Тівортін", які здійснюють в дозі 100 мл за 60 хв. перед кожним сеансом опромінення з початковою швидкістю 10 крапель/хв., яку через 20 хв. інфузії збільшують до 30 крапель/хв., при цьому хірургічне лікування в обсязі радикальної операції проводять через 4-5 тижнів після закінчення променевої терапії.

- (11) **101697** (51) МПК (2015.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61B 5/00
A61K 31/00
- (21) **u 2015 03151** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Федотов Валерій Павлович (UA), Кірієнко Влада Олександрівна (UA), Якименко Євгенія Сергіївна (UA)
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
ФЕДОТОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Космічна, 91/56, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
КІРІЄНКО ВЛАДА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Радгоспна, 59-6/5, м. Запоріжжя, 69050 (UA)
ЯКИМЕНКО ЄВГЕНІЯ СЕРГІЇВНА
вул. Калнишевського, 20/30, м. Запоріжжя, 69124 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ З НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ**

(57) Спосіб лікування хворих на псоріаз з надлишковою вагою шляхом призначення медикаментозних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають тренінги біологічного управління, а саме температурно-міографічні тренінги по 15 хвилин протягом 10 днів.

сяців з подальшим застосуванням підтримуючої дози 80 мг один раз на день до 6 місяців (сумарно).

(11) **101630** (51) МПК
A61P 19/02 (2006.01)

(21) **u 2015 02565** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Волошина Лариса Олександрівна (UA), Сміян Світлана Іванівна (UA), Пашковський Валерій Мелентійович (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ**

(57) Спосіб профілактики цереброваскулярних ускладнень у хворих на остеоартроз з явищами дисциркуляторної енцефалопатії шляхом призначення базисного лікування нестероїдними протизапальними препаратами, хондропротекторами, місцевими засобами та малими дозами аспірину по 75 мг один раз на добу, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарати гінкго білоба (білобіл-форте) в дозі 80 мг двічі на день під час прийому їжі до 2-3 мі-

(11) **101596**

(51) МПК
A61P 25/16 (2006.01)

(21) **u 2015 02096** (22) **10.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Богданова Ірина В'ячеславівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХВОРОБУ ПАРКІНСОНА**

(57) Спосіб оптимізації лікування хворих на хворобу Паркінсона за допомогою фармакотерапії, який **відрізняється** тим, що в період наростання потреби у підвищенні дози препарату леводопи при декомпенсації стану хворого на тлі посилення порушень мозкового кровообігу призначають венотоніки по 1 табл. два рази на добу протягом 2 тижнів та в період стабілізації стану хворого, зменшення вираженості неспецифічних скарг і симптомів, що імітують феномен виснаження дози проводять сеанси роз'яснювальної психотерапевтичної корекції з установкою на диференційовану оцінку самопочуття і неприпустимість самостійного підвищення доз препаратів леводопи.

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

(11) **101525** (51) МПК (2015.01)
B01F 3/00
B01J 14/00
C02F 1/34 (2006.01)

(21) а 2015 01762 (22) 27.02.2015
 (24) 25.09.2015

(72) Яворський Віктор Теофілович (UA), Знак Зеновій Орестович (UA), Сухацький Юрій Вікторович (UA), Мних Роман Володимирович (UA), Оленич Роман Романович (UA), Курилець Оксана Григорівна (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 або суспензії, оснащений соплами, який **відрізняється** тим, що сопла встановлені з можливістю регулювання їх взаємного розташування та щодо поздовжньої осі корпусу та з можливістю зміни кута між суміжними соплами в діапазоні 45-55 градусів.

(11) **101583** (51) МПК (2015.01)
B01F 3/00
B01J 10/00

(21) u 2015 01944 (22) 04.03.2015
 (24) 25.09.2015

(72) Янович Віталій Петрович (UA), Полевода Юрій Алікович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA)

(73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)

(54) **РІДИННИЙ ПНЕВМОДИСПЕРГАТОР**

(57) Рідинний пневмодиспергатор, що містить завантажувальну та розвантажувальну горловини, привідний механізм та змішувальну ємкість, який **відрізняється** тим, що як виконавчі органи містить s-подібні перфоровані елементи, які приводяться до руху пневмоприводом.

(11) **101530** (51) МПК (2015.01)
B01F 7/00
A47J 44/00

(21) u 2014 10583 (22) 26.09.2014
 (24) 25.09.2015

(72) Благотінсек Андрей (SI), Ван Де Сант Мерейн Йозеф (NL)

(73) **КОНІНКЛІЙКЕ ФІЛІПС Н.В.**

High Tech Campus 5, NL-5656 AE Eindhoven, The Netherlands (NL)

(54) **НАБІР ДЛЯ СКЛАДАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Набір для складання пристрою для оброблення харчових продуктів, який включає в себе основний блок, який має геометричну поздовжню вісь, та першу насадку, яка включає в себе перший нарізальний інструмент, і яка виконана так, щоб бути встановленою на основний блок, при цьому перший нарізальний інструмент виконаний так, щоб обертатися навколо геометричної поздовжньої осі основного блока, який **відрізняється** тим, що перша насадка включає в себе другий нарізальний інструмент, розташований співвісно з першим нарізальним інструментом та на певній відстані від нього, та тим, що набір включає в себе другу насадку, яка включає в себе подвійний вінчик-міксер, і яка виконана з можливістю встановлення на основному блоці.

2. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний блок включає в себе електромотор, розташований в корпусі із засобом керування, та засіб з'єднання основного блока з насадками.

3. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга насадка включає в себе засіб приєднання до основного блока, та тим, що подвійний вінчик-міксер включає в себе два вінчики, виконані так, щоб бути рознімно або нерознімно з'єднаними із засобом приєднання до основного блока, та так, щоб обертатись навколо власних паралельних осей обертання із взаємним кутовим зсувом навколо осі обертання.

4. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що він включає в себе третю насадку, яка включає в себе стакан і кришку стакана із засобом приєднання до основного блока.

5. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що він включає в себе четверту насадку, яка включає в себе стакан, кришку, блок розташування решітки ножів, решітку ножів, засіб подавання продуктів і засіб приєднання до основного блока.

6. Набір за п. 2, який **відрізняється** тим, що засіб керування являє собою кнопку, яка керує ввімкненням/вимкненням електромотора та швидкістю обертання.

7. Набір за п. 6, який **відрізняється** тим, що швидкість обертання мотора є пропорційною силі натискання кнопки.

8. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізальний інструмент виконаний у формі нарізальної пластини, яка розташована перпендикулярно до геометричної поздовжньої осі основного блока, причому пластина має дві нарізальні крайки, розташовані одна навпроти іншої відносно геометричної поздовжньої осі основного блока.

9. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізальний інструмент виконаний у формі нарізальної пластини, яка розташована перпендикулярно до геометричної поздовжньої осі основного блока, причому пластина має одну нарізальну крайку, розташовану з одного боку від геометричної поздовжньої осі основного блока.

10. Набір за п. 5, який **відрізняється** тим, що засіб подавання продуктів і засіб приєднання до основного блока виконані як єдине ціле з кришкою.

11. Набір за п. 5, який **відрізняється** тим, що решітка ножів являє собою розташовані вертикально ножі з нарізальними крайками, які розташовані згори, та які перехрещуються під кутом приблизно 90 градусів.

12. Набір за п. 5, який **відрізняється** тим, що решітка ножів являє собою розташовані вертикально ножі з нарізальними крайками, які розташовані згори, причому форма перехрещення ножів у плані виглядає як багатокутник.

13. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що набір включає в себе п'яту насадку, яка включає в себе засіб приєднання до основного блока, кришку з отворами та лопаті, виконані так, щоб обертатись навколо геометричної поздовжньої осі основного блока.

(11) 101685

(51) МПК

B01J 23/44 (2006.01)
B01J 23/755 (2006.01)
B01J 21/18 (2006.01)
B01J 21/08 (2006.01)
B01J 35/04 (2006.01)
C07C 209/28 (2006.01)

(21) u 2015 03099

(22) 03.04.2015

(24) 25.09.2015

(72) Шаранда Людмила Федорівна (UA), Хомутник Ярослав Ярославович (UA), Рассукана Юлія Вікторівна (UA), Лисюк Людмила Семенівна (UA), Огенко Володимир Михайлович (UA), Волков Сергій Васильович (UA), Онисько Петро Петрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
пр. Палладіна, 32/34, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ КАТАЛІЗАТОРА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ АРОМАТИЧНИХ НІТРОСПОЛУК

(57) Спосіб одержання нікелевого та нікель/паладієвого каталізатора для відновлення ароматичних нітросполук гідразингідратом, який **відрізняється** тим, що вуглецеві нанотрубки та аміноалкоксисилан, як модифікуючі добавки для стабілізації нікелю та паладію, вводять в кремнеземний золь, який синтезують шляхом кислотного гідролізу алкоксисиланів з наступним перетворенням композиційного золю в гель та його нагріванням у водневому середовищі.

(11) 101678

(51) МПК (2015.01)

B01L 3/14 (2006.01)
A61C 3/00

(21) u 2015 03059

(22) 02.04.2015

(24) 25.09.2015

(72) Кононенко Юрій Григорович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Васи́лишин Уляна Ростиславівна (UA), Мельничук Арсен Степанович (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA)

(73) КОНОНЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Матейка, 30, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ПАЛІЙЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Васи́ля Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ

вул. Глібова, 24, кв. 22, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ВАСИЛИШИН УЛЯНА РОСТИСЛАВІВНА

вул. Бельведерська, 24, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

МЕЛЬНИЧУК АРСЕН СТЕПАНОВИЧ

вул. Молодіжна, 42, кв. 41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

ПАЛІЙЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. В. Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

(54) ПРОБІРКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГІРУДОТЕРАПІЇ В ДІЛЯНЦІ ЯСЕН ВЕРХНІХ МОЛЯРІВ

(57) Пробірка для проведення гірудотерапії в ділянці ясен верхніх молярів, що виготовлена з медичної пластмаси, складається з робочої частини, на початку якої знаходиться горлечко, та хвостової частини, що закінчується дном, яка **відрізняється** тим, що горлечко розміщено під кутом приблизно 45° до вертикальної осі пробірки, знаходиться наверху і з боку робочої частини, займає частину її зрізу, що дозволяє щільно прикласти горлечко до слизової оболонки ясен в ділянці верхніх молярів і легко утримувати корпус пробірки в правильному положенні під кутом приблизно 30° до верхньої зубної дуги весь час проведення гірудотерапії та уникнути можливих ускладнень.

(11) 101621

(51) МПК (2015.01)

B01L 5/00
B01J 7/00

(21) u 2015 02507

(22) 20.03.2015

(24) 25.09.2015

(72) Хома Мирослав Степанович (UA), Чучман Мар'ян Романович (UA), Івашків Василь Романович (UA), Дацко Богдан Миколайович (UA)

(73) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)

(54) ЛАБОРАТОРНИЙ ГЕНЕРАТОР СІРКОВОДНЮ ПІДВИЩЕНОГО ТИСКУ (1...15 АТМ) ТА ВИСОКОЇ ЧИСТОТИ

(57) Лабораторний генератор сірководню підвищеного тиску (1...15 атм) та високої чистоти, який **відрізняється** тим, що основні елементи апарата виготовлені із нержавіючої сталі, стійкої у сірководневих середовищах, а рідкий реагент дозовано подається із металевого шприца спеціальної конструкції, що дає змогу одержувати необхідну кількість сірководню і контролювати його тиск.

В 02

- (11) **101589** (51) МПК (2015.01)
B02B 3/02 (2006.01)
A23N 5/00
- (21) **u 2015 02025** (22) **06.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Гвоздев Олександр Вікторович (UA), Клевцова Тетяна Олександрівна (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛУЩЕННЯ ТА ПОДРІБНЕННЯ ЗЕРНА**
(57) Спосіб лушення та подрібнення зерна, що включає подавання зерна з попереднім сепаруванням на фракції по розміру за допомогою поверхонь брахистохронної властивості з щільними отворами, розподіл його тонкими шарами по камері подрібнення при вільному падінні по конусних поверхнях з таутохронними напрямними, подачу шарів на багатоступеневе подрібнення прямим ударом з розподілом в горизонтальній площині від великої фракції до дрібної, від центра до периферії камери подрібнення, сепарування і відвід продуктів подрібнення, який **відрізняється** тим, що багатоступеневе подрібнення здійснюється в одному робочому просторі з розподілом ступенів подрібнення у вертикальній площині, а сепарування і відвід продуктів подрібнення усіх ступенів, крім нижнього, здійснюється по периферії камери подрібнення, а нижнього ступеня - окремо крізь нижній сепаратор.
-
- (11) **101702** (51) МПК
B02C 4/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 03184** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Богомолов Олексій Васильович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Токолов Юрій Іванович (UA), Домнич Микола Іванович (UA), Ірклієнко Віктор Іванович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
вул. Артема, 44, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНА**
(57) Пристрій для виробництва борошна, що включає раму, привод, помольний модуль, завантажувальний бункер з живильником, розсів для розділення продуктів помелу, робочі органи у вигляді чотирьох вальцових насадок однакового діаметра, розташованих одна під одною на валах, який **відрізняється** тим, що робочі органи - вальцові насадки з рифленою робочою поверхнею закріплені на валах, що встановлені на підшипниках в ексцентрикових втулках, які дозволяють плавно регулювати зазор між вальцовими насадками, між першою та третьою і між другою та четвертою вальцовими насадками встановлені підпружинені щітки, які забезпечують щільне прилягання до двох вальців одночасно для очи-

щення рифлів від забивання та збільшення простору для охолодження вальцових насадок, які також виконують роль відбивних стінок.

- (11) **101642** (51) МПК
B02C 4/42 (2006.01)
- (21) **u 2015 02655** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Паламарчук Ігор Павлович (UA), Янович Віталій Петрович (UA), Бражник Володимир Олександрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA)
(73) **БРАЖНИК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Сонячна, 3, кв. 5, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ВІБРОРОТОРНА ДРОБАРКА**
(57) Вібророторна дробарка, що містить завантажувальну та розвантажувальну горловину, приводний вал з ротором, яка **відрізняється** тим, що містить підпружинений корпус, всередині якого на приводному валу з дебалансами розміщений фрезерний ротор з шестигранными фрезерними елементами.
-
- (11) **101579** (51) МПК
B02C 13/13 (2006.01)
- (21) **u 2015 01936** (22) **04.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Полевода Юрій Алікович (UA)
(73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Спосіб подрібнення сипких матеріалів, який включає здрибнення матеріалу у робочій камері робочими елементами, встановленими на роторі, який **відрізняється** тим, що ротор з ланцюговими бичами розташовують на підпружиненому кінематичному валу з противагами.
-
- (11) **101578** (51) МПК (2015.01)
B02C 13/14 (2006.01)
B02C 18/00
- (21) **u 2015 01933** (22) **04.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Полевода Юрій Алікович (UA)
(73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Спосіб подрібнення матеріалів, за яким здрибнення матеріалу здійснюють відбійними пластинами, змонтованими на роторі, який розміщують в корпусі, який **відрізняється** тим, що ротор через конічну передачу з'єднують з приводним валом із дебалансами.

- (11) **101627** (51) МПК (2015.01)
B02C 17/00
B02C 17/18 (2006.01)
- (21) **и 2015 02556** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Сокур Микола Іванович (UA), Сокур Іван Миколайович (UA)
- (73) **СОКУР МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. 1905 року, 7, кв. 24, м. Кременчук, Полтавська область, 39605 (UA)
СОКУР ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Студентська, 4, кв. 29, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область, 50000 (UA)
- (54) **БАРАБАННИЙ МЛИН-КЛАСИФІКАТОР**
- (57) 1. Барабанний млин-класифікатор, що містить циліндровий барабан, з'єднаний зі встановленими в підшипникових опорах завантажувальною і розвантажувальною цапфами, розвантажувальний класифікуючий пристрій з просіваючими перфорованими поверхнями, виконаними у вигляді двох обичайок конічної форми, закріплених співвісно на розвантажувальній цапфі, і привід для обертання барабана, при цьому довжина внутрішньої обичайки і розмір отворів на її просіваючій перфорованій поверхні більше довжини зовнішньої обичайки і розміру отворів на її просіваючій перфорованій поверхні, який **відрізняється** тим, що згадані обичайки закріплені на розвантажувальній цапфі своїми основами, а на внутрішній поверхні обичайок закріплені спіралі, направлені до їх усічених вершин.
2. Барабанний млин-класифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір отворів на просіваючих перфорованих поверхнях згаданих обичайок вибирають за умови забезпечення заданої за технологією крупності подрібненого матеріалу.

- (11) **101628** (51) МПК (2015.01)
B02C 17/00
B02C 17/18 (2006.01)
B03B 11/00
- (21) **и 2015 02557** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Божик Денис Пилипович (UA), Сокур Микола Іванович (UA), Сокур Іван Миколайович (UA)
- (73) **БОЖИК ДЕНИС ПИЛИПОВИЧ**
вул. Олексія Терьохіна, 14-а, кв. 77, м. Київ, 04080 (UA)
СОКУР МИКОЛА ІВАНОВИЧ
вул. 1905 року, 7, кв. 24, м. Кременчук, Полтавська область, 39605 (UA)
СОКУР ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Студентська, 4, кв. 29, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область, 50000 (UA)
- (54) **РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ КЛАСИФІКУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) 1. Розвантажувальний класифікуючий пристрій барабанного млина, що складається із з'єднаних між собою подовжніх і поперечних каркасних елементів і закріпленої на них просіваючої перфорованої обо-

лонки, при цьому на подовжніх каркасних елементах закріплена спіраль, який **відрізняється** тим, що він містить другу просіваючу перфоровану оболонку і другу спіраль, закріплені на додаткових подовжніх і поперечних каркасних елементах, при цьому оболонки і відповідні їм каркасні елементи розташовані коаксіально одна щодо одної, довжина внутрішньої просіваючої перфорованої оболонки і розмір отворів на її просіваючій перфорованій поверхні виконані більш великими в порівнянні з довжиною зовнішньої просіваючої перфорованої оболонки і розміром отворів на її просіваючій перфорованій поверхні.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня просіваюча перфорована оболонка виконана в формі циліндра, а внутрішня просіваюча перфорована оболонка виконана в формі багатогранної піраміди з усіченою вершиною, при цьому поперечні каркасні елементи, які утворюють одну з торцевих частин зовнішньої оболонки і основу внутрішньої оболонки, виконані з можливістю кріплення до розвантажувальної цапфи, а спіралі направлені до протилежних торцевих частин згаданих оболонок.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадані просіваючі перфоровані оболонки і спіралі виконані з еластичного матеріалу.

- (11) **101626** (51) МПК (2015.01)
B02C 17/00
B02C 17/24 (2006.01)
- (21) **и 2015 02555** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Сокур Микола Іванович (UA), Сокур Іван Миколайович (UA)
- (73) **СОКУР МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. 1905 року, 7, кв. 24, м. Кременчук, Полтавська область, 39605 (UA)
СОКУР ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Студентська, 4, кв. 29, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область, 50000 (UA)
- (54) **БАРАБАННИЙ МЛИН**
- (57) Барабанний млин, що містить циліндровий барабан, з'єднаний зі встановленими в підшипникових опорах завантажувальною і розвантажувальною цапфами, і привід, з'єднаний з циліндровим барабаном за допомогою зубчатої передачі, що складається із закріпленої на одній з цапф вінцевої шестірні і взаємодіючої з нею зубчатої шестірні, закріпленої на валу приводу, який **відрізняється** тим, що вінцева шестірня закріплена на розвантажувальній цапфі, а привід розташований зі сторони згаданої цапфи.

- (11) **101585** (51) МПК (2015.01)
B02C 17/00
- (21) **и 2015 01950** (22) **04.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Бражник Володимир Олександрович (UA), Соломко Іван Володимирович (UA)

(73) КУПЧУК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ
пр. Юності, 35, кв. 6, м. Вінниця, 21000 (UA)

(54) ВІБРОРОТОРНА ДРОБАРКА

(57) Вібророторна дробарка, що містить завантажувальну та розвантажувальну горловину, сито, ротор з дисковидними бичами, який розташований на підпружиненому приводному валу з противагами, яка **відрізняється** тим, що містить ексцентрикові варіативні механізми, змонтовані на приводному валу.

(11) 101586 (51) МПК (2015.01)
B02C 19/00

(21) u 2015 01954 (22) 04.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Корольчук Владислав Станіславович (UA), Ковальчук Олександр Сергійович (UA)

(73) ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ ПОРОШКІВ

(57) Спосіб одержання дрібнодисперсних порошоків, за яким обробка матеріалу реалізується в підпружинених помольних камерах симетрично розміщених відносно центральної осі, та який **відрізняється** тим, що до центральної осі жорстко змонтовано штангу з протилежно розміщеними по її краях дебалансами та противагою.

(11) 101580 (51) МПК (2015.01)
B02C 21/00
F26B 11/00

(21) u 2015 01938 (22) 04.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Полєвода Юрій Алікович (UA)

(73) ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КІСТКОВОГО БОРОШНА

(57) Спосіб виробництва кісткового борошна, який включає обробку матеріалу в корпусі, що з'єднаний із дебалансним віброприводом та теплоагентом, що підводиться та виводиться через патрубки, який **відрізняється** тим, що в корпусі встановлюють перфорований конусоподібний ротор з розміщеними на ньому ударними штифтами, в середині якого змонтований статичний перфорований вал з протиударними елементами.

В 07

(11) 101703 (51) МПК (2015.01)
B07B 1/00

(21) u 2015 03188 (22) 06.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Соколовський Володимир Петрович (UA)

(73) СОКОЛОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Харитонова, 13/41, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ БУРШТИНУ

(57) Спосіб збагачення бурштину, що включає видобування з масиву гірської маси, гідравлічний вплив на гірську масу, утворення пульпи і відділення породних часток від бурштину, який **відрізняється** тим, що після видобування гірської маси її переміщують над пристроєм, що сортує, у вигляді решітки з каліброваними отворами, розмір яких забезпечує проникнення часток некондиційного бурштину і гірських порід класу (-5) мм, при цьому гірську масу подають по вертикалі на решітку сита і впливають на вертикальний потік гірської маси зустрічно-направленими потоками технологічної води, осі яких перпендикулярні вертикальній осі потоку гірської маси, яка подається на решітку сита, при цьому утворюють пульпу із заданим співвідношенням твердої і рідкої фаз, що подають через решітку сита разом із частками бурштину і порожньої породи класу (-5) мм, після чого частки гірської маси і бурштину, які перебувають на решітці сита, направляють в зону вибірки, при цьому піддають додатковому гідравлічному впливу керованими потоками води, вектор напрямку яких спрямований протилежно напрямку руху потоку часток бурштину і гірських порід, які рухаються в зону вибірки.

(11) 101820 (51) МПК (2015.01)
B07B 4/00

(21) u 2015 04838 (22) 18.05.2015
(24) 25.09.2015

(72) Бакум Микола Васильович (UA), Крекот Микола Миколайович (UA), Майборода Марія Миколаївна (UA), Козій Олександр Борисович (UA), Винокуров Микола Олександрович (UA)

(73) БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

КРЕКОТ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Ленінградська, 99-а, м. Південне, Харківський р-н, 62462 (UA)

МАЙБОРОДА МАРІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Академіка Вольтера, 21, кв. 105, м. Харків, 61106 (UA)

КОЗІЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ

пр. Московський, 89, кв. 191, м. Харків, 61050 (UA)

ВИНОКУРОВ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Салтівське шосе, 252, кв. 57, м. Харків, 61171 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЄВИХ СУМІШЕЙ У ПОВІТРЯНИХ КАНАЛАХ

(57) Спосіб підвищення ефективності сепарації насіннєвих сумішей у повітряних каналах, що включає формування повітряного потоку в каналі, рівномірну подачу вихідного матеріалу по всій його ширині та відведення продуктів розділення, який **відрізняється** тим, що вихідний матеріал подається лише в сере-

дню зону каналу, обмежену граничною зоною повітряного потоку біля його бокових стінок.

нічна частини заготовки сполучені за допомогою зварювання.

- (11) **101590** (51) МПК
B07B 13/04 (2006.01)
B02B 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 02026** (22) **06.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Гвоздев Олександр Вікторович (UA), Клевцова Тетяна Олександрівна (UA), Петриченко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **РЕШІТНИЙ СЕПАРАТОР**
- (57) Решітний сепаратор, який включає завантажувальний пристрій, увігнуте в повздовжній вертикальній площині решето з робочими каналами, які створені направляючими елементами випуклого профілю, і приймальники для розділених фракцій, який **відрізняється** тим, що увігнуте решето має поверхню у вигляді брахистохрони з кутом ухилу її наприкінці не менше 30°.

В 21

- (11) **101567** (51) МПК (2015.01)
B21B 21/00
B21B 23/00
- (21) **u 2015 01525** (22) **23.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA), Опришко Людмила Василівна (UA), Угрюмова Анна Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ" ДП "УКРДІПРОМЕЗ"**
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ЗАГОТІВКА ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ПІЛІГРИМОВОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ**
- (57) 1. Заготівка для гарячої пілігримової прокатки труб, що містить порожнисту рівностінну циліндрову частину з високолегованого металу, яка **відрізняється** тим, що передній кінець циліндрової частини заготовки сполучений з патрубком, виконаним з вуглецевого металу у вигляді зрізаного конуса, довжина якого складає 0,3-0,6 діаметра циліндрової частини заготовки, а кут нахилу твірної конічного патрубка до осі заготовки складає 7-12, при цьому внутрішній діаметр патрубка дорівнює внутрішньому діаметру циліндрової частини заготовки.
2. Заготівка для гарячої пілігримової прокатки труб за п. 1, яка **відрізняється** тим, що циліндрова і ко-

- (11) **101618** (51) МПК (2015.01)
B21B 21/00
B21B 25/00
- (21) **u 2015 02476** (22) **19.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Степаненко Олександр Миколайович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA), Опришко Людмила Василівна (UA), Гармашов Денис Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**
набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ДОРНОВИЙ ПРИСТРІЙ ПІЛІГРИМОВОГО СТАНА**
- (57) Дорновий пристрій пілігримового стану, що містить дорн з робочою частиною і хвостовиком, дорнове кільце, надіте на дорн, який **відрізняється** тим, що ділянка між робочою частиною і хвостовиком дорна виконана у вигляді зрізаного конуса, довжина якого складає 0,1-0,3 діаметра робочої частини дорна, менша основа конуса дорівнює діаметру робочої частини дорна, а більша основа - діаметру d_x і визначена з виразу:

$$d_x = d_g + 2l_k \times \operatorname{tg} \alpha_g,$$

де: d_g - діаметр робочої частини дорна;

l_k - довжина конічної ділянки;

α_g - кут нахилу твірної конічної ділянки до осі дорна, при цьому $\alpha_g = 10-14^\circ$, а на внутрішній поверхні дорнового кільця виконані фаски, розміри яких відповідають розмірам конічної ділянки дорна.

- (11) **101535** (51) МПК (2015.01)
B21B 31/00
B21B 21/00
- (21) **u 2014 12083** (22) **10.11.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Скобло Тамара Семенівна (UA), Автухов Анатолій Кузьмич (UA), Сідашенко Олександр Іванович (UA), Соколов Роман Григорович (UA)
- (73) **СКОБЛО ТАМАРА СЕМЕНІВНА**
вул. Кооперативна, 13/2, кв. 52, м. Харків, 61003 (UA)
- АВТУХОВ АНАТОЛІЙ КУЗЬМИЧ**
вул. Р. Ейдемана, 12, кв. 2, м. Харків, 61112 (UA)
- СІДАШЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
пров. Аптекарьський, 9-а, кв. 15, м. Харків, 61001 (UA)
- СОКОЛОВ РОМАН ГРИГОРОВИЧ**
вул. Куйбишева, 48, кв. 2, м. Новодружеськ, Луганська обл., 93193 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКТУВАННЯ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ**
- (57) 1. Спосіб підбору чавунних валків в комплект, при якому визначають хімічний склад матеріалу, розміри

виробів та рівень твердості, який **відрізняється** тим, що додатково проводять вимірювання і порівняння показників коерцитивної сили, а комплектування прокатних валків при експлуатації здійснюють по близьких показниках коерцитивної сили.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підборі в комплект показники коерцитивної сили між валками не повинні перевищувати 12 %.

дібного відкритих профілів, а також замкнених або складених коробчастих профілів з підвищеною місцевою стійкістю стінок і полиць.

B 22

- (11) **101758** (51) МПК (2015.01)
B21B 39/00
B65G 13/00
- (21) **и 2015 03735** (22) **20.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Коваленко Віталій Іванович (UA), Єлецьких Володимир Іванович (UA), Окуненко Сергій Іванович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **РОЛЬГАНГ КОЛИВНИЙ**
- (57) Рольганг коливний, що містить стаціонарну роликову секцію й коливну роликову секцію, рама якої пов'язана з фундаментом через шарнірну опору, виконану у вигляді двох ходових коліс і опирається на приводний ексцентриковий вал, який **відрізняється** тим, що коливна роликова секція обладнана приводним валом і зубчастою передачею "рейка-шестірня", при цьому зубчаста рейка встановлена в нижній частині рами по її осі, а шестірня встановлена жорстко на приводному валу, який сполучений з віссю шарнірної опори, крім того, ходові колеса встановлені на осі приводного вала за допомогою підшипників.

- (11) **101717** (51) МПК (2015.01)
B22D 11/00
- (21) **и 2015 03352** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Лоза Аркадій Васильович (UA), Шишкін Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗПЕРЕРВНОЛИТИХ ЗАГОТОВОК**
- (57) 1. Спосіб виробництва безперервнолитих заготовок, що включає витягування безперервного злитка, відлік його метражу, зменшення швидкості витягування при відливанні початку і кінця останньої мірної заготовки, який **відрізняється** тим, що відливання кінця передостанньої мірної заготовки здійснюють також при зменшеній швидкості витягування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відливання кінців передостанньої і останньої мірної заготовки здійснюють з однаковим зменшенням швидкості, а відливання початку останньої заготовки - з таким же збільшенням швидкості.

- (11) **101778** (51) МПК (2015.01)
B21C 1/00
E04C 2/32 (2006.01)
- (21) **и 2015 03991** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Мартинюк Денис Ярославович (UA)
- (73) **МАРТИНЮК ДЕНИС ЯРОСЛАВОВИЧ**
пров. Слюсарний, 7, м. Київ, 02092 (UA)
- (54) **РИФЛЕНИЙ ЛИСТ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПРОФІЛІВ**
- (57) 1. Рифлений лист для будівельних профілів, що має по обох сторонах виступи та заглибини, причому виступи на одній стороні відповідають заглибинам на іншій, який **відрізняється** тим, що виступи та заглибини розміщені так, що кожний виступ/заглибина знаходиться в оточенні шести заглибин/виступів, утворюючи стільникову структуру.
2. Рифлений лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що має анізотропну структуру підвищеної жорсткості при утворенні стільникових комірок витягнутої форми.
3. Рифлений лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний як погонажний елемент будівельних конструкцій - у вигляді швелера, С-подібного та Z-по-

- (11) **101718** (51) МПК (2015.01)
B22D 11/00
- (21) **и 2015 03353** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Лоза Аркадій Васильович (UA), Шишкін Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДЛИВАННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТИХ СЛЯБІВ**
- (57) 1. Спосіб відливання безперервнолитих слябів, що включає припинення подачі рідкого металу в кристалізатор, охолодження металу в кристалізаторі до утворення твердого торця і виведення злитка в зону вторинного охолодження, який **відрізняється** тим, що перед твердінням торця в розплав вводять трубу, через яку, після твердіння торця зовні труби, створюють надмірний тиск.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з віддаленням торця злитка від кристалізатора тиск збільшують.

- (11) **101738** (51) МПК
B22D 11/10 (2006.01)
- (21) **u 2015 03486** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Плугатар Віктор Семенович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA), Лубинець Віктор Іванович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, 84305 (UA)
- (54) **ДІЛЯНКА РОЗЛИВАННЯ МЕТАЛУ**
- (57) Ділянка розливання металу, що містить сталерозливний ківш, проміжні ковші, встановлені на механічному обладнанні для їх переміщення та маніпулятор для встановлення захисного кухля, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана додатковим маніпулятором для встановлення захисного кухля, при цьому всі маніпулятори встановлені безпосередньо на механічному обладнанні для переміщення проміжних ковшів.

- (11) **101753** (51) МПК
B22D 11/10 (2006.01)
- (21) **u 2015 03660** (22) **17.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПІДНІМАЛЬНО-ПОВОРОТНИЙ СТЕНД ДЛЯ СТАЛЕРОЗЛИВАЛЬНИХ КОВШІВ**
- (57) Піднімально-поворотний стенд для сталерозливальних ковшів, що містить поворотний корпус із траверсами, шарнірно з'єднані між собою парами нижніх і верхніх важелів, де кожна пара верхніх важелів жорстко зв'язана поперечиною, горизонтальні опорні площадки й гідроциліндри піднімання, який **відрізняється** тим, що обладнаний опорною рамою, яка встановлена на поворотному корпусі, при цьому горизонтальні опорні площадки закріплені на поперечинах верхніх важелів та на опорній рамі з можливістю взаємного контакту площадок між собою.

- (11) **101639** (51) МПК
B22D 11/053 (2006.01)
- (21) **u 2015 02612** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Птуха Сергій Вікторович (UA), Кашанський Дмитро Анатолійович (UA), Плугатар Віктор Семенович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ХИТАННЯ КРИСТАЛІЗАТОРА**

- (57) Механізм хитання кристалізатора, що містить кристалізатор з гільзою, стаціонарну раму й шарнірно зчленований з нею важільний балансир, привод хитання балансира, пару верхніх і пару нижніх пластинчастих ресор, дві додаткові пластинчасті ресори, розташовані в одній вертикальній площині й встановлені таким чином, що відстань від середини кожної додаткової ресори до вертикальної осі гільзи кристалізатора не перевищує половини ширини гільзи кристалізатора, який **відрізняється** тим, що важільний балансир виконаний одноплечим, при цьому вісь шарнірного з'єднання балансира зі стаціонарною рамою й місце кріплення балансира з його приводом хитання розташовані по різні сторони відносно вертикальної площини додаткових ресор.

B 23

- (11) **101603** (51) МПК (2015.01)
B23K 9/04 (2006.01)
B22D 19/00
- (21) **u 2015 02224** (22) **13.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Лещинський Леонід Кимович (UA), Матвиєнко Володимир Миколайович (UA), Мазур Владислав Олександрович (UA), Карауланов Олег Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ ТІЛ ОБЕРТАННЯ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ**
- (57) Спосіб наплавлення тіл обертання циліндричної форми, що включає наплавлення окремими валиками, розташованими під кутом до твірної і зазором між ними, який **відрізняється** тим, що кут нахилу і ширину валика, зазор між валиками визначають відповідно до виразів:
- $$48-50^{\circ} \leq \alpha \leq 75-77^{\circ}$$
- $$0,05 \leq b/D \leq 0,18$$
- $$(0,15-0,20) \leq b \leq \Delta \leq (0,32-0,35) \cdot b,$$
- де D - діаметр ролика; b - ширина валика вздовж твірної; α - кут нахилу валика до твірної; Δ - зазор вздовж твірної між суміжними валиками; при цьому кожному значенню кута α відповідає певне відношення b/D, яке не залежить від діаметра ролика.

B 24

- (11) **101708** (51) МПК (2015.01)
B24B 39/00
B06B 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 03250** (22) **07.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Джемелінський Віталій Васильович (UA), Лесик Дмитро Анатолійович (UA), Данилейко Олександр Олександрович (UA), Салій Сергій Сергійович (UA)

(73) **ДЖЕМЕЛІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
просп. Перемоги, 103, кв. 61, м. Київ, 01115 (UA)

ЛЕСИК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Борщагівська, 144, м. Київ, 03056 (UA)

ДАНИЛЕЙКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Борщагівська, 144, к. 1106, м. Київ, 03056 (UA)

САЛІЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Борщагівська, 144, к. 0705, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОЗДОБЛЮВАЛЬНО-ЗМІЦНЮВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ**

(57) 1. Установа для ультразвукової оздоблювально-зміцнювальної обробки металів, що має ультразвуковий генератор, п'єзокерамічний перетворювач, концентратор і головку у формі стакана з отворами(-ом) в донній частині, у яких розташовані стрижневі або у вигляді кульок деформуючі інструменти, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні головки розміщені дванадцять постійних магнітів, які мають можливість в залежності від заданої управляючої команди здійснювати дискретний обертний рух навколо обмоток статора на визначений кут.

2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в корпусі вмонтований ємнісний датчик зближення параметричного типу та датчик температури для контролю і автоматичного керування процесом.

3. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що головка з отвором або отворами в донній частині, в яких розміщені стрижневі або у вигляді кульок ударні інструменти, залежно від технологічного призначення є змінною.

виконаний у вигляді коробчастої рами, що містить основу, траверси, розташовані перпендикулярно позовдовжній осі основи, і плитовину, встановлену паралельно нижній площині основи та жорстко прикріплену до верхніх торців траверс, а привод виконаний у вигляді дебалансного відцентрового механізму, встановленого на плитовину коробчастої рами, при цьому вал ротора механізму розташований паралельно позовдовжній осі основи.

В 29

(11) **101561**

(51) МПК (2015.01)
B29B 13/00

(21) **u 2015 01352**

(22) **18.02.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Клещова Анастасія Олегівна (UA)

(73) **КЛЕЩОВА АНАСТАСІЯ ОЛЕГІВНА**

вул. Маршала Жукова, 53, кв. 141, м. Київ, 02166 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПАКЕТІВ З "ТАЙМЕРНОЇ" СУМІШІ НА ОСНОВІ ПОЛІЕТИЛЕНУ ВИСОКОГО ТИСКУ**

(57) Спосіб одержання пакетів з "таймерної" суміші на основі поліетилену високого тиску (ПЕВТ), що включає змішування полімеру та наповнювача, завантаження їх до екструдера, гомогенізацію розплаву під температурою, формування і роздув рукава, нарізання і фальцювання пакетів, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням компонентів сировинної маси, компонент, який відіграє роль наповнювача для плівки, з якої формують пакет, піддають модифікації, шляхом капсуляції його поверхні шаром речовини руйнуючої полімерні ланки; зв'язуючим елементом між поверхнею наповнювача і частинками модифікатора є тонкий шар полімеру, який наноситься на частинки наповнювача у вигляді розчину, після чого, зайву його кількість відфільтровують; готують композицію з ПЕВТ з введенням одержаного наповнювача, після цього суміш екструдують і одержують полімерний рукав, який після охолодження нарізають ножами спеціальної форми і заварюють дно і ручки.

В 26

(11) **101790**

(51) МПК (2015.01)
B26D 1/00

(21) **u 2015 04083**

(22) **28.04.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Завгородній Максим Сергійович (UA), Сливченко Анатолій Іванович (UA), Передістий Генадій Леонідович (UA), Нагорняк Віталій Федорович (UA), Моспан В'ячеслав Вікторович (UA), Антонов Юрій Григорович (UA), Музирін Олександр Олегович (UA), Тростан Вікторія Іванівна (UA), Єрмоленко Ганна Володимирівна (UA), Логвиненко Володимир Васильович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"**

вул. Кірова, 18-б, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ ПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для різання пластичних матеріалів, що містить паралельні ножі, закріплені на загальному тримачі, і привод, який **відрізняється** тим, що тримач

В 41

(11) **101732**

(51) МПК (2015.01)
B41F 11/00
B41F 17/00

(21) **u 2015 03429**

(22) **14.04.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Віхоть Олексій Миколайович (UA), Кривич Сергій Володимирович (UA)

(73) **ВІХОТЬ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Братиславська, 40-а, кв. 140, м. Київ, 02166 (UA)

КРИВИЧ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

с. Самгородок, Сквирський р-н, Київська обл.,
09040 (UA)

(54) ДВОФАРБОВА РОТАЦІЙНА ТАМПОДРУКАРСЬКА СЕКЦІЯ

(57) Двофарбова ротаційна тамподрукарська секція, яка містить два фарбових корита, два ракелі, два формних циліндри, два тампонних циліндри і виріб, яка **відрізняється** тим, що має два тампонних циліндри для одночасного задруковування виробу з обох боків і транспортування його через зону друкарського контакту.

В 44

(11) 101629

(51) МПК (2015.01)
B44C 1/00
B41M 1/00
B41M 1/16 (2006.01)

(21) u 2015 02558 **(22) 23.03.2015**
(24) 25.09.2015

(72) Ковальчук Сергій Володимирович (UA)

(73) КОВАЛЬЧУК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Тираспільська, 43-б, кв. 24, м. Київ, 04136 (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ХУДОЖНЬО-ДЕКОРАТИВНОГО ОЗДОБЛЕННЯ

(57) 1. Спосіб нанесення художньо-декоративного оздоблення, що включає виготовлення макету зображення, який **відрізняється** тим, що макет зображення виконують у вигляді трафарету з гнучкої плівки, розміщують трафарет на предметі, що підлягає оздобленню, наносять барвний рідкий матеріал шляхом пневматичного розпилення з наступним отриманням зображення художньо-декоративного оздоблення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення художньо-декоративного оздоблення обробляють фарбувальними присипками будь-якого кольору або у поєднанні кольорів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення художньо-декоративного оздоблення підсушують.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що трафарет виконують у вигляді гнучкої плівки товщиною від 2 до 5 мкм.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що предметом, на який наносять художньо-декоративне оздоблення, є біологічний матеріал.
6. Спосіб за пп. 1 та 5, який **відрізняється** тим, що як біологічний матеріал використовують рослини, зокрема, квіти та/або плоди.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що предметом, на який наносять художньо-декоративне оздоблення, є небіологічний матеріал.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як барвний рідкий матеріал використовують харчовий барвник.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск пневматичного розпилення регулюють.

В 60

(11) 101604

(51) МПК (2015.01)
B60K 6/00 (2006.01)
B60K 5/00
F28C 3/00

(21) u 2015 02228 **(22) 13.03.2015**
(24) 25.09.2015

(72) Воронков Олександр Іванович (UA), Нікітченко Ігор Миколайович (UA), Тесленко Едуард Вікторович (UA), Лінков Олег Юрійович (UA), Назаров Артем Олександрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ВОРОНКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Р. Ейдемана, 13-а, кв. 111, м. Харків, 61118 (UA)

НІКІТЧЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Грицевца, 51-а, кв. 28, м. Харків, 61162 (UA)

ТЕСЛЕНКО ЕДУАРД ВІКТОРОВИЧ

пр. Постишева, 2/1, кв. 2, м. Харків, 61145 (UA)

ЛІНКОВ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ

вул. Уборевича, 32, кв. 17, м. Харків, 61136 (UA)

НАЗАРОВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Студентський, 8, кв. 505, м. Харків, 61024 (UA)

(54) КОМБІНОВАНА СИЛОВА УСТАНОВКА АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Комбінована силова установка автотранспортного засобу, що містить два двигуни, які використовують різні джерела енергії - двигун внутрішнього згоряння (ДВЗ) і пневмодвигун, виконаний з можливістю проходження робочого тіла із пневмобалонів через теплообмінник, встановлений в приймальній трубі глушника, а обидва двигуни механічно пов'язані з механізмом трансмісії, що з'єднує двигуни з колесами ведучого моста, причому механізм трансмісії виконано у вигляді планетарного механізму, один вал якого пов'язаний з ДВЗ, другий - з пневмодвигуном, а третій - з ведучими колесами автотранспортного засобу (АТЗ) та автономним компресором, яка **відрізняється** тим, що в рідинні патрубки систем змащення та охолодження ДВЗ встановлено додаткові теплообмінники для попереднього нагрівання робочого тіла перед його нагрівом у теплообміннику, розташованому в приймальній трубі глушника.

(11) 101658

(51) МПК (2015.01)
B60N 2/427 (2006.01)
B62D 25/00
B62D 27/00
B60J 7/00

(21) u 2015 02862 **(22) 30.03.2015**
(24) 25.09.2015

(72) Керницький Іван Степанович (UA), Дівеєв Богдан Михайлович (UA), Горбай Орест Зенонович (UA), Копи-

тко Марта Іванівна (UA), Керницький Назар Іванович (UA)

(73) **КЕРНИЦЬКИЙ ІВАН СТЕПАНОВИЧ**

вул. Мацієвича, 3, м. Львів, 79025 (UA)

ДІВЕЄВ БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Копальна, 6, кв. 13, м. Львів, 79014 (UA)

ГОРБАЙ ОРЕСТ ЗЕНОНОВИЧ

вул. Олесь, 16, кв. 2, м. Львів, 79017 (UA)

КОПИТКО МАРТА ІВАНІВНА

вул. Личаківська, 119, кв. 60, м. Львів, 79004 (UA)

КЕРНИЦЬКИЙ НАЗАР ІВАНОВИЧ

вул. Широка, 92, кв. 82, м. Львів, 79052 (UA)

(54) **УДАРОПОГЛИНАЮЧИЙ ДАХ АВТОБУСА**

(57) Ударопоглинаючий дах автобуса, що містить енергопоглинаючі елементи, який **відрізняється** тим, що енергопоглинаючі елементи виконані у вигляді несучої просторової стержневої симетричної системи, яка складається з несучих стержнів, сполучених між собою шарнірними стержнями та ударопоглинаючим елементом.

(57) 1. Монітор-дзеркало заднього виду для транспортних засобів, яке містить встановлений на кронштейні корпус з закріпленим в ньому відбивним елементом, яке **відрізняється** тим, що відбивний елемент виконаний у вигляді електронного монітора, на який потрапляє сигнал з відеокамери, оснащеної широкозахватним об'єктивом типу "fish eye" ("риб'яче око") з надмірно широким кутом огляду, за допомогою якого результати відеозйомки трансформуються у панорамне зображення на електронному моніторі, та яка встановлена ззаду автомобіля, що дозволяє інформувати водія про дорожню ситуацію позаду та по боках автомобіля незалежно від типу кузова транспортного засобу та погодних умов без наявності зовнішніх бокових дзеркал.

2. Монітор-дзеркало заднього виду для транспортних засобів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що електронний монітор розташований на панелі приборів або у іншому зручному для водія місці.

B 61

(11) **101696**

(51) МПК

B60P 1/54 (2006.01)

(21) **и 2015 03144**

(22) **06.04.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Титюк Анатолій Олександрович (UA), Олійник Олександр Васильович (UA)

(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**

вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ-2, 49000 (UA)

ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Кожемяки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)

ТИТЮК АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пров. Дуговий, 18, м. Дніпропетровськ, 49108 (UA)

(54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗБИРАННЯ ЗАВАЛІВ ТА ЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЕЛЬ**

(57) Обладнання для розбирання завалів та зруйнованих будівель, що містить рухому металеву конструкцію з опорами, мостом та візком, яке **відрізняється** тим, що на візку з можливістю вертикального переміщення встановлена платформа та поворотний маніпулятор з робочим телескопічним обладнанням.

(11) **101543**

(51) МПК (2015.01)

B61C 5/00

B60K 17/10 (2006.01)

B60K 17/24 (2006.01)

B60K 17/32 (2006.01)

(21) **и 2014 13820**

(22) **23.12.2014**

(24) **25.09.2015**

(72) Разінков Юрій Вікторович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕЛЕКТРОПРИВОД-ЛТД"**

вул. Чернишевського, 40, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ПРИВІД ВЕНТИЛЯТОРА ШАХТИ ХОЛОДИЛЬНИКА ТЕПЛОВОЗІВ СЕРІЇ ТЕ10**

(57) Привід вентилятора шахти холодильника теплового, в якому обертання передається від заднього розподільчого редуктора до гідропривода і далі через карданный вал до фланця, що насаджений на вад колеса вентилятора, а вал колеса вентилятора закріплено в під'ятику колеса вентилятора, який **відрізняється** тим, що обертання від заднього розподільчого редуктора передаються на аксіально-поршневий насос, а привід вентилятора шахти холодильника здійснюється аксіально-поршневим мотором за допомогою гідростатичної передачі, для роботи якої встановлено бак для масла та фільтр і які поєднані між собою, аксіально-поршневим насосом та аксіально-поршневим мотором трубопроводами, а під'ятник має конструкцію, яка забезпечує кріплення аксіально-поршневого мотора та нижнього і верхнього піввалів вентиляторного колеса, які поєднані між собою і на верхній з яких насаджено вентиляторне колесо, а до нижнього піввала за допомогою шліцевого з'єднання приєднано аксіально-поршневий мотор.

(11) **101690**

(51) МПК (2015.01)

B60R 1/02 (2006.01)

H04N 7/00

B60R 11/02 (2006.01)

(21) **и 2015 03128**

(22) **06.04.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)

(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**

квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)

(54) **МОНІТОР-ДЗЕРКАЛО ЗАДНЬОГО ВИДУ ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

- (11) **101616** (51) МПК (2015.01)
B61F 5/00
- (21) **u 2015 02456** (22) **19.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Мямлін Сергій Віталійович (UA), Барановський Денис Миколайович (UA), Кебал Юрій Вікторович (UA), Кебал Іван Юрійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **ПРУЖНО-РОЛИКОВИЙ КОВЗУН ПОСТІЙНОГО КОНТАКТУ**
- (57) 1. Пружно-роликовий ковзун постійного контакту складається з суцільнолитого металевого коробчастого корпусу з суцільними бортами, розділеного суцільною поперечною перемичкою на два відсіки, двох пружних опор з полімерного матеріалу, металевого ковпачка та циліндричного катка, який **відрізняється** тим, що в корпус встановлено пружний елемент, який складається з однієї пружини, на який спирається підставка з розташованим на ній роликом, обмеженням пластинкою.
2. Пружно-роликовий ковзун постійного контакту за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружний елемент містить одну пару вставлених одна в одну пружин.
3. Пружно-роликовий ковзун постійного контакту за п. 1 чи п. 2, який **відрізняється** тим, що між роликом та опорною поверхнею підставки розташований вкладиш.
4. Пружно-роликовий ковзун постійного контакту за п. 1-3, який **відрізняється** тим, що на підставці розміщується два ролики.

- (11) **101676** (51) МПК
B61F 5/40 (2006.01)
- (21) **u 2015 03044** (22) **02.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Пшінко Олександр Миколайович (UA), Мямлін Сергій Віталійович (UA), Кебал Юрій Вікторович (UA), Шатов Віктор Анатолійович (UA), Мямлін Сергій Сергійович (UA), Селезньова Юлія Володимирівна (UA), Фесак Валерій Юрійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Акад. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **БАЛКА НАДРЕСОРНА ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) 1. Балка надресорна візка вантажного вагона, що містить верхній пояс з під'ятником і упорним кільцевим буртом під'ятника, плоскі опорні майданчики під ковзуни, нижній пояс з опорною поверхнею під пружини ресорного комплекту, вертикальні бічні стінки, ребра жорсткості, технологічні отвори, кішені для встановлення фрикційних клинів, яка **відрізняється** тим, що нижній пояс сполучається по радіусу з опорними поверхнями ресорного комплекту, причому поверхня під ресорний комплект збільшується у

розмірі, а верхній пояс має опорні поверхні під ковзуни, які виступають на висоту L.

2. Балка надресорна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має технологічні отвори в центральній частині ребер жорсткості та в бічних стінках, в бічних стінках технологічні отвори мають збільшений розмір і займають 30-80 % розміру бічної стінки та посилені буртами з внутрішньої сторони в нижній та верхній крайніх частинах отвору, із зовнішньої сторони - за всім діаметром отвору.

3. Балка надресорна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на опорних поверхнях під ресорний комплект розташовані виступи, що обмежують зміщення внутрішніх пружин ресорного комплекту та виконані у формі перевернутого конуса.

4. Балка надресорна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на опорних поверхнях під ресорний комплект виконані фіксуючі виступи, які запобігають виходу надресорної балки з бічної рами візка.

5. Балка надресорна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорна поверхня під фрикційні клини має зменшений кут нахилу та бурти.

6. Балка надресорна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має отвори в центральній частині нижнього поясу.

B 62

- (11) **101744** (51) МПК (2015.01)
B62D 33/067 (2006.01)
F15B 15/00
- (21) **u 2015 03610** (22) **17.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Богомолов Віктор Олександрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Шуклінов Сергій Миколайович (UA), Залогін Максим Юрійович (UA)
- (73) **БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Перемоги, 57-г, кв. 8, м. Харків, 61202 (UA)
КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
пров. Титаренківський, 1, кв. 133, м. Харків, 61064 (UA)
ШУКЛІНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Заводська, 122, м. Харків, 61009 (UA)
ЗАЛОГІН МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ
пров. Студентський, 8, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ПІДЙОМУ КАБІНИ З ЕНЕРГОАКУМУЛЯТОРОМ**
- (57) Гідравлічний механізм підйому kabіни з енергоаккумулятором, що включає насос з гідробаком, реверсивний гідророзподільник, одноштоковий гідроциліндр двосторонньої дії, в якому штокова порожнина має два отвори, один з яких знаходиться в районі штокового ущільнення, а інший виконаний в донній частині штокової порожнини, запобіжні клапани тиску захисту від перевантаження гідроциліндра і від підвищення тиску в гідробаці, гідрозамок, встановлений на вході в поршневу порожнину гідроциліндра, фільтр для очищення робочої рідини, рукава високого тиску для з'єднання насоса з гідроциліндром і пристрій гідроавтоматики для забезпечення вільного ходу штока гідроциліндра при коливаннях підре-

сореної кабіни, який **відрізняється** тим, що для рекуперації енергії використовується пневмогідравлічний енергоакумулятор з можливістю керування ним через послідовно з'єднаний гідравлічний замок, який з'єднаний з камерами керування пристрою гідроавтоматики та поршневою порожниною гідравлічного циліндра, а лінія керування гідравлічним замком з'єднана з нагнітаючою лінією насоса в режимі підйому кабіни.

5. Швидкісний катер морської охорони за п. 1, який **відрізняється** тим, що в носовій частині катера на металевій фундаментній конструкції встановлений дистанційно-керований багатофункціональний бойовий модуль у складі кулемету калібру 12,7 мм та гранатомета калібру 40 мм.

B 64

B 63

- (11) **101607** (51) МПК (2015.01)
B63B 9/00
B63B 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 02309** (22) **16.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Жолоб Олександр Григорович (UA), Борисов Вадим Євгенович (UA), Хардіков Сергій Пилипович (UA), Пшеничний Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОСЛІДНО-ПРОЕКТНИЙ ЦЕНТР КОРАБЛЕБУДУВАННЯ"**
пр. Героїв Сталінграда, 1-Е, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **ШВИДКІСНИЙ КАТЕР МОРСЬКОЇ ОХОРОНИ**
- (57) 1. Швидкісний катер морської охорони, що містить корпус з великою кілюватістю днища, рубку з щоглою та ходовим містком на даху, шлюпку зі спуско-підймальним пристроєм в кормовій частині корпусу, обладнаний енергетичною установкою, судновими системами забезпечення, системами зв'язку, навігації, зброї та озброєння, який **відрізняється** тим, що по всій ширині транця розташований цілісний кринолін, до якого з верхньої палуби ведуть побортно розміщені та інтегровані в корпус катера нахилені трапи з леєрами, між трапами, нижче верхньої палуби, знаходиться ніша для розміщення шлюпки, в кормі встановлений механізований кран-трап, в кормовій частині катера за рубкою знаходяться обладнані штатні місця осіб доглядової групи, також оснащений не менше ніж двома пусковими установками пасивних перешкод, оптико-електронною системою виявлення лазерного випромінювання та дистанційно-керованою багатофункціональною системою зброї.
2. Швидкісний катер морської охорони за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кормовій частині рубки сформовано побортно два виступи, в яких розташовані шахти машинної вентиляції.
3. Швидкісний катер морської охорони за п. 2, який **відрізняється** тим, що на кормовій стінці рубки між двома виступами знаходиться кормовий вихід з рубки та вертикальний трап для можливості підйому на ходовий місток.
4. Швидкісний катер морської охорони за п. 1, який **відрізняється** тим, що штатні місця для розміщення осіб доглядової групи включають в себе розташовані побортно два рундуки з місцями для можливості сидіння не менше ніж двох осіб кожний та обладнані спинками та поручнями.

- (11) **101520** (51) МПК (2015.01)
B64F 5/00
- (21) **a 2014 02484** (22) **12.03.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Корнілов Лев Миколаєвич (UA), Швець Кирило Сергійович (UA)
- (73) **КОРНІЛОВ ЛЕВ МИКОЛАЄВИЧ**
вул. Сумська, 36/38, кв. 75, м. Харків, 61002 (UA)
- ШВЕЦЬ КИРИЛО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Сумська, 36/38, кв. 75, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ СКЛАДАННЯ КОНСТРУКЦІЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Спосіб складання конструкцій літальних апаратів, що полягає у виборі базової деталі і закріпленні її в складальному пристрої, подачі в зону складання чергових деталей складальної одиниці в послідовності, обумовленої технологом-розроблювачем технологічного процесу суб'єктивно залежно від його досвіду й кваліфікації, технологічною фіксацією чергових деталей і їх з'єднання з базовою деталлю і між собою, який **відрізняється** тим, що з метою автоматизації розробки технологічних процесів складання, роботизації й автоматизації процесу складання, скорочення циклу складання й підготовки виробництва подача чергових деталей складальної одиниці в зону складання здійснюється в точній послідовності, обумовленою кількісною величиною ентропії (мірою ступеня невизначеності), внесеною кожною деталлю в процес складання.

- (11) **101719** (51) МПК
B64G 1/34 (2006.01)
- (21) **u 2015 03364** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Субота Анатолій Максимович (UA), Симонов Володимир Федорович (UA), Бичкова Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ДВИГУН СИСТЕМИ ОРІЄНТАЦІЇ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ КОСМІЧНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Двигун системи орієнтації та стабілізації космічного літального апарата, що містить герметичний корпус, усередині якого розташоване робоче тіло, який **відрізняється** тим, що робоче тіло виконане з феромагнітного матеріалу, з обох сторін від нього зна-

ходяться пружні елементи, торці герметичного корпусу з'єднані каналом зв'язку, посередині якого розташовано жиклер, на зовнішній поверхні герметичного корпусу симетрично відносно робочого тіла розташовані ліва та права обмотки, кінці яких через комутатор з'єднані з джерелом живлення, яке в свою чергу з'єднане з блоком управління, герметичний корпус і канал зв'язку заповнені демпфірувальною рідиною.

B 65

- (11) **101815** (51) МПК (2015.01)
B65B 7/00
B65D 41/00
B65D 49/00
- (21) u 2015 04670 (22) 14.05.2015
(24) 25.09.2015
(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Зошук Ярослав Валерьевіч (BY)
(73) ІНОСТРАННОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПІЯТІЄ "АЛКОПАК"
ул. Федюнинского, 21, пом. 2, г. Гомель, 246007, Беларусь (BY)
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРА
(57) 1. Закупорювальний пристрій для контейнера, що містить внутрішній ковпачок, з'єднаний зі зливною втулкою, виконаною із засобами фіксації на контейнері, зовнішню втулку, встановлену на внутрішньому ковпачку, з можливістю підйому їх в осьовому напрямку щодо зливної втулки в сторону розкриття, основу для установки в горловині контейнера, який **відрізняється** тим, що зливна втулка має засіб індикації розкриття, який стає видимим після першого відкриття контейнера, а внутрішній ковпачок забезпечений засобом обмеження зворотного ходу від переміщення в початкове положення таким чином, щоб засіб індикації розкриття зливної втулки залишався видимим при повторному закупорюванні, при цьому зовнішня втулка забезпечена засобами взаємної фіксації на внутрішньому ковпачку в осьовому та радіальному напрямку.
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб індикації розкриття виконаний у вигляді окремого індикаторного елемента.
3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб індикації розкриття виконаний у вигляді індикаторної ділянки на зливній втулці.
4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби взаємної фіксації зовнішньої втулки і внутрішнього ковпачка в радіальному напрямку виконані у вигляді відповідних ребер, виконаних на внутрішній поверхні зовнішньої втулки і зовнішній поверхні внутрішнього ковпачка.
5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації зовнішньої втулки на внутрішньому ковпачку в осьовому напрямку виконаний у вигляді щонайменше одного кільцевого виступу.

6. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації зливної втулки на контейнері виконані у вигляді поздовжніх ребер і кільцевого буртика, на внутрішній поверхні зазначеної зливної втулки, що взаємодіють з відповідними ребрами і кільцевим виступом, виконаними на горловині контейнера, в осьовому і радіальному напрямках.
7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зливна втулка із засобом індикації розкриття встановлена на горловину контейнера за допомогою замикаючого без можливості видалення.
8. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб обмеження зворотного ходу внутрішнього ковпачка від переміщення в початкове положення виконаний у вигляді щонайменше одного пружного кільцевого виступу.
9. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що закупорювальний пристрій для контейнера має покриваючий кожух, з'єднаний з зовнішньою втулкою.
10. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриваючий кожух може бути виконаний з алюмінію або пластмаси, або іншого матеріалу, і виконаний з можливістю з'єднання з зовнішньою втулкою шляхом адгезивного скріплення або зварювальним швом, або шляхом згинання нижнього краю на відповідний край зовнішньої втулки.

- (11) **101789** (51) МПК (2015.01)
B65B 69/00
- (21) u 2015 04082 (22) 28.04.2015
(24) 25.09.2015
(72) Завгородній Максим Сергійович (UA), Сливченко Анатолій Іванович (UA), Передістий Геннадій Леонідович (UA), Нагорняк Віталій Федорович (UA), Мосьпан В'ячеслав Вікторович (UA), Антонов Юрій Григорович (UA), Тростян Вікторія Іванівна (UA), Музирін Олександр Олегович (UA), Ермоленко Ганна Володимирівна (UA), Крупій Володимир Григорович (UA)
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"
вул. Кірова, 18-б, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51925 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТАРЮВАННЯ МІШКІВ ІЗ СИПКИМ МАТЕРІАЛОМ
(57) Пристрій для розтарювання мішків із сипким матеріалом, що містить корпус та ніж, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді порожнистого циліндра з опорним кільцем, а ніж розташований всередині корпусу і складений з декількох лез V-подібної форми, зорієнтованих вниз своїми кутами, при цьому зовнішніми торцями леза прикріплені до корпусу, а між собою з'єднані внутрішніми торцями по осі його симетрії і розташовані одне щодо одного під кутом кратним 30 градусам.

- (11) **101833** (51) МПК
B65D 1/02 (2006.01)
B65D 23/12 (2006.01)
A61N 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2015 06955** (22) **13.07.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Удовіченко Віталій Максимович (UA)
(73) **УДОВІЧЕНКО ВІТАЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
пр. Корабелів, 16, кв. 58, м. Миколаїв, 54052 (UA)
(54) **ПЛЯШКА З ЕЛЕКТРОСТИМУЛЮЮЧИМ ЕФЕКТОМ**
(57) 1. Пляшка з електростимулюючим ефектом, що забезпечена розташованим поза внутрішньою порожниною пляшки автономним джерелом постійного струму, виходи якого пов'язані з двома електродами, один з яких розташований на внутрішній поверхні пляшки, яка **відрізняється** тим, що вона має горловину для установки знімного закупорювального пристрою, розташований на внутрішній поверхні пляшки електрод виконаний у вигляді замкнутого електропровідного контуру, що охоплює внутрішню порожнину пляшки в області горловини, другий електрод також виконаний у вигляді замкнутого електропровідного контуру, розташованого на торці горловини таким чином, що при встановленому закупорювальному пристрої він ізолюваний від внутрішньої порожнини пляшки.
2. Пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що джерело постійного струму виконано мініатюрним у вигляді мініатюрної батарейки або мініатюрного елемента живлення, або мініатюрного акумулятора тощо.

- (11) **101764** (51) МПК (2015.01)
B65D 5/00
B65D 5/20 (2006.01)
- (21) **у 2015 03814** (22) **22.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(66) **у 2015 00859, 03.02.2015**
(72) Криворучко Сергій Іванович (UA)
(73) **КРИВОРУЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Осипенко, 16, м. Харків, 61091 (UA)
(54) **КАРТОНОВИЙ ПІДДОН**
(57) 1. Картоновий піддон, який містить взаємно перпендикулярні поздовжні та поперечні опорні елементи, які виконані із з'єднаних між собою шарів гофрокартону та утворюють просторову ґратчасту структуру, при цьому поздовжні опорні елементи містять дві бокові і щонайменше одну центральну стійку, а поперечні опорні елементи виконані у вигляді щонайменше двох бокових і щонайменше одного центрального з'єднувальних елементів, що пов'язують вказані стійки між собою, при цьому щонайменше один вузол ґратчастої структури виконаний у вигляді спряженого пазового з'єднання стійки зі з'єднувальним елементом, який **відрізняється** тим, що щонайменше в одному спряженому пазовому з'єднанні виконане додаткове шипове з'єднання, у вигляді шипа та додаткового паза, при цьому вказаний шип утворено шарами гофрокартону стійок піддона.
2. Піддон за п. 1, в якому бокові стійки однаково зміщені до центра піддона відносно до кромки з'єднувальних елементів.

3. Піддон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1 або 2, який має два паралельні один до одного ряди виконаних в стійках крізних отворів.
4. Піддон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-3, в якому крізні отвори стійок виконані у вигляді вирізів, причому з'єднувальні елементи зміщені в бік відносно до вказаних вирізів.
5. Піддон за п. 4, в якому вирізи стійок виконані у формі арок.
6. Піддон за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-5, в якому опорні елементи склеєні між собою за допомогою водостійкої клейкої речовини.

- (11) **101825** (51) МПК (2015.01)
B65D 30/00
B32B 9/00
- (21) **у 2015 05221** (22) **27.05.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Головань Юрій Сергійович (UA)
(73) **ГОЛОВАНЬ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Вологодська, 9-а, м. Харків, 61033 (UA)
(54) **ПАКЕТ ФАСУВАЛЬНИЙ В РУЛОНІ**
(57) 1. Пакет фасувальний в рулоні, виготовлений з гнучкого матеріалу, який **відрізняється** тим, що пакет фасувальний в рулоні складається з множини пакетів, з'єднаних між собою, причому кожний наступний пакет прикріплений до нижнього краю попереднього пакета за горизонтальною лінією із перфорацією, а всередині рулон має круглий поздовжній отвір.
2. Пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гнучкий матеріал використана сировина із органічною добавкою, а саме крейда (карбонат кальцію).
3. Пакет за п. 1-2, який **відрізняється** тим, що всередині круглого поздовжнього отвору рулон оснащений гільзою з картону.

- (11) **101838** (51) МПК
B65D 85/72 (2006.01)
- (21) **у 2015 07737** (22) **03.08.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Коновалов Олег Маркович (UA)
(73) **КОНОВАЛОВ ОЛЕГ МАРКОВИЧ**
вул. Короленка, 41, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)
(54) **ПІДКЛАДКА ДЛЯ ПАКУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
(57) 1. Підкладка для пакування харчових продуктів, що включає шар харчового картону з термозварним двостороннім покриттям з полімерної плівки, яка **відрізняється** тим, що включає щонайменше два шари харчового картону з термозварним двостороннім покриттям з полімерної плівки, що з'єднані між собою по площині шляхом спікання під тиском.
2. Підкладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ззовні має оздоблювальне покриття з полімерної плівки.

- (11) **101839** (51) МПК (2015.01)
B65F 1/00
- (21) u 2015 07791 (22) 05.08.2015
(24) 25.09.2015
- (73) БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД
29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)
- (54) ПАКЕТ ДЛЯ СМІТТЯ
- (57) Пакет для сміття, виконаний з полімерної плівки у вигляді прямокутного мішка з відкритою горловиною, з боку якої виконана куліска, у якій розміщені зав'язки, який **відрізняється** тим, що співвідношення розмірів сторін мішка виконане за умови забезпечення співвідношення 1-1,5.

- (11) **101840** (51) МПК (2015.01)
B65F 1/00
- (21) u 2015 07792 (22) 05.08.2015
(24) 25.09.2015
- (73) БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД
29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)
- (54) ПАКЕТ ДЛЯ СМІТТЯ
- (57) Пакет для сміття, виконаний з полімерної плівки у вигляді прямокутного мішка з відкритою горловиною, який **відрізняється** тим, що бокові сторони мішка мають розмір 30±15 см.

- (11) **101581** (51) МПК (2015.01)
B65G 27/10 (2006.01)
B65G 47/00
- (21) u 2015 01939 (22) 04.03.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Гусак Олена Станіславівна (UA), Дерман Роман Олександрович (UA)
- (73) ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СУМІШЕЙ
- (57) Спосіб транспортування багатокомпонентних сумішей, що включає транспортування та змішування мас, яке здійснюють під дією направлених коливань робочого органу, створених електромеханічними вібробуджувачами, який **відрізняється** тим, що матеріал транспортується робочим органом, виконаним у вигляді гнучкого еластичного корпусу трубного типу, з'єднаного вібраційними блоками між собою.

В 67

- (11) **101660** (51) МПК (2015.01)
B67B 6/00
- (21) u 2015 02870 (22) 30.03.2015
(24) 25.09.2015

- (72) Хортієв Артем Олександрович (UA), Говорун Віктор Іванович (UA)
- (73) ХОРТІЄВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Отакара Яроша, 22, кв. 25, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ
- (57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною, який містить:
кришку, яка містить:
внутрішню різьбу,
внутрішній осьовий тримач, який виконано у вигляді пальця,
роздавальний пристрій, який містить:
зовнішню різьбу, яка взаємодіє зі згаданою внутрішньою різьбою згаданої кришки,
роздавальний отвір для згаданої рідини,
отвір для згаданого осьового тримача,
щонайменше один засіб фіксації згаданого роздавального пристрою на горловині згаданої пляшки,
пробку з наскрізним отвором, яка пов'язана з внутрішньою поверхнею роздавального пристрою,
засіб індикації розкриття, який розташовано всередині згаданого наскрізного отвору пробки та містить:
хвостовик, який розташовано з одного боку згаданого засобу індикації, в якому виконано посадковий отвір для закріплення засобу індикації на осьовому тримачі,
індикаційний блок розкриття, який розташовано опозитно згаданому хвостовику,
який **відрізняється** тим, що у верхній частині індикаційного блока розташовано щонайменше два обмежувачі для контакту зі стінками отвору пробки.
2. Пристрій за п. 1, в хвостовику виконано додатковий отвір, який сполучається з нижньою частиною згаданого посадкового отвору і утворює стопорну кромку, при цьому осьовий тримач встановлено в посадковому отворі з натягом.
3. Пристрій за п. 2, в якому осьовий тримач забезпечено щонайменше одним стопорним елементом.
4. Пристрій за п. 1, в якому посадковий отвір хвостовика забезпечено конічним проточуванням, зверненого в бік осьового тримача.
5. Пристрій за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-4, в якому засіб індикації містить кріпильний елемент для кріплення індикаційного блока.
6. Пристрій за п. 5, в якому кріпильний елемент виконано у вигляді пальця, на кінці якого розташовано фіксатор для сполучення з кріпильним отвором індикаційного блока.
7. Пристрій за п. 1, в якому на хвостовику виконано щонайменше один проріз, який розташовано радіально посадковому отвору.
8. Пристрій за п. 1, який додатково містить щонайменше один стопор осьового тримача, який розташовано в додатковому отворі.
9. Пристрій за п. 8, у якому додатковий отвір виконано глухим.
10. Пристрій за п. 9, в якому на торцевій поверхні глухого додаткового отвору розташовано щонайменше один стопор осьового тримача.

(11) **101826** (51) МПК
B67B 7/16 (2006.01)
(21) **и 2015 05481** (22) **04.06.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Мельник Дмитро Валерійович (UA)
(73) **МЕЛЬНИК ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
б-р Івана Лепсе, 38-г, кв. 16, м. Київ, 03126 (UA)

(54) ВИРІБ ДЛЯ ВІДКОРКУВАННЯ КРОНЕН-ПРОБКИ ПЛЯШКИ

(57) Виріб для відкорковування пляшки закритої кронен-пробкою, що містить кільце з вушками, яке попередньо встановлене під шийку пляшки, та натискач з зачепами, розміщений в упор з вушком кільця, за рахунок своїх зачепів, та кромкою кронен-пробки.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **101668** (51) МПК (2015.01)
C01B 25/32 (2006.01)
C05D 5/00
- (21) **u 2015 02954** (22) **31.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Перепелиця Олександр Петрович (UA), Самчук Ана-
толій Іванович (UA), Петренко Тетяна Володимирів-
на (UA), Іщенко Віра Миколаївна (UA), Вовк Кате-
рина В'ячеславівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ СУМІШІ**
- (57) Склад біологічно активної суміші, що містить дефе-
кат цукрового виробництва і фосфатну кислоту, який
відрізняється тим, що у суміш додатково вносять
сильвініт, а інгредієнти беруть в таких співвідношен-
нях, мас. %:
- | | |
|------------------|-----------|
| дефекат | 91,2-75,0 |
| фосфатна кислота | 7,1-16,7 |
| сильвініт | 1,7-8,3. |

- (11) **101519** (51) МПК (2015.01)
C01G 15/00
- (21) **a 2013 14338** (22) **09.12.2013**
(24) **25.09.2015**
- (72) Риган Михайло Юрійович (UA), Рубіш Василь Ми-
хайлович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA)
- (73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
ЦЕНТР МАТЕРІАЛІВ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОР-
МАЦІЇ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОР-
МАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Замкові Сходи, 4-а, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДХОДІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ
ТІОГАЛАТ ТАЛІЮ**
- (57) Спосіб регенерації відходів, які містять тіогалат та-
лію, який включає розділення тіогалату талію на
сполуки, одна з яких містить талій, а інша галій, який
відрізняється тим, що вихідну речовину витриму-
ють в атмосфері кисню або повітря при температурі
400-450 °C протягом 0,5-1,0 години, після чого на-
грівають до температури 900-950 °C і витримують при
цій температурі протягом 2-3 годин в герметичному
контейнері, частина якого знаходиться при темпе-
ратурі, нижчій за 400 °C.

С 02

- (11) **101740** (51) МПК (2015.01)
C02F 1/68 (2006.01)
C07F 5/00
C07F 15/00
- (21) **u 2015 03541** (22) **16.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Гуліч Марія Павлівна (UA), Каплуненко Володимир
Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA)
- (73) **ГУЛІЧ МАРІЯ ПАВЛІВНА**
вул. Автозаводська, 99/4, кв. 106, м. Київ, 04114 (UA)
- КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Голосіївська, 13-б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)
- КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)
- (54) **ПІТНА ВОДА, ЗБАГАЧЕНА МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ**
- (57) 1. Питна вода, збагачена мікроелементами, що міс-
тить воду і щонайменше один карбоксилат з групи:
карбоксилат магнію, карбоксилат германію, карбок-
силат селену, карбоксилат кремнію, карбоксилат цин-
ку, карбоксилат заліза, карбоксилат марганцю, кар-
боксилат міді, яка **відрізняється** тим, що додатково
містить щонайменше один карбоксилат з групи: ка-
рбоксилат хрому, карбоксилат нікелю, карбоксилат
титану, карбоксилат вісмуту, карбоксилат срібла, кар-
боксилат ванадію, карбоксилат кобальту, карбокси-
лат молібдену, карбоксилат церію, карбоксилат ла-
нтану, карбоксилат неодиму, які отримані взаємоді-
єю мікро- і наночастинок мікроелементів з карбоно-
вою кислотою.
2. Питна вода, збагачена мікроелементами, за п. 1,
яка **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мік-
роелементів в наступних кількостях: карбоксилат маг-
нію - 10-1000 мг/л, карбоксилат германію - 0,001-2
мг/л, карбоксилат селену - 0,001-0,2 мг/л, карбоксилат
кремнію - 0,001-2 мг/л, карбоксилат цинку - 0,01-10
мг/л, карбоксилат заліза - 0,01-10 мг/л, карбоксилат
марганцю - 0,01-10 мг/л, карбоксилат міді - 0,01-5
мг/л, карбоксилат хрому - 0,001-0,1 мг/л, карбоксилат
нікелю - 0,001-0,1 мг/л, карбоксилат титану - 0,001-
0,2 мг/л, карбоксилат вісмуту - 0,001-2 мг/л, карбок-
силат срібла - 0,001-0,1 мг/л, карбоксилат ванадію -
0,001-0,1 мг/л, карбоксилат кобальту - 0,001-0,1
мг/л, карбоксилат молібдену - 0,01-0,1 мг/л, карбок-
силат церію - 0,001-1 мг/л, карбоксилат лантану -
0,001-1 мг/л, карбоксилат неодиму - 0,001-1 мг/л.
3. Питна вода, збагачена мікроелементами, за п. 1 і
п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить карбокси-
лати мікроелементів на основі харчових кислот.
4. Питна вода, збагачена мікроелементами, за п. 1 і
п. 2, яка **відрізняється** тим, що як вихідна вода ви-
користовується вода природна артезіанська.

- (11) **101665** (51) МПК (2015.01)
C02F 3/00
C02F 3/34 (2006.01)
C02F 101/16 (2006.01)
- (21) **u 2015 02931** (22) **30.03.2015**
(24) **25.09.2015**

- (72) Мальований Мирослав Степанович (UA), Шандрович Віра Тарасівна (UA), Мальований Андрій Мирославович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД АМОНІЙНОГО АЗОТУ**
- (57) Спосіб біологічного очищення стічних вод від амонійного азоту, що включає очищення стічних вод з використанням іммобілізованих на носіях бактерій спочатку в двох паралельних аеробному та анаеробному біореакторах з наступним їх змішуванням та очищенням в апаттох-біореакторі, який **відрізняється** тим, що як носій бактерій в апаттох-біореакторі використовують кліноптилоліт.

(11) **101743** (51) МПК (2015.01)
C02F 9/12 (2006.01)
F28G 13/00

- (21) **u 2015 03597** (22) **16.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Мазур Олексій Володимирович (UA), Ларін Сергій Валерійович (UA), Полторацький Михайло Валерійович (UA)
- (73) **МАЗУР ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Полтавська, 2-а, с. Петрівка, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38723 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ОБРОБКИ РІДИНИ**
- (57) Спосіб електромагнітної обробки рідини, що включає обробку рідини імпульсним електромагнітним полем, який **відрізняється** тим, що формують пачки імпульсів електромагнітного поля з частотою 7-95 Гц і частотою проходження пачок 1-10 Гц, причому імпульси електромагнітного поля мають форму експоненціально-загасаючої синусоїди, з можливістю створення "бігучого" електромагнітного поля вздовж напрямку руху оброблюваної рідини.

(11) **101528** (51) МПК
C02F 11/02 (2006.01)

- (21) **u 2014 05525** (22) **23.05.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Нездоймінов Віктор Іванович (UA), Чернишев Валентин Миколайович (UA), Зятіна Віталій Ілліч (UA), Дмитров Павло Олександрович (UA), Голдін Ілля Сергійович (UA)
- (73) **НЕЗДОЙМІНОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Богдана Хмельницького, 6, кв. 33, м. Макіївка, 86133 (UA)
- ЧЕРНИШЕВ ВАЛЕНТИН МИКОЛАЙОВИЧ**
мікрорайон Сонячний, 27, кв. 124, м. Макіївка, 86151 (UA)
- ЗЯТІНА ВІТАЛІЙ ІЛЛІЧ**
вул. Мечникова, 15, кв. 27, м. Курахове, 85613 (UA)

ДМИТРОВ ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пров. Урюпинський, 32, м. Донецьк, 83076 (UA)

ГОЛДІН ІЛЛЯ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Батіщева, 7, кв. 67, м. Донецьк, 83004 (UA)

- (54) **СПОСІБ МУЛОВІДІЛЕННЯ ДЛЯ МІНЕРАЛІЗОВАНОГО АКТИВНОГО МУЛУ**
- (57) Спосіб муловідділення мінералізованого активного мулу міських стічних вод, що включає муловідділення з відводом мулової води в канал стічних вод перед аеротенками і рециркуляцією в мінералізатор затриманого в муловіддільнику осаду, який **відрізняється** тим, що муловідділення виконують шляхом освітлення у завислому шарі осаду з гідравлічним навантаженням по муловій воді 0,1-0,5 м³/(м²·год.) і робоча концентрація активного мулу складає 6-11 г/л, а рециркуляції в мінералізатор піддають весь затриманий у муловіддільнику осад, що дозволяє можливість роботи муловідділювача при концентраціях мінералізованого активного мулу вище ніж 11 г/л.

(11) **101677** (51) МПК (2015.01)
C02F 101/00 (2006.01)
G09B 25/00
G01V 9/00

- (21) **u 2015 03047** (22) **02.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Кутлахмедов Юрій Олексійович (UA), Матвєєва Ірина Валеріївна (UA), Кравець Марія Олександрівна (UA), Явнюк Андріан Андрійович (UA), Петрусенко Валентина Павлівна (UA), Боруль Наталя Вікторівна (UA)
- (73) **КУТЛАХМЕДОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Урлівська, 24, кв. 19, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ПРОГНОЗУ ЗАБРУДНЕННЯ ЕКОСИСТЕМИ ПОЛЮТАНТАМИ**
- (57) 1. Спосіб реконструкції та прогнозу забруднення екосистеми поліутантами, що включає вибір параметрів екосистеми, що підлягають дослідженню, побудову базової моделі на основі ключового параметра радіємності, де вплив будь-якого поліутанту на біоту визначається за транспортом радіонукліду ¹³⁷Cs-Трасера між камерами в рамках модельної екосистеми, та складання прогнозу на основі представлення даних у вигляді графіків та векторних величин, який **відрізняється** тим, що здійснюють реєстрацію фактичних натурних даних, порівнюють їх з даними базової моделі, визначають коефіцієнт поправки на основі їх співвідношення та проводять корегування базової моделі у відповідності із встановленим коефіцієнтом з одержання реальної моделі забруднення поліутантами.
2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що представлення даних у вигляді векторних величин здійснюють за допомогою методу "камерних моделей" та моделей радіємності та/або надійності екосистем.

C 04

- (11) **101537** (51) МПК
C04B 22/06 (2006.01)
- (21) **у 2014 12861** (22) **01.12.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Семченко Галина Дмитрівна (UA), Бражник Діна Ана-
толіївна (UA), Повшук Василь Володимирович (UA),
Рожко Ірина Миколаївна (UA), Старолат Олена Єв-
генівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРЕКУРСУРУ АНТИОКСИ-
ДАНТУ NiO**
- (57) Спосіб одержання прекурсуру антиоксиданту NiO,
що включає приготування реакційного розчину на
основі водного розчину щавлевої кислоти та роз-
чинної солі ніколу з наступною кристалізацією про-
дукту взаємодії та його висушуванням, який **відріз-
няється** тим, що використовують розчинну сіль ні-
колу у вигляді сульфату ніколу, реакційний розчин
утворюють із сульфату ніколу та щавлевої кислоти
при співвідношенні від 1:0,5 до 1:1 при значенні pH
1-2, перемішують розчин або струшують посуд з
розчином до початку кристалізації, витримують де-
кілька годин для закінчення реакції взаємодії ком-
понентів, фільтрують, а потім висушують під дією
потoku повітря кімнатної температури 23-25 °C.

- (72) Мандрика Оксана Олегівна (UA), Пасенко Олександр
Олександрович (UA), Мандрика Артем Григорович
(UA), Васильєва Олена Олександрівна (UA)
- (73) **МАНДРИКА ОКСАНА ОЛЕГІВНА**
**вул. Шмідта, 20, смт Кіровське, Дніпропетров-
ський р-н, Дніпропетровська обл., 52030 (UA)**
- (54) **РІДКЕ КОМПЛЕКСНЕ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБ-
РИВО**
- (57) Рідке комплексне органо-мінеральне добриво на ос-
нові гумінових кислот, що містить автоклавно тер-
мооброблену рослинну сировину (торф'яні гумати)
та мікроелементи, яке **відрізняється** тим, що містить
додаткові мікро- та макроелементи при наступному
співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------|-------------|
| торф'яні гумати | 30,00-50,00 |
| Mn | 0,02-0,10 |
| Cu | 0,02-0,10 |
| Zn | 0,04-0,20 |
| Co | 0,02-0,10 |
| Mo | 0,01-0,03 |
| B | 0,04-0,20 |
| Fe | 0,04-0,20 |
| N | 1,00-3,50 |
| P | 0,20-0,80 |
| K | 2,00-8,00 |
| вода | до 100. |

- (11) **101716** (51) МПК
C04B 41/60 (2006.01)
- (21) **у 2015 03345** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Файнлейб Олександр Маркович (UA), Даниленко Ін-
на Юріївна (UA), Сахно Віктор Іванович (UA), Колес-
ник Денис Юрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПО-
ЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
- (54) **КРЕМНІЙОРГАНІЧНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Кремнійорганічна композиція, яка включає мономер
і зшиваючий агент діалілдиметилсилан, яка **відріз-
няється** тим, що вона як мономер містить тетраві-
нілтетраметилциклотетрасилоксан за наступного
співвідношення компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-----------|
| тетравінілтетраметилциклотет-
расилоксан | 97,0-99,9 |
| діалілдиметилсилан | 0,1-3,0. |

- (11) **101619** (51) МПК (2015.01)
C05G 3/00
- (21) **у 2015 02504** (22) **20.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Таряник Олексій Васильович (UA)
- (73) **ТАРЯНИК ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
**вул. Радянська, 33, кв. 44, м. Новомосковськ,
Дніпропетровська обл., 51200 (UA)**
- (54) **ПОВНИЙ КОМПЛЕКС МІКРОДОБРИВ**
- (57) Повний комплекс мікродобрих, який складається з
мікроелементних добрив, який **відрізняється** тим,
що застосовується у сухому змішуванні компонентів
збалансований набір мікроелементів, в комплексі
з хілатними комплексоутворювачами і стимулято-
ром росту - янтарною кислотою, в розфасовці у ви-
гляді сольових сполук сірчаної кислоти, у наступних
% мас.:
- | | |
|---|-----|
| MgSO ₄ | 24 |
| FeSO ₄ | 12 |
| H ₃ BO ₄ | 12 |
| MnSO ₄ | 12 |
| ZnSO ₄ | 12 |
| CuSO ₄ | 12 |
| Mo | 0,5 |
| K ₂ SO ₄ | 0,5 |
| янтарна кислота | 3 |
| етилендіамінтетрауксусна кис-
лота динатрієва сіль | 12. |

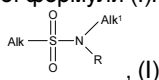
C 05

- (11) **101799** (51) МПК (2015.01)
C05F 11/02 (2006.01)
C10F 7/00
- (21) **у 2015 04220** (22) **29.04.2015**
(24) **25.09.2015**

C 07

- (11) **101760** (51) МПК
C07C 11/04 (2006.01)
C07C 2/84 (2006.01)
- (21) u 2015 03737 (22) 20.04.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Шишак Олена Володимирівна (UA), Шевчук Василь Устинович (UA), Баб'як Людмила Володимирівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕТИЛЕНУ КАТАЛІТИЧНОЮ ОКСИДАЦІЙНОЮ ДИМЕРИЗАЦІЄЮ МЕТАНУ
- (57) Спосіб одержання етилену каталітичною оксидативною димеризацією метану, що включає нагрівання реакційної суміші метану з киснем в присутності каталізатора, який відрізняється тим, що в суміш додають хлористий водень, як каталізатор використовують висококремнеземистий модифікований цеоліт NaCl - MnO/H-ЦВМ, а нагрівання здійснюють при температурі 650-800 °C.

- (11) **101835** (51) МПК (2015.01)
C07C 27/18 (2006.01)
C07C 211/05 (2006.01)
C07C 255/03 (2006.01)
A61K 33/00
- (21) u 2015 07223 (22) 20.07.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Михайлюк Павло Костянтинович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЕЛЕНА-ПЛЮС"
вул. Ярослав Вал, 16-Б, м. Київ, 01034 (UA)
- (54) СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОГО СИНТЕЗУ АЛІФАТИЧНИХ СУЛЬФОНІЛАМІДІВ
- (57) 1. Спосіб паралельного синтезу аліфатичних сульфонамідів загальної формули (I):



в якій

Alk являє собою C₁-C₆ алкіл, який може бути необов'язково заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу, де C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₆-C₁₀ арил та C₂-C₉ гетероарил, згаданих вище замісників, може бути заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу, і де до C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу і C₂-C₉ гете-

роарилу, згаданих вище, може бути необов'язково приконденсований C₆-C₁₀ арил або C₂-C₉ гетероарил, кожен з яких необов'язково заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -NHC₁-C₆ алкілу, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу;

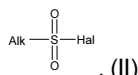
Alk¹ являє собою C₁-C₆ алкіл або C₃-C₁₀ циклоалкіл, кожен з яких може бути необов'язково заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу, де C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₆-C₁₀ арил та C₂-C₉ гетероарил, згаданих вище замісників, може бути заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -NHC₁-C₆ алкілу, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу, і де до C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу і C₂-C₉ гетероарилу, згаданих вище, може бути необов'язково приконденсований C₆-C₁₀ арил або C₂-C₉ гетероарил, кожен з яких необов'язково заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу;

R являє собою H, C₁-C₆ алкіл або C₃-C₁₀ циклоалкіл, де C₁-C₆ алкіл або C₃-C₁₀ циклоалкіл можуть бути заміщені C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілом, C₆-C₁₀ арилом, C₂-C₉ гетероарилом, галогеном, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілом, -COC₁-C₆ алкілом, -SC₁-C₆ алкілом, -SOC₁-C₆ алкілом або -SO₂C₁-C₆ алкілом; або

Alk¹ та R разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 5-7 членний гетероцикл, що окрім згаданого атома азоту та атомів вуглецю може містити додаткові гетероатоми, такі як азот, кисень або сірка, і згаданий гетероцикл може бути необов'язково заміщений одним або більшою кількістю замісників, що незалежно вибрані C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, COC₆-C₁₀ арилу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу, де C₃-C₁₀ циклоалкіл, C₆-C₁₀ арил та C₂-C₉ гетероарил, згаданих вище замісників, може бути заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу, і де

до C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу і C₂-C₉ гетероарилу, згаданих вище, може бути необов'язково приконденсований C₆-C₁₀ арил або C₂-C₉ гетероарил, кожен з яких необов'язково заміщений одним або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з C₁-C₆ алкілу, C₂-C₆ алкенілу, C₂-C₆ алкінілу, C₁-C₆ алкокси, C₃-C₁₀ циклоалкілу, C₆-C₁₀ арилу, C₂-C₉ гетероарилу, галогену, -OH, -SH, -CN, -NO₂, -NH₂, -NHC₁-C₆ алкілу, -N(C₁-C₆ алкіл)₂, -COOC₁-C₆ алкілу, -COC₁-C₆ алкілу, -SC₁-C₆ алкілу, -SOC₁-C₆ алкілу або -SO₂C₁-C₆ алкілу;

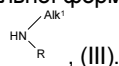
в якому аліфатичні сульфонілгалогеніди загальної формули (II):



в якій Alk є таким як визначено вище; та

Hal являє собою Cl або F;

вводять в реакцію, в присутності основи та розчинника, з амінами загальної формули (III):



в якій Alk¹ та R є такими як визначено вище;

з утворенням аліфатичних сульфоніламідів загальної формули (I).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як основи використовують триетиламін, а як розчинник використовують ацетонітрил.

(11) **101714** (51) МПК (2015.01)
C07C 275/00

(21) u 2015 03342 (22) 10.04.2015
(24) 25.09.2015

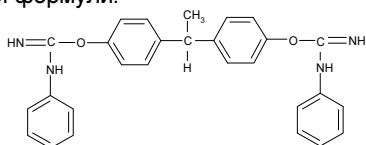
(72) Файнлейб Олександр Маркович (UA), Гусакова Крістіна Геннадіївна (UA), Лавренюк Наталія Сергіївна (UA), Даниленко Інна Юріївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) 1,1-ДІЛБІС(4,1-ФЕНІЛЕН)БІС(ФЕНІЛКАРБАМІДАТО)ЕТАН

(57) 1,1-Діілбіс(4,1-фенілен)біс(фенілкарбамідаато)етан загальної формули:



як модельна сполука для підтвердження хімічного щеплення амінофункціоналізованих наноповерхових до поліціануратної сітки.

C 08

(11) **101728** (51) МПК
C08J 3/075 (2006.01)
A61P 15/04 (2006.01)

(21) u 2015 03415 (22) 10.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Коваленко Тамара Миколаївна (UA), Жабченко Ірина Анатоліївна (UA), Бондаренко Олена Миколаївна (UA), Буткова Ольга Іванівна (UA), Похитун Марина Василівна (UA)

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

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВАГІТНИХ ІЗ ПЕРЕНОШЕНОЮ ТА ПРОЛОНГОВАНОЮ ВАГІТНІСТЮ ДО ПОЛОГІВ

(57) Спосіб підготовки вагітних із переношеною та пролонгованою вагітністю до пологів, що включає застосування допологової терапії, який відрізняється тим, що додатково призначають комплекс дозованих фізичних навантажень, дихальну гімнастику перед пологами, корекцію психоемоційного стану засобами релаксації та аутотренінгу, проводять підготовку пологових шляхів із застосуванням спеціального гелю.

(11) **101715** (51) МПК (2015.01)
C08L 9/00

(21) u 2015 03343 (22) 10.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Бойко Віталій Петрович (UA), Дмитрієва Тетяна Володимирівна (UA), Грищенко Володимир Костянтинівич (UA), Мишак Володимир Дмитрович (UA), Лебедев Євгеній Вікторович (UA), Козяков Павел Володимирович (UA), Валовий Віктор Петрович (UA), Кримова Світлана Костянтинівна (UA), Невмержичка Галина Федорівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Полімерна композиція, що містить рідкий каучук, ізоціанатну складову, агент зшивання ланцюга і каталізатор дибутилдилауринат олова, яка відрізняється тим, що вона як рідкий каучук містить гідроксилвмісний олігоізопрен ОРД, як ізоціанатну складову - 2,4-толуїлендіізоціанат, як агент зшивання - біогліцерин або біогліцерин в розчині вторинного поліетилену у відпрацьованому мінеральному маслі, за такого співвідношення компонентів (мас. ч.):

гідроксилвмісний олігоізопрен ОРД	100
2,4-толуїлендіізоціанат	13,6
біогліцерин	0,5-5
каталізатор дибутилдилауринат олова	0,002.

2. Полімерна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що вона як агент зшивання містить біогліцерин в 5-20 %-ному розчині вторинного поліетилену у відпрацьованому мінеральному маслі.

C 09

(11) **101601** (51) МПК
C09D 5/02 (2006.01)
C09D 5/04 (2006.01)
C09D 5/08 (2006.01)

(21) u 2015 02129 (22) 10.03.2015
(24) 25.09.2015

- (72) Мережко Ніна Василівна (UA), Шульга Ольга Сергіївна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кіото, 19, м. Київ-156, 02156 (UA)
- (54) **ВОДНО-ДИСПЕРСІЙНА ЛАКОФАРБОВА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Водно-дисперсійна лакофарбова композиція, що містить водну полімерну дисперсію, каолін, двоокис титану, коалесцент, загусник, диспергатор, піногасник і воду, яка **відрізняється** тим, що як водна полімерна дисперсія використовується водна дисперсія стирол-акрилового співполімеру, а як наповнювач використовується каолін, оброблений модифікатором - поверхнево-активною речовиною, та додатково міститься біоцид, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| водна дисперсія стирол-акрилового співполімеру | 15,5-23,5 |
| каолін | 32,5-42,5 |
| двоокис титану | 6,5-8,5 |
| загусник | 1,2-2 |
| диспергатор | 0,39-0,51 |
| коалесцент | 1,6-2,4 |
| піногасник | 0,15-0,19 |
| біоцид | 0,17-0,21 |
| вода | решта. |

C 10

- (11) **101722** (51) МПК (2015.01)
C10G 5/00
- (21) **u 2015 03373** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Баб'як Людмила Володимирівна (UA), Мацяк Олександра Михайлівна (UA), Шевчук Василь Устинович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКООКТАНОВИХ КОМПОНЕНТІВ БЕНЗИНОВИХ ФРАКЦІЙ**
- (57) Спосіб одержання високооктанових компонентів бензинових фракцій включає нагрівання газоподібних алкенів C₂-C₄, таких як етилен, пропілен та н-бутилен в присутності каталізатора, та конденсацію утвореного каталізату, який **відрізняється** тим, що як каталізатор використовують висококремнеземистий целоліт, а нагрів здійснюють в температурному інтервалі 320-370 °C до одержання каталізату, із значним вмістом алканів ізобудови, а конденсацію проводять при температурі -20-22 °C.

- (11) **101804** (51) МПК (2015.01)
C10L 5/00
- (21) **u 2015 04382** (22) **05.05.2015**
(24) **25.09.2015**

- (72) Острянский Віктор Іванович (UA), Квятковский Дмитро Володимирович (UA), Вайванцев Михайло Вілінінович (UA)
- (73) **ОСТРЯНСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
пр. Металургів, 15, кв. 2, м. Запоріжжя, 69032 (UA)
- (54) **ТВЕРДЕ АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПАЛИВО**
- (57) 1. Тверде альтернативне паливо, яке містить органічний компонент, яке **відрізняється** тим, що як органічний компонент воно містить очищений пресований гідролізний лігнін, вологість якого становить 10,0-40,0 %, щільність - не менше 0,9000 г/см³, зольність - 9,0-20,0 %.
2. Тверде альтернативне паливо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно виконане у вигляді пелет або брикетів, або гранул, або таблеток, або у вигляді іншої ствердлої форми.

- (11) **101782** (51) МПК
C10L 10/14 (2006.01)
C10L 10/16 (2006.01)

- (21) **u 2015 04050** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Зубенко Степан Олександрович (UA), Кирпач Костянтин Олексійович (UA), Патриляк Любов Казимирівна (UA), Охріменко Михайло Володимирович (UA), Коновалов Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)
- (54) **ПРИСАДКА ДЛЯ ПОНИЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЗАМЕРЗАННЯ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА**
- (57) Присадка для пониження температури замерзання біодизельного палива, яка **відрізняється** тим, що продукт конденсації алканоламінів та жирних карбонових кислот C₈-C₃₆, що є естером жирних кислот третинного алканоламіну загальної формули N(R¹)_k(R²)(R³)(R⁴) (де R¹ - C₁-C₃₆ лінійна або розгалужена група, k - від 0 до 1, R², R³, R⁴ - незалежні CH₂CH(R⁵)-OH, де R⁵ - H або CH₃), додається до біопалива кількістю від 0,05 % мас. до 1,00 % мас. включно по відношенню до вмісту естерів жирних кислот та придатний до застосування для біодизельного палива з вмістом естерів жирних кислот від 5 % до 100 %.

C 12

- (11) **101563** (51) МПК
C12G 1/06 (2006.01)

- (21) **u 2015 01357** (22) **18.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Заворотний Тарас Семенович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НИВА" У ВИГЛЯДІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**
вул. 40-річчя Перемоги, 1, смт Таїрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ШАМПАНСЬКОГО УКРАЇНИ НАПІВСОЛОДКОГО "САЛЮТЕ ПРОСЕККО" БЕЗПЕРЕРВНИМ МЕТОДОМ

- (57)** 1. Спосіб виробництва шампанського України напівсолодкого безперервним методом, що включає купажування, обробку теплом, внесення резервуарного лікеру, дріжджової розводки, охолодження, шампанізацію, дозування експедиційним лікером, який **відрізняється** тим, що використовують виноматеріали, які виготовлені з винограду сортів: Аліготе, Рислінг рейнський, Ркацители, Сільванер, Совіньйон білий, Совіньйон зелений, Каберне-Совіньйон, Трамінер рожевий, Піно білий, Піно сірий, Піно чорний, Фетяска біла, Шардоне, Глера, потім знекислення купаж обробляють теплом, нагріваючи до температури 50-60 °С і витримуючи при цій температурі 5-24 години, у процесі теплової обробки у вино вносять резервуарний лікер з розрахунку масової концентрації цукрів у бродильній суміші 22-24 г/дм³, після охолодження і фільтрування суміші її направляють на шампанізацію у верхню частину першого апарата, одночасно вводять дріжджову розводку з розрахунку вмісту у бродильній суміші 3-5 млн./см³ дріжджових клітин, при цьому шампанізоване вино, що виходить з першого апарата, має концентрацію цукрів не більше 6 г/дм³, а що виходить з другого - не більше 3 г/дм³, процес шампанізації проводять за температури не вище 12 °С, зброджуючи цукри не менше 18 г/дм³, потім шампанізоване вино з другого апарата через теплообмінник направляють у термос - резервуар для обробки холодом, яку проводять у потоці за температури мінус 3 - мінус 4 °С протягом 24 годин, далі вино направляють у приймальні апарати, в яких створюють протитиск за допомогою діоксиду вуглецю, дозують експедиційним лікером до необхідних кондицій за масовою концентрацією цукрів і направляють у приймальні апарати, де витримують не менше 6 годин, після чого спрямовують на розлив.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі зниження активності бродіння у перший апарат вводять додатково розводку дріжджів у кількості 2-3 млн./см³.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контрольну витримку шампанського здійснюють не менше 5 діб при температурі +17 - +25 °С.

цукровмісних матеріалів, фільтрування, охолодження, витримку купажу, насичення діоксидом вуглецю, який **відрізняється** тим, що використовують білі і червоні столові сухі оброблені і необроблені виноматеріали, ароматичні екстракти з рослинної сировини, концентрати виноградного соку, сусло виноградне концентроване, ароматизатор груші, для досягнення розливостійкості купаж обробляють і готовий розливостійкий купаж фільтрують, охолоджують до температури 2 °С - мінус 4 °С з витримкою на холоді не менше 6 годин і направляють на сатурацію діоксином вуглецю, потім одержане вино розливають, пакують і маркують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують ароматизатор груші натуральний та/або ідентичний до натурального.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при купажуванні додають кислоту харчову.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при купажуванні додають кислоту лимонну харчову.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що його здійснюють з використанням обладнання і технологічних ємностей, виготовлених з корозійностійких матеріалів чи із спеціальними покриттями.

(11) 101810**(51) МПК
C12M 1/02 (2006.01)****(21) u 2015 04521****(22) 08.05.2015****(24) 25.09.2015****(72)** Зубрій Олег Григорович (UA), Піскун Євген Володимирович (UA)**(73) ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Лютеранська, 33, кв. 12, м. Київ, 01024 (UA)

ПІСКУН ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Кирило-Мефодіївська, 14/2, кв. 118, м. Київ, 04116 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ

(57) Апарат для перемішування текучих середовищ, що містить корпус, перемішувальний пристрій та барботер, який **відрізняється** тим, що на лопаті перемішувального пристрою встановлено зверху та знизу додаткові пластини під кутом, відмінним від 180°, по відношенню до площини лопаті.

(11) 101559**(51) МПК
C12G 1/06 (2006.01)****(21) u 2015 01164****(22) 12.02.2015****(24) 25.09.2015****(72)** Заворотний Тарас Семенович (UA)**(73) НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НИВА" У ВИГЛЯДІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**

вул. 40-річчя Перемоги, 1, смт Таїрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВИНОГРАДНОГО АРОМАТИЗОВАНОГО ГАЗОВАНОГО ВІНА "СПУМАНТЕ ТАІРОВО"

(57) 1. Спосіб виробництва виноградного ароматизованого газованого вина, що включає купажування сухих білих і червоних виноматеріалів з додаванням

C 13**(11) 101674****(51) МПК (2015.01)
C13B 10/00****(21) u 2015 02963****(22) 31.03.2015****(24) 25.09.2015****(72)** Пономаренко Віталій Васильович (UA), Хитрий Ярослав Сергійович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ САХАРОЗИ З БУРЯКОВОЇ СТРУЖКИ

(57) Спосіб вилучення сахарози з бурякової стружки, що передбачає попереднє оброблення бурякової стружки та протитечіє її екстрагування сульфатованою та жомопресовою водою, який **відрізняється** тим, що попереднє оброблення бурякової стружки відбувається відпрацьованим газом з сульфітаційних установок.

2. Сатуратор по п. 1, який **відрізняється** тим, що газорозподільний пристрій виконаний у формі променевого барботера, що має вигляд вертикального колектора з 6+12 отворів, до якого приєднанні променеві напрямні сатураційного газу, з боковими стінками, що по конструкції нагадують "гребінець".

C 21

(11) 101777 (51) МПК (2015.01)
C13B 20/00

(21) u 2015 03988 (22) 27.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Ляшенко Олександр Ігорович (UA)

(73) ЛЯШЕНКО ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ

пр-кт Григоренка, 22/20, кв. 400, м. Київ, 02081 (UA)

(54) АПАРАТ ПОПЕРЕДНЬОЇ ПРОГРЕСИВНОЇ ДЕФЕКАЦІЇ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ

(57) 1. Апарат попередньої дефекації дифузійного соку, що виконаний у вигляді горизонтального коритоподібного зварного корпусу, який розділений перегородками на 8 секцій, з привідним валом і закріпленим на цьому валу в кожній секції перемішувачем пристроєм, переливною коробкою, патрубками для продування, підводу дифузійного соку, вапняного молока, повернення суспензії та нефільтрованого соку, який **відрізняється** тим, що перемішувач пристрій, який знаходиться в кожній секції апарата, складається з турбовала та жорстко закріплених на ньому чотирьох взаємно перпендикулярних лопатей.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на двигуні приводу встановлений частотний перетворювач для зміни частоти обертання перемішувача пристрою в широких діапазонах під час експлуатації апарата.

3. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір поворотних заслінок, а також прорізів між днищем ринви та нерухомими перегородками виконані змінними від першої до останньої секції.

(11) 101816 (51) МПК
C21B 5/02 (2006.01)

(21) u 2015 04686 (22) 14.05.2015
(24) 25.09.2015

(72) Лялюк Віталій Павлович (UA), Тараканов Аркадій Костянтинович (UA), Різницький Іван Григорович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)

(73) ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

бул. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

ТАРАКАНОВ АРКАДІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Писаржевського, 7, кв. 88, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

РІЗНИЦЬКИЙ ІВАН ГРИГОРОВИЧ

пров. Бульварний, 5, кв. 21, м. Кривий Ріг, 50071 (UA)

КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. XXII Партз'їзду, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛИВАРНОГО ЧАВУНУ

(57) Спосіб отримання чавуну, що включає подачу і змішування матеріалу, що містить кремній, з передільним чавуном, який **відрізняється** тим, що матеріал, що містить кремній, вводять в ківш у процесі позадоменної десульфурзації чавуну до введення в ківш магнієвого реагенту.

(11) 101776 (51) МПК (2015.01)
C13B 20/00

(21) u 2015 03987 (22) 27.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Ляшенко Олександр Ігорович (UA)

(73) ЛЯШЕНКО ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ

пр-кт Григоренка, 22/20, кв. 400, м. Київ, 02081 (UA)

(54) САТУРАТОР

(57) 1. Сатуратор, виконаний у вигляді вертикального циліндричного корпусу, всередині якого кріпиться циркуляційна труба та газорозподільний пристрій, дефокований сік тангенційно підведено в циркуляційну трубу і відведено з конічної частини апарата, який **відрізняється** тим, що циркуляційна труба має циліндричну форму з конфузорами на вході та виході циркуляційного потоку.

(11) 101779 (51) МПК
C21B 7/16 (2006.01)

(21) u 2015 04017 (22) 27.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Лялюк Віталій Павлович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)

(73) ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

б-р Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. XXII Партз'їзду, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛИБИНИ ПРОНИКНЕННЯ СТРУМЕНЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ В ПОРОЖНИНІ ПОВІТРЯНОЇ ФУРМИ ДОМЕННІЙ ПЕЧІ

(57) Спосіб визначення глибини проникнення струменя природного газу в порожнині повітряних фурм доменної печі, що включає подачу природного газу в верхню половину дуттьового каналу фурми, який **відрізняється** тим, що глибину проникнення струменя природного газу в потік дуття визначають на

підставі співвідношення повних механічних енергій потоку дуття і струменя природного газу за формулою:

$$h = 25,89 \left(\frac{E_{\text{пд}}}{E_{\text{пг}}} \right)^{-1,39} \cdot e^{-0,051 \frac{E_{\text{пд}}}{E_{\text{пг}}}}, \text{ м,}$$

де: $E_{\text{пд}}$, $E_{\text{пг}}$ - повні, миттєві (за 1 секунду) енергії дуття і природного газу, Дж, які, відповідно, дорівнюють:

$$E_{\text{пд}} = 371,2 \frac{Q_{\text{дп}} T_{\text{д}}}{n} + 89058,71 \frac{Q_{\text{дп}}^3 T_{\text{д}}^2}{n^3 S_{\text{ф}}^2 P_{\text{д}}^2}, \text{ Дж/с,}$$

$$E_{\text{пг}} = 371,2 \frac{Q_{\text{пг}} T_{\text{г}}}{n} + 49385,2 \frac{Q_{\text{пг}}^3 T_{\text{г}}^2}{n^3 S_{\text{г}}^2 P_{\text{г}}^2}, \text{ Дж/с,}$$

де $Q_{\text{дп}}$, $Q_{\text{пг}}$ - витрати дуття і газу по контрольно-вимірювальних приладах, $\text{м}^3/\text{с}$; $T_{\text{д}}$, $T_{\text{г}}$ - температури дуття і газу, К; n - кількість фурм; $S_{\text{ф}}$, $S_{\text{г}}$ - площі вихідних отворів фурми і газової трубки, м^2 ; $P_{\text{д}}$, $P_{\text{г}}$ - відповідно, абсолютні тиски дуття і газу, Па.

С 22

- (11) **101550** (51) МПК (2015.01)
C22C 37/06 (2006.01)
C22C 37/08 (2006.01)
C22C 37/10 (2006.01)
B21B 27/00
- (21) **и 2015 00918** (22) **05.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Скобло Тамара Семенівна (UA), Автухов Анатолій Кузьмич (UA), Сідашенко Олександр Іванович (UA), Соколов Роман Григорович (UA)
- (73) **СКОБЛО ТАМАРА СЕМЕНІВНА**
вул. Кооперативна, 13/2, кв. 52, м. Харків, 61003 (UA)
- АВТУХОВ АНАТОЛІЙ КУЗЬМИЧ**
вул. Р. Ейдемана, 12, кв. 2, м. Харків, 61112 (UA)
- СІДАШЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
пров. Аптекарський, 9-а, кв. 15, м. Харків, 61001 (UA)
- СОКОЛОВ РОМАН ГРИГОРЕВИЧ**
вул. Куйбишева, 48, кв. 2, м. Новодружівськ, Луганська обл., 93193 (UA)
- (54) **ЧАВУН РОБОЧОГО ШАРУ ДВОШАРОВИХ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ**
- (57) 1. Чавун робочого шару двошарових прокатних валків, легований хромом, нікелем, міддю і мікролегований ванадієм, який відрізняється тим, що метал робочого шару додатково легують молибденом при комплексному модифікуванні робочого шару ніобієм, алюмінієм, ванадієм і бором при наступному співвідношенні компонентів, ваги %:
- | | |
|-----------|---------|
| вуглець | 2,8-3,3 |
| кремній | 0,8-1,0 |
| марганець | 0,5-0,7 |
| нікель | 4,0-4,5 |
| хром | 1,5-1,8 |

молибден	0,2-0,5
алюміній	0,02-0,15
ніобій	0,02-0,2
ванадій	0,1-0,2
бор	0,01-0,05
залізо	решта.

2. Чавун за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення нікелю до хрому становить 2,2-3,0, а сумарна частка модифікуючих домішок - 0,15-0,6 %.

С 23

- (11) **101699** (51) МПК
C23C 14/48 (2006.01)
C23C 14/16 (2006.01)
- (21) **и 2015 03179** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Скобло Тамара Семенівна (UA), Романюк Світлана Павлівна (UA), Сідашенко Олександр Іванович (UA), Гаркуша Ігор Євгенійович (UA), Таран Валерій Семенович (UA), Незовибатько Юрій Миколайович (UA)
- (73) **РОМАНЮК СВІТЛАНА ПАВЛІВНА**
вул. Другої П'ятирічки, 1В, кв. 71, м. Харків-7, 61007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ТОНКОСТІННОГО РІЗУЧОГО ІНСТРУМЕНТУ**
- (57) 1. Спосіб підвищення експлуатаційної стійкості різучого інструменту з плівковими покриттями, який відрізняється тим, що для збереження планшетності тонкостінного інструменту, закриття дефектів на робочій поверхні (різучої кромки та основної його частини) проводять глибоке очищення і модифікацію цих поверхонь циклічною обробкою ВЧ розрядом з подальшим нанесенням плівкового покриття.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для глибокого очищення і модифікування поверхні обробку ВЧ розрядом проводять 3-4 циклами з параметрами розряду в середовищі аргону при тиску $P=(1 \cdot 10^{-1}-9 \cdot 10^{-2})$ Па: при негативному зсуві на підложці - 500-800 В та часу очищення кожного циклу - 5 хв.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для збереження планшетності та запобігання втомної пошкоджуваності при тривалій експлуатації різучого інструменту зміцнення проводять циклічним нанесенням плівкових покриттів іонно-плазмової обробкою, при цьому кількість шарів покриття повинна бути не менше трьох із загальною товщиною 0,9-3 мкм з урахуванням підшару з чистого компоненту.
- (11) **101569** (51) МПК (2015.01)
C23F 11/00
C07C 229/00
- (21) **и 2015 01754** (22) **27.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Баб'як Людмила Володимирівна (UA), Гуменецький Володимир Васильович (UA), Макачук Іван Іванович (UA)

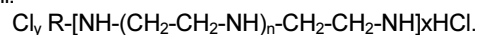
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) ІНГІБІТОР КИСЛОТНОЇ КОРОЗІЇ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

(57) Інгібітор кислотної корозії сталевих виробів, що складається із суміші водорозчинних амінопродуктів та аміноасфальтенів, що складаються з поліциклічної ароматичної конденсованої системи з короткими алі-

фатичними ланцюгами, який відрізняється тим, що в склад молекули аміноасфальтенів поряд з карбоциклами входять п'яти- і шестичленні гетероцикли, що містять хлор, кисень та азот, і відповідає формулі:



Розділ Е:

Будівництво

Е 02

ми, на якому установлені електричний генератор з редуктором і муфтою, з'єднаними з третім валом.

- (11) **101736** (51) МПК (2015.01)
E02B 9/00
- (21) **и 2015 03449** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Божок Аркадій Михайлович (UA)
(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) **БЕЗГРЕБЕЛЬНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
(57) Безгребельна гідроелектростанція, що містить водоймище, електричний генератор, яка **відрізняється** тим, що додатково на певній глибині водоймища розміщена основа із вертикально закріпленою на ній нижньою частиною рамою з додатково установленим на ній транспортуючим пристроєм у вигляді замкнутого з навантажувальною і холостою гілкою першого ланцюга, що перемотується на зірочках першого нижнього, для знімання механічної енергії обертового 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 ланцюгу спільною замкнутою пневмолінією, причому на рамі додатково установлена напрямна з поздовжніми двома пазами для прямолинійного проходження планок навантажувальної гілки, а також витискач повітря з верхніх поплавків навантажувальної гілки, виконаний у вигляді спарених двох горизонтальних барабанів з можливістю їх взаємодіяти своїми периферійними поверхнями з двома боковинами поплавків поярусного ряду, 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 їм перпендикулярні 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 додатковому валу, розміщеному на кронштейні, жорстко зв'язаному з верхньою частиною ра-

- (11) **101644** (51) МПК (2015.01)
E02D 3/11 (2006.01)
E21B 33/00
E21C 41/00
- (21) **и 2015 02704** (22) **24.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Кравець Віктор Георгійович (UA), Зайченко Стефан Володимирович (UA), Вовк Оксана Олексіївна (UA), Йожиков Артем Вікторович (UA)
(73) **КРАВЕЦЬ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Раїси Окіпної, 3-а, кв. 15, м. Київ, 02002 (UA)
ЗАЙЧЕНКО СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. М. Булгакова, 2, кв. 82, м. Київ, 03134 (UA)
ВОВК ОКСАНА ОЛЕКСІЇВНА
вул. Борщагівська, 155, к. 113, м. Київ, 03056 (UA)
ЙОЖИКОВ АРТЕМ ВІКТОРОВИЧ
вул. Виборзька, 17/19, к. 53, м. Київ, 03067 (UA)
(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ТАМПОНАЖУ ГІРНИЧИХ ПОРІД**
(57) Спосіб електрохімічного тампонажу гірничих порід, що включає створення свердловин навколо підземної виробки для установки електродів-ін'єкторів, який **відрізняється** тим, що електроди-ін'єктори розташовано паралельно виробці і як катод використано корпус прохідницького щита.

- (11) **101638** (51) МПК
E02D 27/34 (2006.01)
- (21) **и 2015 02611** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Березань Микола Олександрович (UA)
(73) **БЕРЕЗАНЬ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Дружби, 44, с. Геронимівка, Черкаський р-н,
Черкаська обл., 19601 (UA)
(54) **СПОСІБ ВЛАШТУВАННЯ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО КОНСОЛЬНО-БАЛОЧНОГО ФУНДАМЕНТУ З ОПОРНОЮ ПЛИТОЮ**
(57) Спосіб влаштування збірною залізобетонного консольно-балочного фундаменту з опорною плитою, при якому траншеї виконують більших розмірів, ніж ширина опорної плити, у місцях монтажу фундаментів влаштовують піщано-гравійні подушки товщиною не менше 100 мм, ретельно їх утрамбовують і вирівнюють, який **відрізняється** тим, що консольні балки встановлюються лише на залізобетонну плиту, що укладена на піщану подушку, розміри якої повинні бути більшими на 200-300 мм від габаритів плити, а опорна частина балки з'єднується з підколонником за допомогою дугового електрозварювання, без виконання наступного замонолічування.

- (11) **101645** (51) МПК
E02F 3/24 (2006.01)
E02F 5/08 (2006.01)
- (21) **и 2015 02721** (22) **26.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Гонопольський Микола Якович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Лейпцігська, 15, м. Київ, 01015 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН РОТОРНОГО ЕКСКАВАТОРА**
- (57) 1. Робочий орган роторного екскаватора, що включає ротор з ковшами, приймально-живильний пристрій, виконаний у вигляді похилого листа, і стріловий конвеєр з конвеєрною стрічкою, який **відрізняється** тим, що приймально-живильний пристрій додатково забезпечено щонайменше однією напрямною з можливістю руху по ній екскавірованого матеріалу, при цьому напрямна виконана зі схилом в напрямку руху конвеєрної стрічки.
2. Робочий орган роторного екскаватора за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна виконана у вигляді плоскої пластини, встановленої перпендикулярно до площини приймально-живильного пристрою.
3. Робочий орган роторного екскаватора за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що приймально-живильний пристрій додатково забезпечено трьома напрямними, встановленими з можливістю рівномірного розподілу на конвеєрну стрічку екскавірованого матеріалу.

- (11) **101734** (51) МПК
E02F 5/02 (2006.01)
- (21) **и 2015 03438** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Рідкевич Василь Андрійович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA)
(73) **РІДКЕВИЧ ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Балківська, 141, кв. 106, м. Одеса, 65005 (UA)
БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ
вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН МАШИНИ ДЛЯ РИТТЯ КОТЛОВАНІВ МДК-4**
- (57) Робочий орган машини для риття котлованів, що включає поворотний корпус із закріпленими на ньому гідроциліндрами повороту робочого органа, закріплену на редукторі робочого органа фрезу з лопатками, змонтований за фрезею металник з лопатками, приймальний обід, плуги з ножами та укосоутворювачі, який **відрізняється** тим, що лопаті фрези робочого органа виконані привідними з різальними крайками, розташованими повздовж осі лопаті по гвинтовій лінії у вигляді конусного шнека, а кожна лопать змонтована на маточині фрези, виконаний як рухомий порожнистий барабан, жорстко зв'язаний з валом привода робочого органа, причому привод ко-

жної лопаті включає зубчасті передачі, з'єднані з нерухомим центральним зубчастим колесом, змонтованим на валу редуктора робочого органа всередині порожнистого барабана, а конусні шнеки лопаті основою конуса розміщені ближче до маточини (барабана) фрези.

- (11) **101770** (51) МПК
E02F 5/30 (2006.01)
- (21) **и 2015 03918** (22) **24.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Пелевін Леонід Євгенійович (UA), Карпенко Микола Миколайович (UA), Лаврик Станіслав Володимирович (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)
- (54) **НАВІСКА РОЗПУШУВАЧА**
- (57) Навіска розпушувача, яка складається з модуля, що жорстко прикріплений до базової машини, яка **відрізняється** тим, що модуль в нижній своїй частині має глуху стаканоподібну порожнину, до дна якої своїм корпусом за допомогою шарніра прикріплено гідроциліндр, який виконаний у вигляді гасника динамічних коливань, причому шток гідроциліндра прикріплено до верхньої частини стійки, яка знаходиться у порожнині з можливістю руху вздовж неї, при цьому гідроциліндр виконаний у вигляді гасника динамічних коливань, причому до поршневої та штокової порожнини гідроциліндра прикріплено гідравлічні магістралі, які під'єднанні до трипозиційного розподільника, що закріплений на базовій машині, а на протилежному кінці стійки встановлено наконечник.

Е 03

- (11) **101549** (51) МПК (2015.01)
E03B 3/00
- (21) **и 2015 00886** (22) **04.02.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Шельвінський Богдан Денисович (UA)
(73) **ШЕЛЬВІНСЬКИЙ БОГДАН ДЕНИСОВИЧ**
вул. Замиська, 28, м. Самбір, Львівська обл., 81400 (UA)
- (54) **СПОСІБ БУДІВНИЦТВА ВОДОЗБІРНИКІВ НА МІСЦЕВОСТІ**
- (57) Спосіб будівництва водозбірників на місцевості, який **відрізняється** тим, що з метою усунення негативних явищ у кліматі Землі включає будівництво на місцевості секторів, що викладаються з рубок, які встановлюються в заздалегідь пророблені отвори, діаметр в яких дорівнює зовнішньому діаметру трубки у вертикальному положенні таким чином, що верхній торець, заглушений кришкою з отворами, знаходиться на деякій висоті над землею.

- (11) **101797** (51) МПК (2015.01)
E03C 1/00
E03C 1/086 (2006.01)
- (21) **и 2015 04195** (22) **29.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Данильченко Василь Михайлович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)
- ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)
- БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)
- ДАНИЛЬЧЕНКО ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Садова, 79, с. Берізки-Бершадські, Бершадський р-н, Вінницька обл., 24451 (UA)
- (54) **ВЕНТИЛЬ**
- (57) Вентиль, який містить корпус, вхідний та вихідний патрубки, розміщені під кутом один відносно другого, сідло, шпindel, запірний клапан та рукоятку, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині корпусу вентиля з боку вхідного патрубка розташоване сідло з отвором у центрі і конусною поверхнею під запірний клапан, а з протилежного боку вхідного патрубка у порожнині корпусу вентиля коаксіально до вхідного патрубка розміщений шпindel, на якому нерухомо закріплений запірний клапан з неметалевого еластичного матеріалу, що має конусну поверхню під отвір у сідлі, а шпindel має можливість поступального переміщення в обидва боки повздовж корпусу вентиля з можливістю притискання запірного клапана до конусної поверхні отвору у сідлі, причому шпindel має циліндричну поверхню з повздовжнім виступом, яка контактує з циліндричною поверхнею з повздовжнім пазом у корпусі вентиля, крім того корпус вентиля оснащений ущільненням сальникового типу, у якому розміщений циліндричний шток шпинделя, на якому за межами ущільнення нарізана різьба, яка контактує з різьбою в отворі циліндричної рукоятки, котра своєю внутрішньою циліндричною поверхнею розміщена на зовнішній циліндричній поверхні корпусу вентиля з можливістю обертання циліндричної рукоятки в обидва боки відносно корпусу вентиля і неможливості її осьового переміщення повздовж корпусу вентиля.

- (73) **АКО ЗЕВЕРІН АЛЬМАНН ГМБХ УНД КО. КГ**
Am Ahlmannkai 24768 Rendsburg (DE)
- (54) **КОВПАЧКОВИЙ КАНАЛІЗАЦІЙНИЙ СИФОННИЙ ЗАТВОР**
- (57) 1. Каналізаційний сифонний затвор (1) для каналізаційного трубопроводу, який включає в себе по суті повітронепроникну мембрану (40), при цьому мембрана (40) виконана і розташована таким чином, що мембрана (40) у закритому нормальному стані по суті герметично закриває отвір (30) для потоку стічної води каналізаційного сифонного затвора (1) і за рахунок тиску стікаючої стічної води можна переводити у відкритий деблокуючий стан, у якому мембрана (40), щонайменше частково, деблокує отвір (30) для потоку стічної води.
2. Каналізаційний сифонний затвор (1) за п. 1, при цьому мембрана (40) має форму по суті зрізаного конуса і розташована між по суті циліндричним внутрішнім порожнистим тілом (10) і розташованим по суті коаксіально внутрішньому порожнистому тілу (10) циліндричним зовнішнім порожнистим тілом (20) каналізаційного сифонного затвора (1) таким чином, що мембрана (40) у закритому нормальному стані по суті герметично закриває отвір (30), який має по суті форму кільцевої шайби, для потоку стічної води між внутрішнім порожнистим тілом (10) і зовнішнім порожнистим тілом (20).
3. Каналізаційний сифонний затвор (1) за п. 1, при цьому мембрана (40) має форму по суті зрізаного конуса і розташована у внутрішньому порожнистому тілі (10), яке має по суті циліндричну форму, каналізаційного сифонного затвора (1) таким чином, що мембрана (40) у закритому нормальному стані по суті герметично закриває отвір (30) внутрішнього порожнистого тіла (10).
4. Каналізаційний сифонний затвор (1) за одним з попередніх пунктів, при цьому зовнішнє порожнисте тіло (20) має розташований по суті по центру виступ (25) для центрування і з'єднання зовнішнього порожнистого тіла (20) із внутрішнім порожнистим тілом (10).
5. Каналізаційний сифонний затвор (1) за одним з попередніх пунктів, насамперед за п. 4, при цьому мембрана (40) закріплена на зовнішньому порожнистому тілі (20), насамперед на виступі (25) зовнішнього порожнистого тіла (20).
6. Каналізаційний сифонний затвор (1) за одним з попередніх пунктів, насамперед за одним з пп. 1-4, при цьому мембрана (40) закріплена на внутрішньому порожнистому тілі (10).

E 04

- (11) **101516** (51) МПК
E03D 11/18 (2006.01)
E03C 1/22 (2006.01)
E03C 1/28 (2006.01)
- (21) **а 2012 06865** (22) **05.06.2012**
(24) **25.09.2015**
- (31) **20 2011 050 359.3**
(32) **06.06.2011**
(33) **DE**
- (72) Махмуді Сассан (DE)

- (11) **101566** (51) МПК
E04B 2/80 (2006.01)
- (21) **и 2015 01481** (22) **20.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Козаринський Вадим Ілліч (UA), Майков Михайло Вячеславович (UA)
- (73) **МАЙКОВ МИХАЙЛО ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Звенигородська, 3, кв. 77, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) СТИНОВА ПАНЕЛЬ

(57) Стінова панель, що включає дерев'яний каркас, утворений підставою і встановленими в кутах підстави вертикальними стійками, і розміщений всередині каркаса шар теплоізоляції з соломи, яка **відрізняється** тим, що у верхній частині каркаса вертикальні стійки жорстко закріплені в кутах додаткової підстави, при цьому в якості підстав каркас містить лист вологостійкої фанери, по краях широкої сторони якого жорстко закріплені горизонтальні стяжні бруси, а шар теплоізоляції повністю виконаний з житньої соломи, спресованої до щільності 100-150 кг/м³.

до осі порожнистого вала та забезпечується комплексом засувок.

(11) 101756 (51) МПК
E04F 21/02 (2006.01)

(21) u 2015 03717 (22) 20.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Менеїлюк Олександр Іванович (UA), Галушко Валентина Олександрівна (UA), Галушко Олександр Маркович (UA), Донченко Мар'яна Миколаївна (UA), Підойма Анастасія Сергіївна (UA), Болюк Сергій Васильович (UA), Уваров Денис Юрійович (UA)

(73) МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

ГАЛУШКО ОЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

ДОНЧЕНКО МАР'ЯНА МИКОЛАЇВНА
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

ПІДОЙМА АНАСТАСІЯ СЕРГІЇВНА
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

БОЛЮК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

УВАРОВ ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАПРИСКУВАННЯ ТЕКУЧОЇ СУМІШІ

(57) Пристрій для інтенсифікації наперикування текучої суміші, що включає порожнистий вал з перемішувачими елементами, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус обмежений заглушками, по центрах яких шарнірно або жорстко встановлено порожнистий вал, на якому закріплені елементи перемішування, які вільно обертаються в різні сторони та забезпечені розпірними фіксаторами, так звані прямої і зворотної дії, створюючи умовно діючі зони активації та зволоження на певній ділянці, в зоні зволоження порожнистий вал має крізні отвори та шарово-шарнірно або жорстко з'єднаний з патрубком подачі суміші, а сопло встановлено перпендикулярно

(11) 101538

(51) МПК (2015.01)
E04H 12/00
E02D 5/00

(21) u 2014 12894 (22) 01.12.2014
(24) 25.09.2015
(31) u20140173
(32) 06.05.2014
(33) BY

(72) Ганак Дмитрій Михайлович (BY), Шатица Михайл Михайлович (BY), Єврезов Олег Владімірович (BY), Бистріцький Владімір Іосіфович (BY)

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СВЕТЛОГОРСКИЙ ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ"

ул. Мирошниченко, 25, г. Светлогорск, 247434, Республика Беларусь (BY)

(54) ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ СТОЯКА ТА ПЛИТИ В СКЛАДЕНИХ ФУНДАМЕНТАХ ПІД ОПОРИ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

(57) Вузол з'єднання стояка та плити в складених фундаментах під опори лінії електропередач, що містить закладні елементи стояка та закладні елементи плити, виконані у вигляді кутиків, закріплених між собою для створення цілої конструкції фундаменту двома сполучними елементами, уведеними до цілини між кутиками, який **відрізняється** тим, що в полиці кутика закладного елемента вирізаний щонайменше один комплект "шип-паз" так, щоб забезпечити вільний прохід шипа одного закладного елемента крізь паз другого закладного елемента при виконанні складання складеного фундаменту.

E 05

(11) 101729

(51) МПК (2015.01)
E05B 27/00
E05B 19/00

(21) u 2015 03424 (22) 14.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Феодосьєв Альберт Давидович (UA), Феодосьєв Олександр Альбертович (UA)

(73) ФЕОДОСЬЄВ АЛЬБЕРТ ДАВИДОВИЧ
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)

ФЕОДОСЬЄВ ОЛЕКСАНДР АЛЬБЕРТОВИЧ
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)

(54) ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК ПІДВИЩЕНОЇ СЕКРЕТНОСТІ З ВІДПОВІДНИМИ КЛЮЧАМИ

(57) 1. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідними ключами, що містить корпус з поздовжнім каналом, в якому встановлені поворотний вал, фіксатор, упорний елемент, запірний вузол та ключ для циліндрового замка, виконаний у вигляді поворотного ключа, який **відрізняється** тим,

що корпус розділений перегородкою на дві частини, одна з яких є запірною, а друга - виконавчою, як упорний елемент використана упорна втулка з головою і буртом, а як фіксатор - щонайменше один штифт-фіксатор, жорстко закріплений з корпусом паралельно зі стінкою перегородки зі сторони виконавчої частини, головка упорної втулки з зовнішньої сторони має щонайменше два поздовжніх пази, в запірну частину корпусу додатково введені втулка, перша і друга вставки, кожна із яких жорстко закріплена до корпусу і виконана у вигляді циліндрового стакану, внутрішні стінки, якого мають щонайменше одне кільцеве заглиблення у вигляді проточок і розточок, що розміщені в зоні дна циліндрового стакану першої вставки і в зоні входу циліндрового стакану другої вставки, перша та друга вставки із зовнішньої торцевої сторони мають наскрізні замкові шпари для входу ключа для циліндрового замка, зовнішні стінки втулки та першої вставки суміщені з внутрішньою поверхнею поздовжнього каналу запірної частини корпусу, а зовнішні стінки другої вставки суміщені з внутрішніми стінками втулки, торцева частина першої вставки установлена в упор із зовнішньою торцевою стороною другої вставки, поворотний вал складається із головки та циліндрового бурта, головка поворотного вала розміщена у запірній частині корпусу між внутрішніми торцями втулки і другої вставки і перегородкою, і має паз з торцевої сторони, додатково введені кришка з пустотілим циліндровим виступом з внутрішньою різьбою з одної сторони і зі щонайменше одним отвором з ексцентрично зміщеною віссю відносно до центральної осі з другої сторони та напрямна ключа, що має округлений штир з різьбою на вільному кінці для різьбового з'єднання з кришкою, установлений через замкові шпари першої і другої вставок зі сторони запірної частини корпусу, і хвостову частину, яка має щонайменше один виступ з внутрішньої торцевої частини та жорстко закріплена у пазу головки поворотного вала, з торцевої сторони головки поворотного вала через щонайменше один отвір напрямної ключа установлений щонайменше один штифт для зчеплення ключа і поворотного вала, циліндровий борт поворотного вала установлений у виконавчу частину корпусу і має наскрізний поздовжній паз, упорна втулка установлена на бокову поверхню циліндрового бурта поворотного вала з фіксацією її від повороту на валу і з можливістю поздовжнього переміщення, запірний вузол розміщений з внутрішньої торцевої сторони корпусу співвісно центральній осі і складається із стійки та запора, що має торці для упору штифта-фіксатора і який співвісно і жорстко зафіксований з поворотним валом з можливістю обертання з ним відносно центральної осі, ключ для циліндрового замка підвищеної секретності складається із порожнистого циліндричного корпусу з рукояткою на одному кінці і щонайменше одним захватом Г-подібної форми на другому кінці, причому захват при виді зверху зі сторони рукоятки має прямокутну форму з округленим краєм, на плечі захват має щонайменше один виступ у вигляді сходинки, край якого паралельний округленому краю захвату, причому розміри виступу за висотою та шириною вибрані відповідно до розмірів висоти та товщини щонайменше одного кільцевого заглиблення циліндрових стаканів першої та другої

вставок замка, захват має щонайменше один наскрізний отвір, вісь якого паралельна центральній осі ключа, а діаметр отвору та місце розташування вибрані відповідно до діаметра та місця розташування щонайменше одного штифта для зчеплення ключа і поворотного вала замка, з торцевої сторони плеча захват має паз з краями, паралельними заокругленому краю захвата, причому розміри паза за глибиною та шириною вибрані відповідно до розмірів висоти та товщини виступу напрямної ключа, а розмір розміщення паза від центральної осі вибрані відповідно розміру розміщення виступу до центральної осі напрямної ключа, захват має щонайменше один виступ, форма та розміри торця якого співпадають з формою та розмірами паза головки поворотного вала, що забезпечує можливість його переміщення в паз до упору у перегородку зі сторони запірної частини корпусу при відкриванні замка і переміщення до виходу із паза після закривання замка, виступ захвата має напівкільцевий упор з розмірами товщини і висоти, вибраними відповідно з товщиною стінки бурта упорної втулки та довжиною поздовжнього ходу упорної втулки до повного виходу із зачеплення щонайменше одного паза головки упорної втулки і щонайменше одного штифта-фіксатора, додатково введений ключ для кришки, який складається із корпусу з рукояткою на одному кінці і щонайменше одним циліндром з ексцентрично зміщеною віссю відповідно до центральної осі, причому розміри висоти та діаметра щонайменше одного циліндра та кут ексцентричного зміщення його осі вибрані відповідно до глибини, діаметра щонайменше одного отвору та кута ексцентричного зміщення його осі.

2. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідними ключами за п. 1, який **відрізняється** тим, що має штифт, установлений перпендикулярно до центральної осі корпусу через борт упорної втулки, та наскрізний поздовжній паз циліндрового бурта поворотного вала з можливістю поздовжнього переміщення вищевказаного штифта в наскрізному поздовжньому пази, причому довжина цього переміщення обмежена довжиною наскрізного поздовжнього паза, упорна втулка підпружинена у осьовому напрямку пружиною, яка установлена в свердлення з різьбою, виконане з торця поворотного вала, між додатково введеною п'ятою з упором у штифт упорної втулки та гвинтом, установленим в свердлення з різьбою з можливістю регулювання зусилля пружини за допомогою різьбового з'єднання, на зовнішній поверхні циліндрового бурта з торця поворотного вала виконані чотири пази під кутом 90° з різьбою, запор зафіксований додатково введеним щонайменше одним гвинтом, типу гужон, установленим перпендикулярно до центральної осі до упору в один із вищевказаних пазів циліндрового бурта поворотного вала.

3. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідними ключами за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що хвостова частина напрямної ключа жорстко з'єднана з головою поворотного вала штифтом, а щонайменше одне кільцеве заглиблення на внутрішніх стінках циліндрових стаканів першої та другої вставок виконане секторно.

- (11) **101694** (51) МПК (2015.01)
E05B 35/00
- (21) **u 2015 03134** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **АНГЛІЙСЬКИЙ КЛЮЧ ДЛЯ ЦИЛІНДРОВОГО ЗАМКА**
(57) Англійський ключ для циліндрового замка, який містить плоску ручку, від якої відходить лезо, на широких боках якого виконані поздовжні борозенки, а на вузьких боках виконані вирізи, який **відрізняється** тим, що плоска ручка та леза виконані подвійними, причому на ручці однієї частини ключа виконані виступи з обох боків, а на ручці другої частини виконаний відповідний отвір для виступу, а на кожній частині лез виконані власні борозенки та власні вирізи, які не співпадають з борозенками та вирізами на другій частині леза.

E 06

- (11) **101562** (51) МПК (2015.01)
E06B 7/00
B29D 22/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 01353** (22) **18.02.2015**
(24) **25.09.2015**
(73) **ЗІНЬКОВСЬКИЙ ОЛЕГ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Нова, 1, с. Красносілка, Комінтернівський р-н, Одеська обл., 67560 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ВТРАТИ ТЕПЛА ТА ПРОНИКНЕННЯ ШУМУ І СВІТЛА ЧЕРЕЗ ВІКОННИЙ ТА/АБО ДВЕРНИЙ ПРОРІЗ**
(57) Пристрій для запобігання втрат тепла та проникнення шуму і світла через віконний та/або дверний проріз, що виконаний у вигляді надувного матраца з водонепроникного матеріалу, який обладнаний ніпелем для його накачування та оснащений пластиноподібними обмежувачами для його фіксації.

E 21

- (11) **101711** (51) МПК (2015.01)
E21B 10/00
E21B 10/08 (2006.01)
- (21) **u 2015 03309** (22) **08.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Соколовський Володимир Петрович (UA)
(73) **СОКОЛОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
вул. Харитонова, 13/41, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБИРАННЯ ШАРОШКОВОГО ДОЛОТА**

- (57) Спосіб збирання шарошкового долота, що включає розміщення в шарошках підшипників, розміщених на осях лап шарошкового долота, з'єднання за допомогою звареного з'єднання лап шарошкового долота з його корпусом, розміщення в корпусі долота клапана, перевірка обертання шарошок і биття долота щодо вертикальної осі, який **відрізняється** тим, що підготовлені в зборі лапи долота із шарошками очищають, від масла і забруднень у зоні зварювання на ширину смуги не менш 25,0 мм, встановлюють розміри зварених швів по еталонному зразку, параметри якого забезпечують максимальну механічну стійкість долота при експлуатаційних навантаженнях і мінімальне биття щодо вертикальної осі, здійснюють попередню перевірку корпуса долота на наявність задирок і забоїв у місцях сполучення корпуса долота і лап, що приєднують до корпуса, при цьому здійснюють зачищення задирок, перевіряють лапи на наявність задирок і забоїв на посадковому місці хвостовика, виявлені задирки зачищають, перевіряють наявність продувних отворів у корпусі долота і встановлюють корпус долота різьбовою частиною вниз, після чого встановлюють у корпус долота сопло і фіксують у корпусі внутрішню обойму, після чого встановлюють лапи зі змонтованими шарошками так, щоб осі шарошок були спрямовані до центра долота і перевіряють випередження лап долота за допомогою індикатора, розмір якого не повинен перевищувати $0,3 \pm 0,25$ мм, а також перевіряють радіальне биття шарошок, що не повинне бути більш 1,2 мм, при необхідності виконують коректування і контролюють діаметра долота, що повинен становити 244,5 мм, при цьому відхилення від встановленого діаметра не повинно бути понад 0,1 мм або не менш 0,3 мм, після чого фіксують лапи і приварюють їх із двох сторін до корпуса долота, а стосовно до кожної лапи перевіряють правильність встановлення замка шарошки і перевіряють її обертання від руки, після чого контролюють зварений шов з'єднання лап з корпусом долота на відсутність пор, підрізів, несплавки і напливів, а після виконання зварювальних робіт перевіряють радіальне биття долота, що становить не більше 1,2 мм, а розмір випередження - $0,3 \pm 0,25$ мм, після чого встановлюють неповністю зібране долото на струмопровідну поверхню монтажного стола і на різьбову частину корпуса долота встановлюють захисний ковпак з буртом і закріплюють до нього мідний затискач, з'єднаний зі зварювальним апаратом, після чого заварюють зварюванням у нейтральному середовищі шви, що з'єднують кожну лапу долота з її корпусом, періодично повертаючи долото після кожного проходу звареного шва і виконують контроль заповнення оброблення швів разом з ультразвуковим контролем, візуально проводять перевірку наявності підрізів раковин в основному металі більше 1,0 мм, після чого зачищають зварені шви, біляшовні зони, а також поверхню лап і корпуса долота від зварювальних бризів у один рівень з основним металом, а також притупляють гострі крайки переходів і сполучень, формуючи радіус закруглення не менш 1 мм, після цього встановлюють долото на слюсарний стіл, наживляють в отвори корпуса зубки, забивають їх молотком до упору і роблять обкатування долота не менш чотирьох хвилин, після чого перевіряють розмір випередження лап долота, що не повинен

перевищувати $0,3 \pm 0,25$ мм при радіальному битті 1,2 мм, а також перевіряють різновисотність шарошок, що повинна бути не більше 1,2 мм, після чого перевіряють геометричні параметри зварених швів у порівнянні зі зразком - еталонним долотом, не допускаючи зменшення геометричних розмірів швів більш ніж на 20 %, при цьому перевіряють якість зварювання на наявність видимих пор і тріщин, а також наявність бризів металу і виступ звареного шва над поверхнею лап долота, а також перевіряють наявність і кількість зубків долота, обертання всіх трьох шарошок, а також відсутність сколів зубків шарошок, при цьому контролюють геометричні розміри внутрішніх пор швів з'єднання лапа - корпус і відсутність у зварених швах дефектів у вигляді включень, пор і тріщин розміром більше 2,0 мм, а також дефектів розміром не більше 1,0 мм у кількості трьох штук в одному з'єднанні або одного дефекту розміром 2,0 мм в одному з'єднанні, при цьому внутрішні дефекти перевіряють за допомогою ультразвукового дефектоскопа і розміщують долото різьбовою частиною нагору, установлюючи в ньому роздільник і клапан у зборі, після чого контролюють переміщення клапана, відкривання якого повинно становити $20,0 \pm 3,0$ мм і повертатися в закритий стан під впливом пружини, після чого виконують перевірку клапана на герметичність протокою газу, витік якого не повинна перевищувати однієї хвилини.

(72) Брик Дмитро Васильович (UA), Гвоздевич Олег Васильович (UA), Подольський Мирослав Романович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЇ І ГЕОХІМІЇ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН НАН УКРАЇНИ

вул. Наукова, 3-а, м. Львів, 79060 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДЗЕМНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ ДЛЯ ПОЧЕРГОВОГО ОТРИМАННЯ МЕТАНУ ТА СИНТЕЗ-ГАЗУ

(57) Спосіб підземної газифікації вугілля для почергового отримання метану та синтез-газу, що включає буріння робочої та експлуатаційної свердловин з колонами труб на вугільний пласт, з'єднання свердловин по пласту, розпал пласта на вибої робочої свердловини, почергову подачу повітря для розпалу пласта, відвід продуктів горіння, наступну подачу підігрітої води/пари в зону горіння, почерговий відвід продуктів горіння та цільового газу, в основному метану, через експлуатаційну свердловину при заданих термобаричних параметрах, який відрізняється тим, що після стадії отримання метану через експлуатаційну свердловину у пласт закачують водяну пару і на вибої робочої свердловини отримують синтез-газ, підтримують температуру від 950°C до 1150°C і тиск в діапазоні від 0,5 МПа до 1,0 МПа, а після зменшення виходу CO і H_2 з робочої свердловини знову проводять розпал пласта та приступають до стадії отримання метану.

(11) 101551 (51) МПК
E21B 19/20 (2006.01)
E21B 43/34 (2006.01)

(21) u 2015 00940 (22) 06.02.2015

(24) 25.09.2015

(72) Белицький Сергій Миколайович (UA)

(73) БЕЛИЦЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Лісна, 1, ж. м. Кресівський II, с. Надєждівка, Криворізький район, Дніпропетровська обл., 53042 (UA)

(54) СЕПАРАТОР БУРОВОГО ВЕРСТАТА

(57) 1. Сепаратор бурового верстата, що містить нижню та верхню касети, закріплені на валу, кронштейни кріплення валу, який відрізняється тим, що нижня касета виконана із суцільного сталюого листа товщиною 120 мм, кронштейни кріплення валу сепаратора встановлені і розміщені горизонтально, касети мають отвори, розміщені через 24° один від одного, і розподільні відсікачі, виконані у вигляді підпружинених пластин і розміщені радіально між штангами. 2. Сепаратор за п. 1, який відрізняється тим, що вал сепаратора має збільшений діаметр труби до 140 мм з товщиною стінки 22 мм і збільшену довжину до 9121 мм.

(11) 101739 (51) МПК (2015.01)
E21D 11/00

(21) u 2015 03490 (22) 14.04.2015

(24) 25.09.2015

(72) Настобурко Леонід Григорович (UA), Плотніков Володимир Федорович (UA), Кивгилла Євген Валерьевич (UA), Гайворонський Андрій Володимирович (UA), Бутенко Роман Ігорович (UA), Кнюх Віталій Вікторович (UA), Лазаренко Олександр Михайлович (UA), Пілінський Валентин Георгійович (UA), Кривенко Юрій Юрійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) ЗАБИВНЕ КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ВИРОБОК ПО НЕСТІЙКИХ ПОРОДАХ АБО В ЗАВАЛІ

(57) Забивне кріплення для проведення горизонтальних виробок у нестійких породах або по завалі, що включає забивні шпунтини, які складаються із зовнішніх і внутрішніх замкових елементів, з'єднаних поздовжніми планками, несучі елементи виготовлені з листової сталі, прямокутної форми однакових розмірів, міжрамні стяжки, яке відрізняється тим, що з'єднання виконані з гофрованого металевго листа з опуклою хвилю посередині й увігнутими напівхвилями по краях, стяжки у свою чергу мають розміщені на одному кінці клиноподібні увігнуті з загнутим донизу під прямим кутом кінцем з отвором на іншому - клиноподібним вирізом з можливістю сполучення двох з'єднань уведенням виступу у виріз, несучі елементи з листової сталі мають напрямино-фіксуєчі виїми

(11) 101723 (51) МПК (2015.01)
E21B 43/12 (2006.01)
C10J 3/00

(21) u 2015 03377 (22) 10.04.2015

(24) 25.09.2015

ки, з радіусом, що відповідає радіусу вигнутих напівхвиль зтяжок, а також симетрично розміщені щодо поперечної осі овальні виступи, у кожному з яких один поздовжній отвір розташований паралельно зазначеної осі, а інший - перпендикулярно, а також мають круглі отвори для кріплення зтяжок, забивні шпунтини мають накладки, розміщені знизу поздовжніх планок через 0,25-0,40 м по довжині і виконані з можливістю розміщення зовнішніх замкових елементів в вигнутих напівхвилях сполучених зтяжок.

(11) **101646** (51) МПК (2015.01)
E21F 13/00
B65G 19/00
B65G 21/00

(21) **и 2015 02724** (22) **26.03.2015**
(24) 25.09.2015

(72) Мешалкін Олександр Михайлович (UA), Шабельник Валерій Петрович (UA), Бережний Роман Анатолійович (UA), Лисицький Віталій Сергійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
 вул. Лейпцігська, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) ПРИВІДНА СТАНЦІЯ ШАХТНОГО СКРЕБКОВОГО ПЕРЕВАНТАЖУВАЧА

(57) 1. Привідна станція шахтного скребкового перевантажувача, що містить раму (1) з двома боковинами (1.1), встановлений в рамі (1) привідний вал (2), що-найменше один привідний блок (3), який пов'язаний з привідним валом (2) і встановлений зовні рами (1) на одній з її боковин (1.1), яка **відрізняється** тим, що рама (1) з'єднана з додатково введеними в конструкцію привідної станції монтажною площадкою (4) та відкидною сходиною, при цьому монтажна площадка розміщена під привідним блоком (3), а відкидна сходи́на (5) шарнірно закріплена на кронштейнах (6) під монтажною площадкою (4).

2. Привідна станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відкидна сходи́на (5) виконана з можливістю розміщення її в складеному неробочому положенні під монтажною площадкою (4), при цьому кут її відхилення від вертикалі в сторону монтажно́ї площадки завжди більше 0°.

3. Привідна станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кронштейни (6) з'єднані з монтажною площадкою (4).

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

- (11) **101785** (51) МПК (2015.01)
F01L 3/00
H01F 7/00
- (21) **и 2015 04069** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **СТАБІЛІЗАТОР ПЕРЕПАДУ ТИСКУ ПАЛИВА**
(57) Стабілізатор перепаду тиску палива, що містить корпус, мембрану, перепускний клапан, пружину установки перепаду тиску, отвір для повітря із дросельного каналу, штуцер для палива від насоса, штуцер для палива на злив у бак, який **відрізняється** тим, що як пружину установки перепаду тиску застосовано циліндричний постійний магніт, закріплений на мембрані, та кільцевий постійний магніт, закріплений на корпусі на одній осі з отвором для повітря із дросельного каналу, причому зазначені магніти направлені один на іншого однойменними полюсами.

- (11) **101542** (51) МПК
F01N 1/10 (2006.01)
- (21) **и 2014 13726** (22) **22.12.2014**
(24) **25.09.2015**
(72) Поліщук Володимир Степанович (UA), Котенко Олена Олегівна (UA)
(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
(54) **ГЛУШНИК АЕРОДИНАМІЧНОГО ШУМУ ВІДЦЕНТРОВИХ ВЕНТИЛЯТОРІВ**
(57) Глушник аеродинамічного шуму відцентрових вентиляторів, що складається із труби, конуса, кругового екрана, кришки, який **відрізняється** тим, додатково обладнують другим конусом меншого діаметра, до внутрішньої поверхні яких приварюють під кутом 45° направляючі пластини, що створюють обертальний рух газової суміші по гвинтовій лінії з лівим і правим напрямом обертання, для забезпечення проходження рівного об'єму газу через площу, розділену конусами, діаметр меншого конуса виконується рівним 0,7 діаметра більшого конуса.

F 02

- (11) **101680** (51) МПК
F02B 71/04 (2006.01)
- (21) **и 2015 03069** (22) **02.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Дідок Олексій Олексійович (UA)
(73) **ДІДОК ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Івана Пулюя, 3, кв. 95, м. Київ, 03048 (UA)
(54) **ДВОТАКТНИЙ ВІЛЬНОПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**
(57) Двотактний вільнопоршневий двигун внутрішнього згорання, що має корпус із попарно взаємодіючими циліндрами і розміщеними в них поршнями, які утворюють зовнішні об'єми двигуна і внутрішній робочий об'єм силової передачі та містять дві турбіни в середній частині корпусу, магістралі і клапани, які управляють потоком робочого тіла, який **відрізняється** тим, що з метою збільшення ефективності турбіни виконані реактивними із осьовою подачею робочого тіла і разом із шестірнею відбору потужності розміщені на загальному валу.

- (11) **101761** (51) МПК (2015.01)
F02D 43/04 (2006.01)
F02D 1/00
- (21) **и 2015 03766** (22) **21.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Ковальов Сергій Олександрович (UA)
(73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. В. Житомирська, 8-а, кв. 47, м. Київ, 01001 (UA)
(54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ГАЗОДИЗЕЛЯ DOUBLE COMMON RAIL ІЗ ІГ-СИСТЕМОЮ ІМПУЛЬСНОГО ЖИВЛЕННЯ ТА НАДДУВАННЯ ГАЗОВИМ МОТОРНИМ ПАЛИВОМ**
(57) 1. Система управління і регулювання частоти обертання газодизеля Double Common Rail із ІГ-системою імпульсного живлення та наддування газовим моторним паливом, що включає штатну акумулювну паливну систему живлення дизельним паливом та регулювання частоти обертання типу Common Rail з паливним баком, фільтром, паливо-підкачуючим насосом високого тиску, редукційним клапаном, датчиком тиску дизельного палива, загальною рейкою (Common Rail), штатним електронним блоком керування, що через штатні шини (кабелі) має електричний зв'язок з дизельними форсунками впорскування дизельного палива та з датчиками двигуна (у деяких випадках і з іншими датчиками транспортного засобу або стаціонарного дизеля, дизель-генератора чи електроагрегата), а також систему живлення та впорскування газового палива типу Common Rail з газовим балоном(ами) з балонним клапаном (що містить запірний механічний та електромагнітний газовий клапан), газовою магістраллю високого тиску, розподільчою хрестовиною (з заправним вузлом та запірним електромагнітним газовим клапаном), перемикач режиму роботи "дизель" чи "газодизель",

індикатор режиму роботи "дизель" та індикатор режиму роботи "газодизель", яка **відрізняється** тим, що система регулювання додатково обладнана одноступінчастим газовим редуктором, газовою магістраллю середнього тиску, газовим фільтром середнього тиску, загальною газовою рейкою (Common Rail) середнього тиску та газовою імпульсною електромагнітною форсункою середнього тиску, що має електричний зв'язок із спеціальним електронним блоком керування з щонайменше з одним мікроконтролером та подає газове моторне паливо одним або більше імпульсами середнього тиску безпосередньо у впускний патрубок впускного трубопроводу та/або у впускний канал головки блока циліндрів газодизеля.

2. Система управління і регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що газова імпульсна електромагнітна форсунка середнього тиску подає газове моторне паливо одним або більше імпульсами середнього тиску безпосередньо в один із двох впускних каналів головки блока циліндрів газодизеля.

3. Система управління і регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна із двох газових імпульсних електромагнітних форсунок середнього тиску подає газове моторне паливо одним або більше імпульсами середнього тиску безпосередньо у кожний із двох впускних каналів головки блока циліндрів двигуна.

4. Система управління і регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сигнал керування дизельними форсунками від штатного електронного блока керування передається від роз'єднаної (за допомогою кабельного рознімача(ів)) штатної шини (кабелів) через додаткову шину (кабелі) до спеціального електронного блока керування, при цьому при роботі за дизельним циклом сигнал керування величиною циклової подачі (попередньої та додатковими) дизельного палива дизельними форсунками розраховується штатним електронним блоком керування і через спеціальний електронний блок керування подається до дизельних форсунок, а при роботі за газодизельним циклом, спеціальний електронний блок керування, на основі аналізування та обробки сигналу на керування дизельними форсунками від штатного електронного блока керування, розраховує початок моментів, кількість та тривалість імпульсів подачі (впорскування) газового палива газовими імпульсними електромагнітними форсунками середнього тиску та початок моментів, кількість та тривалість імпульсів подачі (попереднього з додатковими впорскуваннями) "запальної дози" дизельного палива дизельними форсунками.

5. Система управління і регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спеціальний електронний блок керування бортовий має у своєму складі контролер зв'язку (CAN) із інтерфейсом, систему бортової діагностики системи живлення газодизеля газовим моторним паливом та емулятори роботи дизельних форсунок, при цьому сигнал від емуляторів роботи дизельних форсунок, що імітує їх роботу, подається спеціальним електронним блоком керування до системи бортової діагностики штатного електронного блока керування.

6. Система управління і регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спеціальний електронний блок керування виконано з можливістю розрахунку тимчасового збільшення величини циклової подачі "запальної дози" дизельного палива дизельними форсунками в період перехідного процесу при збільшенні навантаження на газодизель з одночасним збільшенням величини циклової подачі газового палива, залежно від швидкості або прискорення пересування педалі керування швидкісним режимом роботи двигуна у бік збільшення швидкісного режиму роботи двигуна.

7. Система управління і регулювання частоти обертання газодизеля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спеціальний електронний блок керування виконано з можливістю автоматичного коректування нерівномірності частоти обертання колінчастого валу за рахунок коректування величини циклової подачі (початку моментів, кількості і тривалості імпульсів подачі попереднього та додаткових впорскувань) "запальної дози" дизельного палива окремими дизельними форсунками.

(11) 101536

(51) МПК (2015.01)
F02F 3/00

(21) у 2014 12488

(22) 20.11.2014

(24) 25.09.2015

(72) Федоров Андрій Юрійович (UA), Пильов Володимир Олександрович (UA), Білогуб Олександр Віталійович (UA), Хижняк Володимир Олександрович (UA)

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

(54) ПОРШЕНЬ ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ОХОЛОДЖЕННЯМ

(57) Поршень для двигуна внутрішнього згоряння, що містить камеру згоряння, бічна поверхня якої створена поверхнею обертання, та систему охолодження, яка має вхідний та вихідний канали і кільцеву порожнину, утворену верхньою, нижньою, внутрішньою бічною та зовнішньою бічною поверхнями, при цьому внутрішня бічна і зовнішня бічна поверхні є циліндричними та мають загальну повздовжню вісь обертання, а внутрішня бічна поверхня обернена до бічної поверхні камери згоряння, який **відрізняється** тим, що внутрішня бічна поверхня складена з внутрішньої верхньої бічної поверхні з радіусом циліндра $R_{ВВ}$ та внутрішньої нижньої бічної поверхні з радіусом циліндра $R_{ВН}$, які з'єднані додатковою внутрішньою бічною поверхнею, а зовнішня бічна поверхня складена з зовнішньої верхньої бічної поверхні з радіусом циліндра $R_{ЗВ}$ та зовнішньої нижньої бічної поверхні з радіусом циліндра $R_{ЗН}$, які з'єднані додатковою зовнішньою бічною поверхнею, при цьому між радіусами внутрішньої верхньої бічної поверхні $R_{ВВ}$, внутрішньої нижньої бічної поверхні $R_{ВН}$, зовнішньої верхньої бічної поверхні $R_{ЗВ}$ та зовнішньої нижньої бічної поверхні $R_{ЗН}$ має місце співвідношення:

$$R_{ВВ} = R_{ВН} + (R_{ЗВ} - R_{ВВ}) * (0,125 \dots 0,5); R_{ЗН} \leq R_{ЗВ} \leq R_{ЗН} + (R_{ЗВ} - R_{ВВ}) * 0,5,$$

причому додаткова внутрішня бічна поверхня та додаткова зовнішня бічна поверхня утворені кону-

соподібною поверхнею обертання так, що вершина конусу додаткової внутрішньої бічної поверхні лежить на осі обертання нижче проекції на цю вісь лінії з'єднання внутрішньої верхньої бічної поверхні з додатковою внутрішньою бічною поверхнею, а вершина конусу додаткової зовнішньої бічної поверхні лежить на осі обертання нижче проекції на цю вісь лінії з'єднання зовнішньої верхньої бічної поверхні з додатковою зовнішньою бічною поверхнею.

- (11) **101805** (51) МПК (2015.01)
F02F 3/00
- (21) **у 2015 04389** (22) **05.05.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Шпаковський Володимир Васильович (UA), Лук'яненко Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ШПАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 4-а, кв. 120, м. Харків-168, 61168 (UA)
- ЛУК'ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Блюхера, 22, кв. 265, м. Харків-170, 61170 (UA)
- (54) **ПОРШЕНЬ ІЗ АЛЮМІНІЄВОГО СПЛАВУ ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) 1. Поршень із алюмінієвого сплаву для двигуна внутрішнього згоряння, що містить сформоване на його денці і на канавках компресійних і маслосніжних кілець теплозахисне і зносостійке покриття у вигляді оксидованого корундового шару визначеної глибини, який **відрізняється** тим, що корундовий шар додатково сформований на циліндричній поверхні поршня, при цьому даний шар на зазначеній поверхні і на канавках кілець виконаний глибиною в межах 50-200 мкм, а на денці глибина шару становить в межах 180-200 мкм.
2. Поршень із алюмінієвого сплаву для двигуна внутрішнього згоряння згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що корундовий шар на циліндричній поверхні поршня і на канавках кілець виконаний змінної глибини таким чином, що максимальна глибина шару перебуває на циліндричній поверхні, віддаленій від осі пальцевого отвору і поступово зменшується до мінімальної її величини у міру наближення до цього отвору.

ршневих кілець та систему охолодження, утворену в тілі внутрішньою кільцевою порожниною, наприклад, прямокутного поперечного перерізу, з вхідним та вихідним каналами і вставкою з прорізами, виконаними в коловому її напрямку, який **відрізняється** тим, що вставка має верхню, нижню та додаткову ділянки, причому верхня та нижня ділянки приєднані до зовнішньої бічної поверхні порожнини так, що дотична до поверхні верхньої ділянки вставки перетинає площину верхньої поверхні порожнини з боку зовнішньої бічної поверхні порожнини та дотична до поверхні нижньої ділянки вставки перетинає площину нижньої поверхні порожнини з боку зовнішньої бічної поверхні порожнини, а додаткова ділянка розміщена між верхньою та нижньою ділянками вставки еквідистантно відносно внутрішньої бічної поверхні порожнини, прорізи виконані у верхній ділянці вставки, а вставка виконана з низькотеплопровідного матеріалу.

- (11) **101600** (51) МПК (2015.01)
F02M 37/00
G01P 1/00
G01P 13/00
- (21) **у 2015 02109** (22) **10.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ХОДУ РЕЙКИ ПАЛИВНОГО НАСОСА ВИСОКОГО ТИСКУ**
- (57) Датчик ходу рейки паливного насоса високого тиску, що містить корпус, трубчасте мідне рухоме осердя, котушку, притискувальні гайки, нижню та верхню проставки, який **відрізняється** тим, що як трубчасте мідне рухоме осердя застосовано сталевий циліндричний стрижень із зубчастою нарізкою з постійним кроком різьби, а котушку виконано у вигляді двох секцій, зміщених одна від іншої на відстань, що дорівнює кроку зі чвертю різьби.

- (11) **101544** (51) МПК
F02F 3/16 (2006.01)
- (21) **у 2014 14178** (22) **30.12.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Пильов Володимир Олександрович (UA), Нестеренко Ірина Олександрівна (UA), Федоров Андрій Юрійович (UA), Хижняк Володимир Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **ПОРШЕНЬ ДЛЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Поршень для двигуна внутрішнього згоряння, що містить власне тіло з камерою згоряння і канавками по-

- (11) **101787** (51) МПК (2015.01)
F02M 61/00
H01F 7/02 (2006.01)
- (21) **у 2015 04071** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ФОРСУНКА**
- (57) Форсунка, що містить корпус, кришку з отвором для підводу палива, рухому котушку, постійний магніт, плакий клапан з отворами, сідло клапана, мембрану та вивід, яка **відрізняється** тим, що як постійний маг-

ніт застосовано сталевий стрижень з катушкою, як плаский клапан з отворами, мембрану та рухома катушку застосовано плаский постійний магніт.

2. Вітроенергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус перед кожною турбіною має додаткові повітрязбірники для посилення потужності загального вітрового потоку.

F 03

- (11) **101540** (51) МПК (2015.01)
F03D 1/00
F03B 13/10 (2006.01)
F03B 17/04 (2006.01)
- (21) **у 2014 13397** (22) **12.12.2014**
(24) **25.09.2015**
(72) Німець Павло Васильович (UA)
(73) **НІМЕЦЬ ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Матюшенко, 5, кв. 55, м. Харків, 61013 (UA)
(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДВИГУН "НІМ" ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ПОТОКУ В МЕХАНІЧНУ**
(57) Універсальний двигун, що містить генератор, два радіально розташованих конфузори, зовнішню оболонку, дифузори, камери примусового розрідження повітря, в яких встановлено витяжні пристрої, який **відрізняється** тим, що містить примножувач повітря, який складається із сопла в вигляді кільця з щільним ежектором повітря та пристрій для створення потоку повітря, універсальний ротор Оніпка, механічно зв'язаний з генератором, аеродинамічний конус генератора, повітропровід, з'єднуючий вихід двигуна із його входом, в якому встановлено два клапани та вертикальний повітропровід з поворотним вітряним конфузором.

- (11) **101545** (51) МПК
F03D 1/04 (2006.01)
- (21) **у 2015 00110** (22) **06.01.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Висоцький Юрій Євгенович (UA), Калюжний Валерій Вілінович (UA)
(73) **ВИСОЦЬКИЙ ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
пр. Південний, 12, кв. 9, смт Марківка, Марківський р-н, Луганська обл., 92400 (UA)
КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ
кварт. Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91005 (UA)
(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**
(57) 1. Вітроенергетична установка, що містить поворотну опору для можливості розгортання установки назустріч вітровому потоку та закріплений на ній циліндричний корпус з входним конфузором, вихідним дифузором, розташований в корпусі обертовий вал та встановлений у корпусі вітроприймач, виконаний у вигляді турбіни, яка **відрізняється** тим, що вітроприймач виконаний у вигляді щонайменше трьох турбін з однаковою або різною кількістю лопатей з власними електрогенераторами, перша з яких встановлена на вході у корпус, друга - всередині, а остання - на виході з корпусу.

F 04

- (11) **101641** (51) МПК
F04B 9/02 (2006.01)
F04B 9/04 (2006.01)
- (21) **у 2015 02640** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Салюк Анатолій Анатолійович (UA), Лещенко Володимир Іванович (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПОЛТАВСЬКИЙ ТУРБОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД"**
вул. Зіньківська, 6, м. Полтава, 36014 (UA)
(54) **ПОРШНЕВИЙ КОМПРЕСОР**
(57) 1. Поршневий компресор з приводом, що містить корпус, колінчастий вал, розміщений в корпусі, циліндри та поршні, з'єднані з колінчастим валом за допомогою шатунів, який **відрізняється** тим, що компресор має принаймні два шатунно-поршневих ряди: один ряд циліндрів високого тиску і один ряд циліндрів низького тиску, V-подібно розміщені циліндри, оснащені стрічковими клапанами, закритими клапанними коробками, теплообмінник, оснащений вентилятором для охолодження, колінчастий вал з корінними опорами і виконаними каналами для змащення шатунних шийок.
2. Поршневий компресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що колінчастий вал оснащений запресованою в торці втулкою для під'єднання приводу масляного насосу.
3. Поршневий компресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник, приєднаний до клапанних коробок стрічкових клапанів, забезпечений запобіжним клапаном, встановленим в кришку теплообмінника.
- (11) **101821** (51) МПК
F04D 7/02 (2006.01)
F04D 13/06 (2006.01)
- (21) **у 2015 04920** (22) **20.05.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Будянський Юрій Васильович (UA)
(73) **БУДЯНСЬКИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Набережна річки Стрілки, 38, кв. 7, м. Суми, 40009 (UA)
(54) **КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РЯД ВІДЦЕНТРОВИХ НАСОСІВ**
(57) 1. Конструктивно-технологічний ряд відцентрових насосів, що містить сукупність насосів, виконаних для можливості перекачування та подачі води, нафти, нафтопродуктів та інших рідин з відкритих водойм, ємностей, підземних резервуарів та свердловин, що створені по однотипній схемі, яка включає в

свою конструкцію корпус, вал з закріпленими на ньому робочими колесами, секції труби, всмокуючий патрубков, втулки, який **відрізняється** тим, що у вузлах радіальних підшипників ковзання встановлені графітофторпластові вкладиші.

2. Конструктивно-технологічний ряд відцентрових насосів за п. 1, який **відрізняється** тим, що секції вала поєднуються між собою за допомогою шпонкових муфт.

3. Конструктивно-технологічний ряд відцентрових насосів за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищення продуктивності конструкцією насосів передбачене встановлення від 1 до 6 секцій з робочими колесами закритого типу.

(11) **101570** (51) МПК
F04D 29/32 (2006.01)
F04D 29/34 (2006.01)

(21) **u 2015 01811** (22) **02.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Астахова Аліна Олегівна (UA), Гейко Сергій Петрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕСТА ЛТД"**
вул. Казарського, 16, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54007 (UA)

(54) **РОБОЧЕ КОЛЕСО ОСЬОВОГО ВЕНТИЛЯТОРА**

(57) 1. Робоче колесо осьового вентилятора, що містить центральну втулку і з'єднану з нею пластину та розміщені на ній вкладиші, встановлені з можливістю розміщення в них хвостової частини лопатей і мають пази та кріпильні елементи, яке **відрізняється** тим, що на фланці центральної втулки маточини різьбовими кріпильними елементами закріплений диск з концентрично розташованим центральним отвором, на диску в радіальному напрямку під кутом, що забезпечує рівномірність розташування по окружності не менше двох лопатей, розташовані попарно частини кільцевих вкладишів, причому на верхніх, дальніх від диска, частинах вкладишів виконані зовнішні окружні канавки, які сполучені з зігнутими різьбовими шпильками, що вставлені в отвори в диску і мають гайки, а нижні контактують з диском лискою на зовнішній поверхні та сполучені елементами кріплення до диска.

2. Робоче колесо осьового вентилятора за п. 1, яке **відрізняється** тим, що нижні частини кільцевих частин вкладишів мають ширину меншу ніж розмір між внутрішніми сторонами зігнутих по радіусу різьбових шпильок, та мають різьбові отвори, в які укручені заведені в отвори в диску болти.

3. Робоче колесо осьового вентилятора за п. 1, яке **відрізняється** тим, що верхні частини кільцевих частин вкладишів мають дугу з центральним кутом від 150 до 190 градусів.

4. Робоче колесо осьового вентилятора за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на диску зроблені вирізи, з можливістю зменшення маси диска, та на диску закріплені радіальні ребра жорсткості.

F 16

(11) **101557** (51) МПК (2015.01)
F16C 35/00

(21) **u 2015 01129** (22) **11.02.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Мар'єнко Владислав Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ПІДШИПНИКОВА ОПОРА**

(57) Підшипникова опора, що включає в корпусі радіальні опорні елементи, яка **відрізняється** тим, що введено підшипник кочення для розміщення вала, а в верхній частині кожний опорний елемент має демпфуючий елемент із введенням гвинтом, з можливістю регулювання піддатливості опорного елемента в момент зміни навантажень, в нижній частині опорного елемента виконано сегмент з кільцевою протокою для розміщення підшипника з можливістю вільного переміщення і покриття зовнішньої обійми підшипника, встановлений в відповідному пазу, виконаному на внутрішній поверхні корпуса з імовірністю осьового переміщення опорного елемента.

(11) **101693** (51) МПК
F16D 65/02 (2006.01)
B60T 17/22 (2006.01)

(21) **u 2015 03133** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)

(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)

(54) **ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ФУНКЦІЄЮ СИГНАЛІЗАЦІЇ ПРО ЗНОС**

(57) Гальмівна колодка для транспортного засобу з функцією сигналізації про знос, що включає корпус та прикріплену до нього гвинтами фрикційну накладку, а також датчик сигналізації зносу фрикційної накладки, який електричним дротом пов'язаний з блоком світлової індикації, яка **відрізняється** тим, що як датчик сигналізації використана принаймні одна пара кріпильних гвинтів, яка встановлена у корпус гальмівної колодки за допомогою металевих різьбових втулок, які електрично ізолювані від корпусу та підключені до електричного ланцюга блока світлової сигналізації.

(11) **101683** (51) МПК
F16D 65/04 (2006.01)
B61H 7/02 (2006.01)

(21) **u 2015 03081** (22) **27.01.2015**
(24) **25.09.2015**

(62) u 2015 00665, 27.01.2015

(72) Вінстрот Бернд Уве (UA), Муковоз Сергій Петрович (UA), Литвинський Сергій Миколайович (UA), Винокурова Світлана Валеріївна (UA), Мельнічук Ірина Миколаївна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ЗАВОД "ТРІБО"**
вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09108 (UA)

(54) **ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу, яка містить композиційний фрикційний елемент, закріплений на металевому каркасі, виконаному у вигляді вигнутої полоси, на поверхні якої розташовано центральну бобишку з отвором для розміщення чеки та бічні бобишки, засоби механічного кріплення композиційного фрикційного елемента, підсилювальну пластину та металеві вставки, яка **відрізняється** тим, що вставки закріплені на металевому каркасі за допомогою механічного кріплення, виконаного у вигляді висічок, вирубаних у металевому каркасі, та вигнутих країв підсилювальної пластини, які входять у виїмки, виконані на щонайменше одній бічній поверхні вставок, а фрикційний елемент містить поперечні пази, виконані з обох боків кожної вставки таким чином, що вони обмежені з одного боку торцевими поверхнями вставок; вставки розміщені таким чином, що ділять всю робочу поверхню колодки на три частини, причому довжина дуги робочої поверхні кожної з крайніх частин фрикційного елемента складає (0,9:1,3) сумарної довжини дуги робочої поверхні внутрішньої частини фрикційного елемента, розміщеної між вставками, а сумарна довжина дуги робочої поверхні вставок складає в межах 15-25 % загальної довжини дуги робочої поверхні всього фрикційного елемента; при цьому композиційний фрикційний елемент виконаний з безазбестового композиційного матеріалу.

2. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина пазів складає у межах 1-5 мм.

3. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що глибина пазів складає не більше товщини композиційного фрикційного елемента.

4. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вставки симетрично розміщені на відстані від центру металевого каркаса.

5. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні поверхні вставок покриті шаром фрикційного матеріалу.

6. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що підсилювальна пластина виконана з бічними ребрами жорсткості.

7. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засоби механічного кріплення композиційного фрикційного елемента виконані у вигляді висічок, вирублених в металевому каркасі з обох боків від бічних бобишок.

8. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що безазбестовий фрикційний матеріал з каучуково-смоляною основою з вмістом армуючих волокон та домішок для

досягнення твердості поверхні фрикційного елемента за Брінеллем (16/187,5/30) у межах HB=2-8, коефіцієнта тертя у парі зі сталлю у межах 0,35-0,50 та лінійного зносу у парі зі сталлю не більше 0,15 мм.
9. Гальмівна колодка залізничного транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що безазбестовий фрикційний матеріал з каучуково-смоляною основою з вмістом армуючих волокон та домішок для досягнення твердості поверхні фрикційного елемента за Брінеллем (16/187,5/30) у межах HB=1,6-5,0, коефіцієнта тертя у парі зі сталлю у межах не менше 0,40 та лінійного зносу у парі зі сталлю не більше 0,15 мм.

(11) 101803

(51) МПК (2015.01)
F16D 65/04 (2006.01)
F16D 69/00
F16D 69/02 (2006.01)

(21) u 2015 04294

(22) 30.04.2015

(24) 25.09.2015

(72) Винокурова Світлана Валеріївна (UA), Мельнічук Ірина Миколаївна (UA), Вальков Михайло Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ЗАВОД "ТРІБО"**
вул. Леваневського, 95, м. Біла Церква, Київська обл., 09108 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНА НАКЛАДКА СТРІЧКОВИХ ГАЛЬМ**

(57) 1. Фрикційна накладка стрічкових гальм, яка являє собою стрічку, на робочій поверхні якої виконано щонайменше одну групу паралельних між собою канавок, яка **відрізняється** тим, що кожна з канавок виконана під кутом менше 90° до поздовжньої осі симетрії накладки, утворюючи при цьому щонайменше один ряд виступів чотирикутної форми вздовж накладки, причому сумарна площа робочої поверхні виступів складає щонайменше 50 % від загальної площі накладки, при цьому накладка виконана з безазбестового композиційного матеріалу з каучуковою основою з вмістом армуючих волокон та наповнювачів для досягнення коефіцієнта тертя по чавуну не менше 0,40 та лінійного зносу у парі з чавуном не більше 0,25 мм (при сухому терті).

2. Фрикційна накладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконано дві групи паралельних між собою канавок, причому канавки однієї групи перехреснюються з канавками іншої групи.

3. Фрикційна накладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канавки розташовані під кутом 45° до поздовжньої осі симетрії накладки.

4. Фрикційна накладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що глибина канавок складає 1...2 мм, а ширина - 1...8 мм.

5. Фрикційна накладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канавки виконані таким чином, що утворюють виступи квадратної форми переважно з округленими краями.

6. Фрикційна накладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щільність безазбестового композиційного матеріалу складає 1...5 г/см³.

- (11) **101657** (51) МПК (2015.01)
F16F 15/00
- (21) **u 2015 02861** (22) **30.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Керницький Іван Степанович (UA), Дівеєв Богдан Михайлович (UA), Зачек Олег Ігорович (UA), Максимюк Софія Орестівна (UA), Когут Володимир Михайлович (UA)
- (73) **КЕРНИЦЬКИЙ ІВАН СТЕПАНОВИЧ**
вул. Мацієвича, 3, м. Львів, 79025 (UA)
- ДІВЕЄВ БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Копальна, 6, кв. 13, м. Львів, 79014 (UA)
- ЗАЧЕК ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**
вул. Гоголя, 6/8, кв. 34, м. Львів, 79007 (UA)
- МАКСИМЮК СОФІЯ ОРЕСТІВНА**
вул. Сахарова, 27, кв. 512, м. Львів, 79004 (UA)
- КОГУТ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Перемоги, 3, с. Стадники, Яворівський р-н, Львівська обл., 81054 (UA)
- (54) **РЕГУЛЬОВАНИЙ ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК КОЛИВАНЬ**
- (57) Регульований динамічний гасник коливань, що містить інерційний елемент, виготовлений у вигляді рухомої маси, встановленої на криволінійній поверхні, який **відрізняється** тим, що криволінійна поверхня виготовлена у вигляді пружної пластини з регульованою кривизною і встановлена у контейнері, заповненому в'язкою рідиною.

- (11) **101524** (51) МПК
F16H 1/28 (2006.01)
- (21) **a 2015 01290** (22) **16.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Дудік Григорій Васильович (UA)
- (73) **ДУДІК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ювілейна, 67, смт Кринички, Криничанський р-н, Дніпропетровська обл., 52300 (UA)
- (54) **АТОМНА ЕКОЕНЕРГОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) Атомна екоенергоелектростанція, що містить замкнутий контур електрокінематичного кола, електрогенератор, електродвигун, у якого ротор і статор співвісні з головною віссю обертання двоступеневого планетарного механізму і рухомі по відношенню один до одного та зв'язані: ротор - з центральним колесом, а статор - з водилом і вихідним валом, опорну шестірню, регулятор кутової швидкості, гальмівний механізм, щітковий механізм, яка **відрізняється** тим, що проміжна шестірня двоступеневого планетарного механізму оснащена зубчатим вінцем внутрішнього зацеплення і зв'язана з двовінцевим сателітом першого ступеня.

- (11) **101727** (51) МПК (2015.01)
F16K 5/00
- (21) **u 2015 03405** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**

- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Вовк Станіслав Олексійович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)
- ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)
- БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)
- ВОВК СТАНІСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Зарічна, 66, с. Юрківці, Могилів-Подільський р-н, Вінницька обл., 24040 (UA)
- (54) **КРАН**
- (57) Кран, що містить корпус, вхідний та вихідний патрубки, розташовані під кутом один до одного, пробку з внутрішньою порожниною і отвором, шпindel, ущільнення та рукоятку, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині корпусу крана, з боку вхідного патрубка, розташоване сидло з отвором конусної форми, а з протилежного боку вхідного патрубка, у порожнині корпусу крана, коаксіально до вхідного патрубка, уміщений шпindel, на одному з кінців якого нерухомо закріплена пробка з конусною поверхнею, під конусну поверхню отвору у сидлі, при цьому пробка виконана пустотілою і має повздовжній отвір у боковій поверхні та має можливість притискання до конусної поверхні отвору у сидлі і повернення обертального руху на 90° у корпусі крана, крім цього корпус крана оснащений ущільненням сальникового типу, у якому уміщений циліндричний шток шпиделя, при цьому на циліндричному штоку шпиделя, з боку протилежного від пробки, за межами ущільнення, у поперечному перерізі виконаний квадрат, з яким контактує квадратний отвір, виконаний у циліндричній рукоятці, котра своєю внутрішньою циліндричною поверхнею уміщена на зовнішній циліндричній поверхні корпусу крана, з можливістю повернення обертального руху циліндричної рукоятки на 90°, від положення пробки при відкритому проході рідини, навколо корпусу крана і неможливості осьового переміщення циліндричної рукоятки повздовж корпусу крана.

- (11) **101733** (51) МПК (2015.01)
F16K 15/00
A01K 99/00
- (21) **u 2015 03437** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Мазепа Наталя Валеріївна (UA), Мазепа Володимир Олександрович (UA)
- (73) **МАЗЕПА НАТАЛЯ ВАЛЕРІЇВНА**
вул. Космічна, 11, кв. 75, м. Харків, 61145 (UA)
- МАЗЕПА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Карбишева, 6, кв. 27, м. Стаханов, Луганська обл., 94016 (UA)
- (54) **ЗВОРОТНИЙ КЛАПАН ПРИСТРОЮ ДЛЯ МЕТАНА БОЙЛІВ**
- (57) 1. Зворотний клапан пристрою для метання бойлів, який виконаний у вигляді напрямного трубчастого еле-

мента, з однієї сторони якого відбувається завантаження вказаних бойлів через вказаний зворотний клапан у вказаний трубчатий елемент, а з протилежної сторони трубчатого елемента через його відкритий кінець відбувається метання бойлів, який **відрізняється** тим, що зворотний клапан містить пояс з нахиленими радіальними пелюстками, які утворюють завантажувальну лійку.

2. Клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить виступаючий буртик, який розташовано у верхній частині зворотного клапана.

3. Клапан за п. 2, який **відрізняється** тим, що зворотний клапан виготовлено з вуглецево-волокнистого матеріалу.

- (11) **101686** (51) МПК (2015.01)
F16L 15/00
E21B 17/00
- (21) **u 2015 03106** (22) **03.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Георгієв Олександр Афтонділович (UA), Жаріков Євген Юрійович (UA), Кабак Валерій Григорович (UA), Махов Олександр Вікторович (UA)
- (73) **ГЕОРГІЄВ ОЛЕКСАНДР АФТОНДІЛОВИЧ**
вул. Євпаторійська, 40, м. Дніпропетровськ, 49049 (UA)
- ЖАРИКОВ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**
пр. Миру, 55, кв. 33, м. Дніпропетровськ, 49130 (UA)
- КАБАК ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Почтова, 63, м. Дніпропетровськ, 49108 (UA)
- МАХОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Вологодська, 44, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)
- (54) **ВИСОКОГЕРМЕТИЧНЕ РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ ОБСАДНИХ ТРУБ**
- (57) Високогерметичне різьбове з'єднання обсадних труб, яке утворене охоплюваною трубою та трубою, що охоплює, з упорними конічними різьбами з конусністю 1:16 та кутом профілю $12,5^\circ \div 13,5^\circ$, при цьому профіль упорної конічної різьби має вигляд нерівнобедреної трапеції з упорною гранню витка, що розташована під більшим кутом до напрямку дії навантаження, охоплювана труба та труба, що охоплює, контактують між собою конічними опорними поверхнями, виконаними відповідно на зовнішній поверхні охоплюваної труби на ділянці між конічною різьбою і торцем труби в вигляді конічної опорної поверхні з конусністю в бік цієї труби та на внутрішній поверхні труби, що охоплює, на ділянці між конічною різьбою і тілом труби в вигляді конічної опорної поверхні з конусністю в бік цієї труби, й конічними упорними поверхнями, виконаними відповідно на торці охоплюваної труби в вигляді конічної упорної торцевої поверхні з кутом конусності $74,5^\circ \div 75,5^\circ$ в напрямку охоплюваної труби та на внутрішній поверхні труби, що охоплює, на ділянці переходу опорної конічної поверхні до тіла труби в вигляді конічної упорної поверхні з кутом конусності $74,5^\circ \div 75,5^\circ$ в напрямку труби, що охоплює, яке **відрізняється** тим, що на охоплюваній трубі виконано циліндричне розто-

чення, паралельне осі зазначеної труби, а конусність конічних опорних поверхонь, виконаних відповідно на зовнішній поверхні охоплюваної труби на ділянці між циліндричним розточенням і торцем труби та на внутрішній поверхні труби, що охоплює, на ділянці між конічною різьбою і тілом труби дорівнює 3:20, при цьому довжина зони ущільнювання конічної опорної поверхні на охоплюваній трубі L_y визначається залежністю: $L_y = L_K + 0,15D_{Ц} - 0,15D_{КР}$, де:

L_K - відстань від торця охоплюваної труби до контрольної вимірювальної площини діаметра її конічної опорної поверхні, мм; $D_{Ц}$ - діаметр циліндричного розточення на охоплюваній трубі, мм; $D_{КР} = K \times D_K$ - розрахунковий діаметр конічної опорної поверхні на відстані L_K від торця охоплюваної труби, мм; D_K - довідковий діаметр конічної опорної поверхні, який задається на відстані L_K від торця охоплюваної труби, мм; $K = 1 + \frac{a+b+c}{L_0}$ - розрахунковий коефі-

цієнт, враховуючий вплив основних похибок виконання конічного ущільнювального елемента на охоплюваній трубі; L_0 - відстань від торця охоплюваної труби до кінця циліндричного розточення, мм; a - відхилення від співвісності осей різьби та конічного опорного елемента охоплюваної труби в площині торця, мм; b - якість обробки конічної опорної поверхні (шорсткість) охоплюваної труби, мм; c - відхилення від круглості (овальності) конічного опорного елемента охоплюваної труби, мм.

F 21

- (11) **101689** (51) МПК (2015.01)
F21L 4/00
F21L 4/04 (2006.01)
- (21) **u 2015 03127** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)
- (73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **МІНІАТЮРНИЙ ЛІХТАРИК-ТРАНСФОРМЕР**
- (57) Мініатюрний ліхтарик-трансформер, що містить світлодіодний модуль з одним чи декількома діодами, перемикач, елементи живлення та художньо-декоративний корпус плоскої форми з підставкою, прикріпленою до нього, а також підставка зовні наділена липким матеріалом або магнітом для можливості фіксації ліхтарика на різних твердих поверхнях, який **відрізняється** тим, що підставка до корпусу прикріплена шарнірно та оснащена пружною зачіпкою для можливості фіксації ліхтарика на різних поверхнях нестійкої форми.

F 23

- (11) **101806** (51) МПК (2015.01)
F23B 30/02 (2006.01)
F23B 60/00
- (21) **и 2015 04395** (22) **05.05.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Двінов Юрій Едуардович (UA), Артеменко Олександр Вікторович (UA), Фалендиш Анатолій Петрович (UA), Клецька Ольга Віталіївна (UA)
- (73) **ДВІНОВ ЮРІЙ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Незалежності, 94, кв. 45, м. Волочиськ, Хмельницька обл., 31200 (UA)
- АРТЕМЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
пр. Миру, 4, кв. 9, смт Панютине, м. Лозова, Харківська обл., 64660 (UA)
- ФАЛЕНДИШ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Командарма Уборевича, 12, кв. 128, м. Харків, 61144 (UA)
- КЛЕЦЬКА ОЛЬГА ВІТАЛІЙВНА**
вул. Слинко, 14-а, кв. 72, м. Харків, 61096 (UA)
- (54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА**
- (57) Спосіб спалювання твердого палива, що включає завантаження палива в камеру, його підпал та подачу окислювача-повітря здійснюють по верхньому шару палива, який **відрізняється** тим, що здійснюють подачу підігрітого повітря, причому розсіювач повітря конструктивно виконують таким чином, що зону горіння після згорання верхнього шару палива поступово опускають вниз і завжди тримають в центрі горіння, на палаючому паливі, зокрема для допалювання димогарних газів, що містять піролізний газ, у верхню частину камери подають повітря, яке також подають в нижню частину.

займання, яка розташована над корпусом котла, та виконана у вигляді рухомого штока з приводом, який встановлений співвісно камерам займання та згорання, а корпус котла забезпечений каналом для ходу штока.

F 24

- (11) **101649** (51) МПК (2015.01)
F24B 1/00
F24B 1/26 (2006.01)
- (21) **и 2015 02770** (22) **26.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Паплінський Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ПАПЛІНСЬКИЙ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
просп. Артилерійський, 11, кв. 15, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **ПІЧ ТУРИСТИЧНА**
- (57) Піч туристична, що містить корпус, ємність для приготування їжі, камеру згорання, яка **відрізняється** тим, що складається з двох частин з гнутих металевих листів, при цьому перший лист зігнутий таким чином, що формує основну несучу конструкцію - частину димоходу та корпус пічки, зігнутий навколо себе в замок, повторюючи форму ємності для приготування їжі, а другий лист зігнутий таким чином, що формує іншу частину димоходу та варильну поверхню, які повністю повторюють форму ємності для приготування їжі; обидві частини з'єднані між собою за допомогою виступів, що виконані на варильній поверхні (другого гнутого листа), які входять в пази, виконані в корпусі (першого гнутого листа), та загнуті таким чином, що притягують щільно листи один до одного, при цьому по периметру з'єднання кромка першого листа загинається над місцем стику, що унеможливорює задимлювання ємності для приготування їжі.

- (11) **101834** (51) МПК (2015.01)
F23C 3/00
F23C 5/00
F23K 5/00
F23D 17/00
- (21) **и 2015 07027** (22) **14.07.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Волканов Вадим Омелянович (UA)
- (73) **ВОЛКАНОВ ВАДИМ ОМЕЛЯНОВИЧ**
вул. Вокзальна, 39, кв. 87, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ПАЛЬНИК ДЛЯ КОТЛА НА РІДКОМУ ПАЛИВІ**
- (57) Пальник для котла на рідкому паливі, що містить повітропідвідний корпус з бічним циліндричним каналом підводу повітря, камеру займання парів палива та камеру згорання суміші парів палива та повітря, який **відрізняється** тим, що повітропідвідний корпус розташований зовні корпусу котла, а камера займання та камера згорання виконані у вигляді труб з нержавіючої сталі, які розташовані співвісно, між якими виконаний зазор, який регулюється, а камера згорання закріплена через направляючу втулку в корпусі котла, причому пальник додатково обладнаний системою очищення камер згорання та

- (11) **101612** (51) МПК (2015.01)
F24D 11/02 (2006.01)
F24J 2/00
- (21) **и 2015 02327** (22) **16.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Степанов Дмитро Вікторович (UA), Степанова Наталія Дмитрівна (UA), Гайдейчук Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ТЕПЛОХОЛОДОПОСТАЧАННЯ**
- (57) Система теплохолодопостачання, що містить систему теплового акумулювання, з'єднану із системою теплопостачання трубопроводами з насосом, систему збирання низькотемпературної теплоти ґрунту, систему утилізації теплоти скидного вентиляційного повітря, теплонасосну установку, випарники якої послідовно по ходу теплоносія включені в гідравліч-

ний контур з насосом перед системою відбирання низькотемпературної теплоти ґрунту і після системи утилізації скидного вентиляційного повітря, а конденсатори якої з'єднані із системою теплового акумулювання трубопроводами з насосом, систему холодопостачання, яка з'єднана трубопроводами з насосом з системою відбирання низькотемпературної теплоти ґрунту та із випарниками теплонасосної установки, яка **відрізняється** тим, що введено сонячні колектори, що з'єднані трубопроводами із випарником теплонасосної установки, а також із системою теплового акумулювання трубопроводами із насосом.

- (11) **101822** (51) МПК (2015.01)
F24D 19/00
G05D 23/00
G01K 17/00
- (21) **у 2015 04928** (22) **20.05.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Грицак Сергій Володимирович (UA)
(73) **ГРИЦАК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 6, корп. 1, кв. 68, м. Київ,
04210 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ УПРАВЛІННЯ РОБОТОЮ НАГРІВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ**
- (57) 1. Пристрій управління роботою нагрівального обладнання, що містить корпус, усередині якого розташований мікропроцесорний контролер з пам'яттю, де зберігаються програми роботи нагрівального обладнання, програмні команди для керування блоком управління мікрокліматом шляхом генерації керуючих сигналів, які подають на силовий блок нагрівального обладнання, таймер, пов'язаний із контролером, систему датчиків, включаючи внутрішні та зовнішні датчики, засоби індикації, виконані у вигляді дисплею, та засоби управління.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що система датчиків включає датчик визначення наявності людей у приміщенні, датчик визначення відсутності людей у приміщенні, датчик зовнішніх дверей, виконаний у вигляді розмикального контакту, датчик температури в приміщенні, датчик температури повітря зовні тощо.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що окремі датчики можуть бути розміщені в корпусі пристрою.
4. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засоби управління реалізовано у вигляді засобів ручного управління та/або засобів віддаленого управління.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засоби ручного управління вибрані з групи, що включає кнопки, сенсори, енкодер тощо.
6. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засоби підсвічування реалізовано у вигляді сукупності світлодіодів або стрічки, що містить світлодіоди, які вмонтовані або розміщені по зовнішньому периметру корпусу.

- (11) **101552** (51) МПК (2015.01)
F24F 7/00
F28F 13/14 (2006.01)
- (21) **у 2015 00966** (22) **09.02.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Кузич Роман Васильович (UA)
(73) **КУЗИЧ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Острівська, 22, смт Щирець, Пустомитівський район, Львівська обл., 81160 (UA)
- (54) **ТЕПЛООБМІННИК КОМБІНОВАНОГО ТИПУ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ**
- (57) 1. Теплообмінник комбінованого типу для вентиляційних систем, що містить корпус, систему спрямованих повітропроводів, систему швидкісного аеродинамічного самоочищення, який **відрізняється** тим, що містить коміркову конструкцію, яка складається з трьох зон з різним функціональним призначенням, збільшенням активних площ течії теплоносіїв.
2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищення загальної енергоефективності та зменшення паразитних шумів повітряних потоків у робочих модулях встановлюються аеродинамічні розсіювачі трапецієподібної форми, а у приймальних секціях припливного та витяжного повітряних каналів встановлюються шумопоглиначі прямокутної та/або трикутної форми.
3. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищення загальної енергоефективності роботи у зоні низьких температур теплообмінний модуль містить систему управління продуктивністю припливного каналу у залежності від робочих температур, к.к.д. теплообмінника та вологості витяжного повітря.

- (11) **101812** (51) МПК (2015.01)
F24H 1/00
F28D 7/00
- (21) **у 2015 04523** (22) **08.05.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Тюхтій Олег Сергійович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)
(73) **ТЮХТІЙ ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Правди, 28, кв. 2, с. Довжок, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ВОДОПІДГРІВАЧ ДИМОВИМИ ГАЗАМИ КОТЕЛЬНИХ УСТАНОВОК**
- (57) Водопідігрівач димовими газами котельних установок, що містить дефлектор з порожнистим корпусом, лапками, розміщений усередині корпуса дифузор з конусом, а зверху ковпаком, з'єднаними лапками з корпусом і димову трубу, який **відрізняється** тим, що у верхній частині конуса додатково установлений теплообмінник виконаний у вигляді попарно розміщених першого і другого змійовиків із, зміщеними на півкроку міжцентровими відстанями латунними трубками з надітими і припаяними до них тонкими латунними пластинами, а також дві гідролінії з

кранами, розміщеними усередині димової труби, з яких перша гідролінія, подачі холодної води, сполучена з входами першого і другого змійовиків, а друга гідролінія, відведення до споживачів підігрітої води - з виходами першого і другого змійовиків, причому крани на першій і другій пневмолініях розміщені поза димовою трубою.

герметичну з внутрішньою тепловою неорганічною ізоляцією контрольовану (температура) камеру, звідки накопичене тепло тепловим насосом через колектор розподілу тепла і систему трубопроводів транспортують децентралізованим об'єктам споживання.

F 26

- (11) **101602** (51) МПК
F24J 2/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 02148** (22) **11.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Бошков Леонід Зіновійович (UA), Пупков Денис Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОНЦЕНТРАТОР СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НА ОСНОВІ ЛІНЗИ ФРЕНЕЛЯ**
- (57) 1. Концентратор сонячної енергії на основі лінзи Френеля, що виготовлений у вигляді плоскої рами з пазами увігнутої форми, в яких закріплені відбиваючі елементи, виконані з матеріалу, що має коефіцієнт відбиття 80...95 %, містить вертикально розташовану фокусуючу раму, у верхній частині якої закріплений фотоприймач, розташований на фокусній відстані від відбивних елементів, із захисним екраном, а нижня частина фокусуючої рами сполучена із середньою частиною лінзи Френеля.
2. Концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал для виготовлення відбиваючих елементів використовують аланод.

- (11) **101800** (51) МПК
F26B 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2015 04275** (22) **30.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Юдін Олександр Ілларіонович (UA), Чалий Володимир Володимирович (UA), Юрасов Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ЮДІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛАРІОНОВИЧ**
Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ ОВОЧІВ І ФРУКТІВ**
- (57) 1. Спосіб конвективного сушіння овочів і фруктів, який полягає в тому, що рослинну сировину нарізають на шматочки, які розкладають щонайменше на один стелаж із сітчастим піддоном, встановленим з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі стелажа, який потім встановлюють у герметично ущільнену сушильну камеру, де забезпечують циркуляцію конвективного потоку сушильного агента, нагрітого до температури 35-95 °C, причому сушіння рослинної сировини ведуть у атмосфері сушильного агента, за який використовують повітря і/або інертний газ - азот, який **відрізняється** тим, що сушіння ведуть при надлишковому тиску в сушильній камері, що створюється за допомогою нагнітаючого вентилятора, причому величину надлишкового тиску ($P_{\text{ок}}$) встановлюють у межах 0,12-0,25 МПа залежно від складу і початкової вологості рослинної сировини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівання сушильного агента здійснюють за допомогою теплогенератора, вбудованого в систему циркуляції сушильного агента, а процес сушіння ведуть в два етапи з поступовим зниженням температури від етапу до етапу.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при досягненні в сушильній камері температури сушильного агента 80-95 °C ведуть сушіння рослинної сировини при цій температурі до вологості 40-45 % з подальшим зниженням температури сушильного агента до 50-65 °C і подальшому зниженні вологості рослинної сировини до 15-25 %.
4. Спосіб за одним з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що потік сушильного агента, виведеного з сушильної камери, насичений вологою, що виділилася з рослинної сировини, направляють в систему циркуляції сушильного агента за допомогою витяжного вентилятора, вхідний патрубок якого зв'язаний з сушильною камерою, а вихідний патрубок зв'язаний за допомогою трубопроводу із входом теплогенератора.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що потік сушильного агента, який відводиться з сушильної камери, ділять в згаданому трубопроводі на дві части-

F 25

- (11) **101695** (51) МПК (2015.01)
F25B 29/00
F25B 30/00
F28D 20/00
F28D 17/00
- (21) **u 2015 03143** (22) **06.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Петруняк Марина Валентинівна (UA), Бідношея Валентин Якович (UA), Бідношея Марія Олександрівна (UA)
- (73) **ПЕТРУНЯК МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**
вул. Київське шосе, 72, кв. 15, м. Полтава, 36023 (UA)
- БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ**
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
- БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ТЕПЛА ВІД ГАРЯЧИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб відбору тепла від гарячого виробу, що включає вийнятий із нагрівальної високотемпературної печі для охолодження гарячий виріб, який **відрізняється** тим, що гарячий виріб швидко переміщують в

ни, одну з яких скидають в атмосферу, а іншу повертають у теплогенератор для повторного використання в циклі сушіння рослинної сировини.

6. Спосіб за одним з пунктів 4 або 5, який **відрізняється** тим, що витрату сушильного агента, що відводиться з сушильної камери і повертається в теплогенератор, регулюють за допомогою автоматичної засувки, керованою за допомогою блока управління, в межах від $20 \text{ м}^3/\text{год.}$ до $50 \text{ м}^3/\text{год.}$

- (11) **101801** (51) МПК
F26B 3/02 (2006.01)
- (21) **и 2015 04276** (22) **30.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Юдін Олександр Ілларіонович (UA), Чалий Володимир Володимирович (UA), Юрасов Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ЮДІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛАРІОНОВИЧ**
вул. Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ ОВОЧІВ І ФРУКТІВ**
- (57) 1. Установка для конвективного сушіння овочів і фруктів, яка містить герметично ущільнену вертикально розташовану сушильну камеру, пов'язану з системою циркуляції сушильного агента, що забезпечує створення конвективного потоку сушильного агента в сушильній камері, щонайменше один теплогенеруючий пристрій і одним стелаж з сітчастими піддонами для розміщення рослинної сировини, встановленими з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі стелажа, нагнітаючий вентилятор, що входить в систему циркуляції сушильного агента, а також блок управління, який містить датчики тиску і температури, при цьому стелаж виконаний у вигляді візка для забезпечення швидкої установки і видалення останнього з сушильної камери, яка **відрізняється** тим, що як теплогенеруючий пристрій в установці використаний теплогенератор, вбудований в систему циркуляції сушильного агента, при цьому в сушильній камері вздовж вертикальної осі змонтований циліндричний колектор подачі нагрітого сушильного агента, з прорізами, виконаними в його бічній стінці з заданим кроком (t) вздовж вертикальної осі, зазначений колектор пов'язаний з вихідним патрубком нагнітаючого вентилятора, а система циркуляції сушильного агента забезпечена витяжним вентилятором, вхідний патрубок якого пов'язаний з порожниною сушильної камери, а вихідний патрубок пов'язаний за допомогою трубопроводу з входом теплогенератора.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в зоні примикання вхідного патрубка витяжного вентилятора до верхньої стінки сушильної камери встановлена автоматична засувка для регулювання потоку сушильного агента, що виводиться з сушильної камери.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнина сушильної камери сполучається з вхідним патрубком витяжного вентилятора за допомогою вентиляційних отворів, площа сумарного прохідного перерізу яких визначається за наступною залежністю:

$$0,65S_{\text{кл}} \leq S_{\text{сум}} < 0,85S_{\text{кл}},$$

де

$S_{\text{сум}}$ - площа сумарного прохідного перерізу вентиляційних отворів, мм;

$S_{\text{кл}}$ - площа прохідного перерізу колектора подачі сушильного агента, мм.

4. Установка по одному з пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що в трубопроводі, що примикає до вихідного патрубка витяжного вентилятора, виконано вихлопний отвір для скидання в атмосферу сушильного агента, виведеного з сушильної камери.

5. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що згаданий вихлопний отвір, що виконаний в трубопроводі, забезпечений автоматичним шибером для регулювання обсягу сушильного агента, що скидається в атмосферу.

6. Установка по одному з пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена ємністю з інертним газом, яка приєднана до сушильної камери.

7. Установка по одному з пунктів 1-6, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена блоком управління, пов'язаним з датчиками температури, датчиком тиску, а також автоматичними шибером і засувкою.

F 27

- (11) **101724** (51) МПК (2015.01)
F27B 21/00
- (21) **и 2015 03382** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Рудь Юрій Савелійович (UA), Кучер Василь Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **АГЛОМЕРАЦІЙНА КОНВЕЄРНА МАШИНА**
- (57) 1. Агломераційна конвеєрна машина, що містить жорсткий каркас, на якому змонтовано привод, напрямні руху візків з колосниковими ґратами, пристрій для завантаження шихти, вакуум-камери, з'єднані з вакуум-колектором, запалювальний горн, який зміщено по відношенню до першої вакуум-камери в напрямку розвантажувальної частини машини на $0,15-0,30$ довжини запалювального горна, яка **відрізняється** тим, що агломераційна конвеєрна машина додатково забезпечена камерою для подавання підігрітого повітря в шар завантаженої на колосникові ґрати шихти, установлена над відкритою частиною першої вакуум-камери; вентилятором атмосферного повітря та повітропроводом, причому останні вакуум-камери зони спікання шихти виконуються з подвійними стінками, що утворюють герметичні ємності, які за допомогою повітропроводу з'єднані між собою, вентилятором атмосферного повітря та камерою для подавання підігрітого повітря в шар завантаженої на колосникові ґрати шихти.
2. Агломераційна конвеєрна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що камера для подавання підігрітого повітря в шар завантаженої на колосникові ґрати шихти виконана у вигляді чотиригранної зрізаної

піраміди із відкритими верхньою та нижньою основами, причому верхня відкрита основа чотиригранної зрізаної піраміди з'єднана повітропроводом із герметичними ємностями останніх вакуум-камер зони спікання шихти, нижня відкрита основа, ширина якої не перевищує ширини колосникових ґрат візків, а довжина дорівнює ширині відкритої частини першої вакуум-камери, розміщена над шаром завантаженої на колосникові ґрати шихти на відстані 0,05-0,2 від висоти шару шихти.

F 28

- (11) **101775** (51) МПК (2015.01)
F28B 3/00
F16T 1/00
- (21) **u 2015 03983** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Ляшенко Олександр Ігорович (UA)
(73) **ЛЯШЕНКО ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ**
пр-кт Григоренка, 22/20, кв. 400, м. Київ, 02081 (UA)
(54) **ЗБІРНИК КОНДЕНСАТУ БАГАТОСЕКЦІЙНИЙ**
(57) 1. Збірник конденсату багатосекційний, що складається з циліндричної ємності певного діаметра, яка розділена на декілька секцій внутрішніми перегородками еліптичної форми та кожна секція якого містить патрубок відтяжки, патрубок остаточного зливу, сепараційний пристрій, ремонтний люк, манометр, оглядові вікна та буйкову камеру, в якій закріплений автоматичний датчик вимірювання рівня конденсату в секції; що обладнаний переливними комунікаціями між секціями з встановленою на них регулюючою арматурою; що обладнаний патрубками підводу в першу та відводу конденсату з останньої секції, який **відрізняється** тим, що обладнаний системою автоматизації для підтримання рівня конденсату в кожній секції на заданому рівні за допомогою автоматичної регулюючої арматури на переливних комунікаціях між секціями.
2. Збірник за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний ефективною системою об'ємної сепарації пари самовипаровування від капель конденсату.
3. Збірник за п. 1, який **відрізняється** тим, що має компактну та зручну для обслуговування конструкцію у вигляді єдиного корпусу горизонтальної циліндричної форми.

- (11) **101666** (51) МПК
F28F 1/40 (2006.01)
- (21) **u 2015 02934** (22) **30.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Бойчук Роман Едуардович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ТЕПЛООБМІНУ**

- (57) Пристрій для інтенсифікації теплообміну, що розміщується в каналі круглого або прямокутного перерізу і складається з двох пластин, що перетинаються під кутом 90°, який **відрізняється** тим, що по краях бічних сторін пластин насаджено дровову спіраль.

F 41

- (11) **101575** (51) МПК
F41A 9/29 (2006.01)
F41A 9/79 (2006.01)
- (21) **u 2015 01868** (22) **03.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Сергєєв Юрій Федорович (UA)
(73) **СЕРГЄЄВ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Клочківська, 197, кв. 222, м. Харків, 61145 (UA)
(54) **МАГАЗИН ДЛЯ КУЛЕМЕТНОЇ СТРІЧКИ**
(57) 1. Магазин для кулеметної стрічки, що містить короб для стрічки з набоями, кришку короба з можливістю відчинення та зачинення, розташовану на кришці горловину із зачепом, гнучкий стрічкопровід, у якого кожна ланка споряджена Т-подібними виступами для з'єднання з наступною ланкою та отворами для входження Т-подібних виступів попередньої ланки, обойму на вході стрічкопроводу, яка охоплює горловину та здатна пересуватись уздовж неї, підпружинена застібка на обоймі, здатна обертатись навколо осі і фіксувати своїм зачепом обойму на горловині, та здатний фіксуватись на зброї кронштейн, споряджений рамкою, габарити отвору якої є такими, що не мають перешкод для вільного пересування стрічки з набоями, та яка розташована навпроти входу стрічки у зброю, який **відрізняється** тим, що кінці Т-подібних виступів ланок підігнути у напрямку, що є паралельним напрямку пересування стрічки, а рамка кронштейна містить отвори для входження Т-подібних виступів останньої ланки.
2. Магазин для кулеметної стрічки за п. 1, який **відрізняється** тим, що обойма на вході стрічкопроводу містить два виступи з отворами для розташування осі застібки, при цьому розміри виступів є такими, що частина застібки від отвору для осі до торця, протилежного зачепу, не виглядає за межі простору, який утворюють виступи.

- (11) **101643** (51) МПК
F41A 21/30 (2006.01)
- (21) **u 2015 02700** (22) **24.03.2015**
(24) **25.09.2015**
(72) Черепов Олексій Володимирович (UA)
(73) **ЧЕРЕПОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Шолом-Алейхема, 19, кв. 145, м. Київ, 02156 (UA)
(54) **ГЛУШНИК ЗВУКУ ПОСТРІЛУ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ (ГЧ-1)**
(57) Глушник звуку пострілу вогнепальної зброї (ГЧ-1), який складається з циліндричного корпусу, вузла сти-

кування зі стволом зброї, центральної трубки для прольоту кулі, обертових елементів (лопатей), розширювальних камер, поперечних перегородок, пружин, який **відрізняється** тим, що в кожній з трьох рухомих розширювальних камер встановлені поперечні перегородки та парні обертові елементи (ло-

паті) з різностороннім обертанням, які змонтовані на центральній трубці в корпусі глушника, положення та переміщення яких по центральній трубці фіксують стопорна та відбивна пружини.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **101625** (51) МПК (2015.01)
G01B 7/00
- (21) **u 2015 02542** (22) **20.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Баженов Віктор Григорович (UA), Івіцька Дар'я Костянтинівна (UA), Овчарук Степан Анатолійович (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA)
- (73) **БАЖЕНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
просп. Перемоги, 37-г, кв. 5, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИЙ ОДНОКАНАЛЬНИЙ АМПЛІТУДНО-ФАЗОВИЙ СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ**
- (57) 1. Електростатичний, одноканальний амплітудно-фазовий спосіб неруйнівного контролю, що включає генерацію електростатичного поля шляхом подачі вхідного сигналу заданої частоти на одну пару електродів, реєстрацію індукованого заряду за допомогою других вимірювальних електродів, в якому вимірювальний сигнал визначають як різницю вихідних сигналів однієї та другої пари вимірювальних електродів, а також перемноження опорного та вимірювального сигналів з подальшим скануванням, обробкою та візуалізацією результатів на екрані, причому сканування об'єкта контролю виконують по двох осях, який **відрізняється** тим, що опорний сигнал синхронізують зі вхідним і в кожній точці контролю змінюють початкову фазу опорного сигналу до отримання максимуму при визначенні результату вимірювання амплітуди постійної складової, отриманої в результаті перемноження вимірювального сигналу з опорним.
2. Електростатичний, одноканальний амплітудно-фазовий спосіб неруйнівного контролю за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення фазового зсуву в кожній точці контролю визначають по коду зміни початкової фази опорного сигналу, при якому буде мінімум амплітуди постійної складової, отриманої в результаті перемноження вимірювального сигналу з опорним.

- (11) **101827** (51) МПК (2015.01)
G01C 11/00
G01C 15/02 (2006.01)
B64C 39/00
B64D 47/00
- (21) **u 2015 06094** (22) **19.06.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Хлипков Євгеній Геннадійович (UA)
- (73) **ХЛИПОВКА ЄВГЕНІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Кобилянського, 110, м. Кривий Ріг, 50002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КАДАСТРОВОЇ ТА ГЕОДЕЗИЧНОЇ ЗЙОМКИ**
- (57) Спосіб отримання кадастрової та геодезичної зйомки, що включає розміщення на літальному апараті

фотографічної апаратури, обліт заданої території, фотографування земної поверхні, обробку отриманої інформації і отримання кадастрової та геодезичної інформації, який **відрізняється** тим, що як літальний апарат використовують квадрокоптер, на який встановлюють систему стабілізації польоту, встановлюють навігаційну сліdkуючу систему стабілізації висоти польоту і фіксації навігаційних координат, встановлюють вузькоспрямовану камеру для вертикальної зйомки по відношенню до польоту квадрокоптера з Wi-Fi управлінням, після чого встановлюють на земній поверхні через 30-40 метрів на найменшій ділянці не менше трьох марок-башмаків і визначають супутникове координування всіх закріплених марок-башмаків і контурних точок, піднімають квадрокоптер на розрахункову висоту і фіксують навігаційною системою початкову точку і висоту польоту, після чого керують по заданій траєкторії польотом квадрокоптера і через певні відрізки часу роблять зупинки квадрокоптера, роблять фотографування земної поверхні, при цьому фіксують марки-башмаки, контурні точки і саму земну поверхню, контролюють якість знімків по бездротовій системі зв'язку Wi-Fi і при необхідності дублюють, по завершенні маршруту зальоту виконують посадку квадрокоптера, фіксують отриману інформацію і перетворюють поодинокі знімки в панорамний вигляд, який оцифровується в фонове растрове зображення, за яким отримують кадастрові планові матеріали.

- (11) **101783** (51) МПК
G01F 1/66 (2006.01)
- (21) **u 2015 04063** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТ РІДИНИ В ТРУБОПРОВОДІ**
- (57) Спосіб вимірювання витрат рідини в трубопроводі, який включає попереднє нагрівання рідини спеціальним нагрівачем і вимірювання різниці температур рідини до і після спеціального нагрівача, виміряну різницю температур перетворюють за допомогою частотного перетворювача у частотний сигнал, який **відрізняється** тим, що використовують додатковий частотний перетворювач, за допомогою якого виміряну різницю температур перетворюють у частотний сигнал, виміряну різницю температур подають на входи диференціального підсилювача, виходи якого через порогові елементи підключають до перших входів логічних елементів І, другі входи яких з'єднують з виходами основного та додаткового частотних перетворювачів, на виходах логічних елементів І реєструють частотні інформаційні сигнали, а величину витрат рідини та напрямок потоку визначають за зміною частоти кожного з інформаційних сигналів.

- (11) **101786** (51) МПК
G01F 1/66 (2006.01)
- (21) **u 2015 04070** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ТУРБОСИЛОВИЙ ВИТРАТОМІР**
- (57) Турбосиловий витратомір, який містить корпус, першу та другу крильчатки, зв'язані між собою пружиною, який **відрізняється** тим, що друга крильчатка виконана з можливістю зміщуватися вздовж осі корпусу, причому до неї прикріплено кільцевий постійний магніт та застосовано ферозонд, розташований назовні корпусу проти площини магнітної нейтралі кільцевого постійного магніту.

- (11) **101788** (51) МПК (2015.01)
G01L 3/00
- (21) **u 2015 04074** (22) **27.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ДАТЧИК КРУТНОГО МОМЕНТУ**
- (57) Датчик крутного моменту, що містить вхідний вал, вихідний знімний вал, між якими закріплена пружина, по дві гвинтові доріжки з магнітними мітками з полярністю, що чергується, розташовані на вхідному та вихідному знімному валах, а біля гвинтових доріжок розміщено магнітотуляційні головки, першими виводами з'єднані одна з одною за диференціальною схемою, який **відрізняється** тим, що другі виводи магнітотуляційних головок підключені до диференціального підсилювача, а вихід магнітотуляційної головки, розташованої біля гвинтової доріжки вхідного вала, підключено через пороговий елемент до частотоміра.

- (11) **101534** (51) МПК (2015.01)
G01L 5/00
- (21) **u 2014 11616** (22) **27.10.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA), Полив'ячук Андрій Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, 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'єд-

наних у центральній частині перемичкою, екран, який кріпиться до неї через діелектричне кільце, який **відрізняється** тим, що як екран застосовано кільцевий постійний магніт, як магнітопровід котушки збудження та вимірювальну котушку, застосовано два ферозонди, розташовані з протилежних боків кільцевого постійного магніту, причому обмотки ферозондів з'єднані між собою за градієнтною схемою.

- (11) **101599** (51) МПК (2015.01)
G01L 9/00
- (21) **u 2015 02108** (22) **10.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ІНДУКТИВНИЙ ДАТЧИК ТИСКУ**
- (57) Індуктивний датчик тиску, що містить корпус, мембрану, виточену разом із корпусом, суцільний магнітопровід, на якому розташовані робоча та компенсаційна обмотки, який **відрізняється** тим, що застосовано металевий диск, розташований біля компенсаційної обмотки, причому металевий диск виготовлено із такого ж матеріалу, що і мембрана.

- (11) **101771** (51) МПК (2015.01)
G01L 11/02 (2006.01)
G01L 9/08 (2006.01)
G01L 23/00
- (21) **u 2015 03945** (22) **24.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Кошовий Микола Дмитрович (UA), Рожнова Тетяна Григорівна (UA), Рожнова Вікторія Олександрівна (UA), Ситник Вікторія Вікторівна (UA), Чуйко Олексій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ДАТЧИК ТИСКУ**
- (57) Волоконно-оптичний датчик тиску, який містить дев'ять світлодіодів, фотоприймач, мембранний чутливий елемент, десять світловодів, що пов'язані відповідно з дев'ятьма світлодіодами і фотоприймачем, який через аналого-цифровий перетворювач з'єднаний з мікроконтролером, що своїм входом підключений до датчика температури, першим виходом - до індикатора, а другим виходом - до драйвера світлодіодів, який з'єднаний з дев'ятьма світлодіодами, торці світловодів оптично зв'язані з чутливим елементом, причому торець світловода, зв'язаного з фотоприймачем, розміщений на початку систем координат, а торці дев'яти світловодів, зв'язаних з дев'ятьма світлодіодами, розміщені в системі координат, згідно з точками плану ортогонального центрально-го композиційного планування, який **відрізняється**

тим, що мембранний чутливий елемент встановлений на прокладку, яка виконана у вигляді кільцевого п'єзоелемента, підключеного через цифро-аналоговий перетворювач до третього виходу мікроконтролера.

- (11) **101521** (51) МПК (2015.01)
G01L 13/00
- (21) а 2014 11614 (22) 27.10.2014
(24) 25.09.2015
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA), Полив'янчук Андрій Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ДАТЧИК РІЗНИЦІ ТИСКІВ**
- (57) Датчик різниці тисків, що містить корпус, закріплений у перегородці мембранні коробки, шток, корпус чутливого елемента, траверсу та компенсаційні стояки, постійний магніт, пару ферозондів, розташованих з протилежних сторін постійного магніту, при цьому ферозонди з'єднані один з одним за диференціальною схемою, який відрізняється тим, що застосовано другу та третю пари ферозондів, зміщені відносно основної пари ферозондів на відстань, що дорівнює чверті довжини постійного магніту, причому ферозонди кожної з другої та третьої пар з'єднані один з одним за диференціальною схемою, а вихідні обмотки всіх ферозондів з'єднані послідовно.

- (11) **101765** (51) МПК (2015.01)
G01N 3/00
G01N 27/00
G01R 19/00
- (21) u 2015 03894 (22) 23.04.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Писаренко Георгій Георгійович (UA), Майло Андрій Миколайович (UA), Войналович Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЕННЯ КІНЕТИКИ НЕЛОКАЛІЗОВАНОЇ ПОШКОДЖУВАНOSTІ КОНТРОЛЬОВАНОГО ОБ'ЄКТА ЗА ДОПОМОГОЮ БАГАТОКАНАЛЬНОГО ДАТЧИКА**
- (57) Спосіб оцінення кінетики нелокалізованої пошкоджуваності контрольованого об'єкта за допомогою багатоканального датчика, під час якого до поверхні контрольованого об'єкта - металокопункції або її фрагменту - після дії на нього силового навантаження певної тривалості пружно з нормованим зусиллям притискають контактні зони інденторів щупів багатоканального датчика, консолі яких жорстко з'єднано з рушієм циклічних деформацій - п'єзоблоком та виконано у вигляді стрижнів постійного перерізу з контактними інденторами на кінцях, і створюють у поверхневому об'ємі матеріалу контрольованого об'єкта систему зондувальних пружних хвиль, реєстру-

ють зсув фази між коливанням джерела збудження, що становить складену резонансну коливальну систему, механічні елементи якої здійснюють коливання з частотою, яку задають через високостабільний генератор, та деформацією, яку воно спричиняє, і через мережу п'єзоакселерометрів, розташованих на консолях, передають фазочастотні параметри механічних деформацій коливальної системи у вигляді аналогового електричного сигналу, який надходить на аналогово-цифровий перетворювач, де він перетворює у цифровий код аналоговий сигнал зсуву фаз, що є дискретним спектром амплітуд непружних деформацій, за яким оцінюють кінетику нелокалізованої пошкоджуваності контрольованого об'єкта.

- (11) **101784** (51) МПК
G01N 21/01 (2006.01)
- (21) u 2015 04067 (22) 27.04.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗУ**
- (57) Пристрій для вимірювання концентрації газу, що містить джерело когерентного випромінювання, оптично зв'язане через кювету та лінзу з фотоприймачем розсіяного потоку випромінювання, який відрізняється тим, що як фотоприймач розсіяного потоку випромінювання застосовано одноперехідний фототранзистор, до емітера та першої бази якого під'єднано конденсатор, а між другою базою якого та позитивним полюсом джерела постійної напруги підключено паралельно увімкнені між собою польовий транзистор з р-п-переходом та МДП-транзистор, у кожному з яких сполучено затвор та витік.

- (11) **101597** (51) МПК (2015.01)
G01N 21/64 (2006.01)
A01G 7/00
- (21) u 2015 02103 (22) 10.03.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Артеменко Дмитро Михайлович (UA), Груша Володимир Михайлович (UA), Колесник Юрій Степанович (UA), Федак Володимир Семенович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВПЛИВУ РЕАГЕНТУ НА СТАН РОСЛИН**
- (57) Спосіб оцінки дії реагенту на рослину, що включає дію розчину реагенту на рослину, опромінення окремих листків рослини після темнотної адаптації світлом в діапазоні довжин хвиль поглинання хлорофілу 400-700 нм, прийом, виділення, вимірювання та запам'я-

товування сигналів флуоресценції хлорофілу в діапазоні хвиль флуоресценції 650-750 нм, виділення з поточних значень характерних значень індукції флуоресценції, який **відрізняється** тим, що спочатку визначають початкове значення вибраного діагностичного індексу, потім насичують листок рослини реагентом, шляхом занурення його у розчин реагенту, визначають поточне значення діагностичного індексу та знаходять різницю між поточним і початковим значеннями діагностичного індексу, і відносять цю різницю до початкового значення індексу, а результат у % покаже зміну діагностичного показника стану у кількісних одиницях від дії реагенту.

(11) **101664** (51) МПК
G01N 22/04 (2006.01)

(21) **u 2015 02930** (22) **30.03.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Граняк Валерій Федорович (UA), Кухарчук Василь Васильович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **АДАПТИВНИЙ ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ВОЛОГОСТІ**

(57) Адаптивний пристрій контролю вологості, який містить високочастотний генератор, первинний вимірювальний перетворювач вологості, що являє собою несиметричний смуговий хвилевід, блок аналогового множення, фільтр верхніх частот, числовий перетворювач, блок аналогового множення, нормуючий перетворювач, перший компаратор, аналоговий мультиплексор, три каскади логічних елементів І, каскад логічних елементів АБО, каскад RS-тригерів, два цифро-аналогових перетворювачі, причому вихід високочастотного генератора з'єднаний з другим входом блока аналогового множення, вихід блока аналогового множення з'єднаний з входом фільтра верхніх частот, вихід якого з'єднаний з входом нормуючого перетворювача, вихід якого з'єднаний з другим входом першого компаратора, вихід якого з'єднаний з першими входами першого каскаду логічних елементів І, виходи першого каскаду логічних елементів І з'єднані з першими входами каскаду логічних елементів АБО, виходи якого з'єднані з першими входами каскаду RS-тригерів, виходи каскаду RS-тригерів з'єднані з першим входом числового перетворювача та другими входами другого каскаду логічних елементів І, а m-n+1 останніх виходів каскаду RS-тригерів з'єднані з першими входами третього каскаду логічних елементів І, m перших паралельних каналів першого виходу числового перетворювача з'єднані з другими входами каскаду RS-тригерів, а m останніх паралельних каналів першого виходу числового перетворювача з'єднані з другими входами першого каскаду логічних елементів І, другий вихід числового перетворювача з'єднаний з другими входами каскаду логічних елементів АБО, третій вихід числового перетворювача з'єднаний з першими входами другого каскаду логічних елементів І, четвертий вихід числового перетворювача з'єднаний з другими входами третього каскаду логічних елементів І, п'ятий вихід числового перетворювача

з'єднаний з третім входом аналогового мультиплексора, шостий вихід числового перетворювача є виходом адаптивного пристрою для контролю вологості, виходи другого каскаду логічних елементів І з'єднані з входом першого цифро-аналогового перетворювача, виходи третього каскаду логічних елементів І з'єднані з входом другого цифро-аналогового перетворювача, виходи першого та другого цифро-аналогового перетворювача з'єднані, відповідно, з першим та другим входами аналогового мультиплексора, а вихід аналогового мультиплексора з'єднаний з першим входом першого компаратора, який **відрізняється** тим, що в нього введено регульований нормуючий перетворювач, перший та другий блоки випрямлення змінної напруги та другий і третій компаратори, причому перший вхід регульованого нормуючого перетворювача з'єднаний з виходом високочастотного генератора, а його вихід з'єднаний з входом первинного вимірювального перетворювача вологості, вхід першого блока випрямлення змінної напруги з'єднаний з виходом первинного вимірювального перетворювача вологості, а його вихід з'єднаний з першим входом другого та другим входом третього компаратора, вхід другого блока випрямлення змінної напруги з'єднаний з виходом високочастотного генератора, а його вихід з'єднаний з другим входом другого та першим входом третього компаратора, виходи другого та третього компаратора з'єднані, відповідно, з другим та третім входом регульованого нормуючого перетворювача.

(11) **101564** (51) МПК
G01N 25/20 (2006.01)
G01N 27/18 (2006.01)

(21) **u 2015 01431** (22) **19.02.2015**
(24) **25.09.2015**

(72) Круківський Павло Григорович (UA), Метель Михайло Олександрович (UA), Тадля Ольга Юліївна (UA), Склярченко Дмитро Ігорович (UA), Заковоротний Андрій Ігорович (UA), Дейнеко Андрій Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ТЕПЛОВИХ ВТРАТ**

(57) Спосіб визначення теплофізичних властивостей огорожувальних конструкцій та теплових втрат, що включає циклічну зміну температури приміщення з одночасним вимірюванням теплової потужності джерела теплоти впродовж циклу, температур внутрішніх поверхонь огорожувальних конструкцій, внутрішнього і зовнішнього повітря та включає математичну процедуру ідентифікації шуканих параметрів за результатами вимірювання, який **відрізняється** тим, що циклічну зміну температури приміщення з одночасним вимірюванням теплової потужності джерела теплоти здійснюють впродовж однакових або змінних проміжків часу.

- (11) **101700** (51) МПК (2015.01)
G01N 27/00
G01N 15/00
- (21) u 2015 03182 (22) 06.04.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Васюков Олександр Євгенович (UA), Лобойченко Валентина Михайлівна (UA), Лозовий Андрій Іванович (UA), Іванов Євген Володимирович (UA), Карлюк Аліна Андріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС-ІДЕНТИФІКАЦІЇ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ**
- (57) Спосіб експрес-ідентифікації водного розчину, що полягає у вимірюванні електропровідності зразка, розведеним його дистильованою водою в n' разів ($n'=(1\div 2)$), розрахуванні коефіцієнта ідентифікації K_d як нахилу функціональної залежності оберненої електропровідності від ступеня розведення, за яким, сумісно із значенням вимірної електропровідності, ідентифікують водний розчин, який **відрізняється** тим, що проводять послідовне розведення вихідного розчину з використанням дозатора та вимірюють електропровідність розчину після додавання кожної порції дистильованої води.

- (11) **101794** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) u 2015 04091 (22) 28.04.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 03232 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНОЇ ХВИЛІ В ТЕПЛОПРОВІДНИХ СЕРЕДОВИЩАХ**
- (57) Спосіб формування акустичної хвилі в теплопровідних середовищах об'єкта контролю, що полягає в розміщенні над поверхнею об'єкта контролю випромінювача у вигляді системи провідників, впливі на об'єкт контролю магнітним полем, сформованим за допомогою магніту з магнітопроводом з пропусканням імпульсу струму по системі провідників, який **відрізняється** тим, що одночасно з пропусканням по системі провідників імпульсу струму, охолодженню чи нагріванню піддають магнітопровід або об'єкт контролю, або піддають охолодженню чи нагріванню магнітопровід і об'єкт контролю одночасно.

- (11) **101793** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) u 2015 04090 (22) 28.04.2015
(24) 25.09.2015

- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 03232 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНОЇ ХВИЛІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ В СТРУМОПРОВІДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) Спосіб формування акустичної хвилі електромагнітно-акустичним перетворювачем в струмопровідному середовищі об'єкта контролю, що полягає в розміщенні над поверхнею об'єкта контролю випромінювача у вигляді системи провідників, впливі на об'єкт контролю магнітним полем, сформованим за допомогою магніту з магнітопроводом з пропусканням імпульсу струму по системі провідників, який **відрізняється** тим, що одночасно з пропусканням по системі провідників імпульсу струму, розтягуванню, стисненню або крутінню піддають магнітопровід або об'єкт контролю, або піддають розтягуванню, стисненню або крутінню магнітопровід і об'єкт контролю одночасно.

- (11) **101791** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) u 2015 04088 (22) 28.04.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 03232 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНОЇ ХВИЛІ В СТРУМОПРОВІДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) Спосіб формування акустичної хвилі в струмопровідному середовищі об'єкта контролю, що полягає в розміщенні над поверхнею об'єкта контролю випромінювача у вигляді системи провідників, впливі на об'єкт контролю магнітним полем, сформованим за допомогою магніту з магнітопроводом з пропусканням імпульсу струму по системі провідників, який **відрізняється** тим, що одночасно з пропусканням по системі провідників імпульсу струму, розтягуванню, стисненню або крутінню піддають магнітопровід.

- (11) **101792** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) u 2015 04089 (22) 28.04.2015
(24) 25.09.2015
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 03232 (UA)****(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНОЇ ХВИЛІ В МАГНІТОПРОВІДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Спосіб формування акустичної хвилі в магнітопровідному середовищі об'єкта контролю, що полягає в розміщенні над поверхнею об'єкта контролю випромінювача у вигляді системи провідників, впливі на об'єкт контролю магнітним полем, сформованим за допомогою магніту з магнітопроводом з пропущенням імпульсу струму по системі провідників, який **відрізняється** тим, що одночасно з пропусканням по системі провідників імпульсу струму, розтягуванню, стисненню або крутінню піддають об'єкт контролю.

дозі 50 мг/кг, а інші препарати - в дозі 100 мг/кг, визначають осмотичну резистентність еритроцитів на 20-й день, отримані результати порівнюють з контролем і при зміні показників визначають вплив метаболітотропних препаратів на осмотичну резистентність еритроцитів крові.

(11) 101813 **(51)** МПК (2015.01)
G01N 33/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2015 04525 **(22) 08.05.2015**
(24) 25.09.2015

(72) Люлько Олексій Олексійович (UA), Варвашеня Максим Вікторович (UA)

(73) ЛЮЛЬКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. 40-річчя Перемоги, 65-Б, кв. 26, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

ВАРВАШЕНЯ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**вул. Героїв Сталінграда, 22, кв. 11, м. Запоріжжя, 69076 (UA)****(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ ПРОСТОЇ КІСТИ НИРКИ**

(57) Спосіб прогнозування рецидиву простої кісти нирки шляхом проведення пункції кісти та цитологічного дослідження пунктату, який **відрізняється** тим, що в пунктаті визначають вміст загального білка і, якщо він складає 5 г/л і вище, то прогнозують рецидив кісти.

(11) 101746 **(51)** МПК (2015.01)
G01N 33/00
G01N 33/49 (2006.01)
A61K 31/00

(21) u 2015 03618 **(22) 17.04.2015**
(24) 25.09.2015

(72) Поготова Гуля Аманмурадівна (UA), Горчакова Надія Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ МЕТАБОЛІТОТРОПНИХ ЗАСОБІВ НА ОСМОТИЧНУ РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЕРИТРОЦИТІВ В КРОВІ ЩУРІВ ПРИ ДИХЛОРЕТАНОВОМУ ГЕПАТИТІ

(57) Спосіб визначення впливу метаболітотропних засобів на осмотичну резистентність еритроцитів в крові щурів при дихлоретановому гепатиті, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що моделюють токсичний гепатит, на 5 день експерименту введення дихлоретану припиняють і протягом 10 днів тваринам вводять внутрішньошлунково селеназу в

(11) 101526 **(51)** МПК
G01N 33/24 (2006.01)

(21) u 2013 13186 **(22) 13.11.2013**
(24) 25.09.2015

(72) Мовчан Ярослав Іванович (UA), Федак Володимир Семенович (UA), Артеменко Дмитро Михайлович (UA), Гавриленко Віктор Миколайович (UA), Гай Анжела Євгенівна (UA), Гулевець Дмитро Вадимович (UA), Безугла Оксана Валеріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК НА РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТУ

(57) Спосіб визначення впливу вітроенергетичних установок на родючість ґрунту, що включає визначення родючості по вмісту в ґрунті гумусу, який **відрізняється** тим, що вибирають площадки для обліку дощових хробаків, встановлюють пастки та визначають вміст дощових хробаків на одиниці площі в кореневмісному шарі ґрунту у відцентровому напрямку від фундаменту вітроенергетичної установки, і якщо цей вміст збільшується, то слід вважати подібним зменшення родючості ґрунту у протилежному напрямку від вітроенергетичної установки.

(11) 101573 **(51)** МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)

(21) u 2015 01819 **(22) 02.03.2015**
(24) 25.09.2015

(72) Сидорчук Руслан Ігорович (UA), Хомко Олег Йосипович (UA), Плегуча Ігор Матвійович (UA), Плегуча Олександр Матвійович (UA), Хомко Богдан Олегович (UA), Сидорчук Андрій Русланович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ

(57) Спосіб лікування травматичної хвороби, що включає інфузійну терапію розчинами вуглеводів за результатами визначення динаміки показників вуглеводного метаболізму (рівня глюкози крові), який **відрізняється** тим, що одночасно додатково через 1, 3, 5, 7 та 10 діб визначають активність гормонів інсуліну і кортизолу та за отриманими результатами корегують призначення інфузійної терапії розчинами вуглеводів: при зростанні 2-х або більше показників збільшують інтенсивність інфузійної терапії з використанням препаратів, які не містять глюкозу; а при відсутності змін показників або їх зменшенні збі-

льшують питому частку розчинів глюкози у інфузійній терапії.

- (11) **101637** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 02610** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Шалімова Анна Сергіївна (UA), Біловол Олександр Миколайович (UA), Кочуєва Марина Миколаївна (UA), Лінська Ганна Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЕНДОТЕЛІУ У ПАЦІЄНТІВ З КОМОРБІДНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ - ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ І ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб оцінки функціонального стану ендотелію у пацієнтів з коморбідною патологією - гіпертонічною хворобою і цукровим діабетом 2 типу, який **відрізняється** тим, що у пацієнтів з ГХ II стадії, 2 ступеня і супутнім ЦД 2т, середньої тяжкості в стані субкомпенсації у крові імуноферментним методом визначають концентрації показників окислювального стресу - дієнових кон'югатів (ДК) і малонового діальдегіду (МДА), а також показника антиоксидантного захисту - каталази (Кат), та при значеннях ДК $37,91 \pm 1,96$ (нмоль/мл), МДА $38,53 \pm 1,87$ (нмоль/мл), Кат $0,11 \pm 0,0003$ (од./мг Нв хв.) діагностують ознаки порушення функціонального стану ендотелію.

- (11) **101556** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
G06M 11/02 (2006.01)
A61K 36/074 (2006.01)
- (21) **u 2015 01111** (22) **11.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Підченко Віталій Тарасович (UA), Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Бісько Ніна Анатоліївна (UA), Бичкова Ніна Григоріївна (UA), Родніченко Анжела Євгеніївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВПЛИВУ РІЗНИХ ДОЗ БІОМАСИ ГРИБА GANODERMA LUCIDUM НА ГУМОРАЛЬНУ ІМУННУ ВІДПОВІДЬ**
- (57) Спосіб оцінки впливу різних доз біомаси гриба *Ganoderma lucidum* на гуморальну імунну відповідь, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають титр гемолізину та гемаглютиніну в сироватці крові, кількість антитілоутворюючих клітин в селезінці до і після лікування, розраховують співвідношення їх по відношенню до контролю і при зміні показників оцінюють гуморальну імунну відповідь до біомаси гриба *Ganoderma lucidum*.

- (11) **101558** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01M 11/02 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

- (21) **u 2015 01154** (22) **12.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Король Леся Вікторівна (UA), Степанова Наталя Михайлівна (UA), Мигаль Людмила Якимівна (UA), Кундін Валерій Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СТУПЕНЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ДІЛЯНОК СКЛЕРОЗУ НИРКОВОЇ ПАРЕНХІМИ У ХВОРИХ НА ПІЄЛОНЕФРИТ**
- (57) Спосіб прогнозування ступеня ризику розвитку ділянок склерозу ниркової паренхіми у хворих на пієлонефрит, що включає визначення у сироватці крові біохімічного показника та проведення кореляційного аналізу з даними морфологічного дослідження ниркової паренхіми, який **відрізняється** тим, що як біохімічні показники сироватки крові визначають вміст малонового діальдегіду і церулоплазміну та проводять їх кореляційний аналіз з даними статичної реносцинтиграфії з нефротропним фармпрепаратом ^{99m}Tc-ДМСО і, якщо вміст малонового діальдегіду сироватки крові реєструють вищим за середній його рівень у групі контролю у 3,5 рази та більше, а вміст церулоплазміну нижчим за середній його рівень у групі контролю, прогнозують високий ступінь ризику розвитку у цих хворих ділянок склерозу ниркової паренхіми, а, якщо вміст малонового діальдегіду сироватки крові реєструють вищим за середній його рівень у групі контролю, а вміст церулоплазміну реєструють у межах контрольних величин або навіть вищим за середній його рівень у групі контролю, прогнозують низький ступінь ризику розвитку у цих хворих ділянок склерозу ниркової паренхіми.

- (11) **101684** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **u 2015 03091** (22) **03.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Ватутін Микола Тихонович (UA), Шевельок Анна Миколаївна (UA)
- (73) **ВАТУТІН МИКОЛА ТИХОНОВИЧ**
вул. Білоруська, 3, кв. 102, м. Київ, 04050 (UA)
- ШЕВЕЛЬОК АННА МИКОЛАЇВНА**
вул. Велика Китаївська, 108, кв. 22, м. Київ, 03028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВІВ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ**
- (57) Спосіб прогнозування рецидивів фібриляції передсердь неклапанної етіології, що включає проведення аналізу крові, який **відрізняється** тим, що вимірюють рівень альдостерону в сироватці крові, при цьому вимір виконують двічі: початково - під час пароксизму ФП і повторно - через 24 години після медикаментозного відновлення синусового ритму, потім

при повторному вимірюванні підраховують рівень альдостерону в сироватці крові у відсотках від початкового рівня, за яким роблять висновок про можливість розвитку рецидиву ФП, і якщо рівень альдостерону в сироватці крові при повторному вимірі становить менше 75 % від вихідного, діагностують низький ризик розвитку рецидиву ФП у хворого протягом наступних 3 міс., а якщо рівень альдостерону, отриманий при повторному вимірі, перевищує 75 % величини вихідного рівня, прогнозують розвиток рецидивів аритмії у наступні 3 міс.

- (11) **101749** (51) МПК (2015.01)
G01N 33/53 (2006.01)
A61K 31/00
- (21) **и 2015 03622** (22) **17.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Поготова Гуля Аманмурадівна (UA), Горчакова Надія Олександрівна (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA), Чекман Іван Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ СЕЛЕНАЗИ НА ПОКАЗНИКИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБМІНУ ТА ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМИ В ОРГАНАХ ЩУРІВ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ**
- (57) Спосіб визначення впливу селенази на показники енергетичного обміну та прооксидантно-антиоксидантну систему в органах щурів при токсичному гепатиті, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що вводять селеназу 1 раз на добу внутрішньошлунково в дозі 50 мкг/кг на тлі токсичного гепатиту протягом 20 днів, визначають маркери окисної модифікації білка, стан антиоксидантної системи за активністю супероксиддисмутази, глутатіонпероксидази та вмісту відновленого глутатіону, стан енергетичного обміну за рівнем найбільш значущих інтермедіатів - АТФ, лактату, пірувату й малату в безбілковому екстракті гомогенату серця, головного мозку і печінки, отримані результати порівнювали з контролем і при зміні показників визначають вплив селенази на показники енергетичного обміну та прооксидантно-антиоксидантну систему в органах щурів за умов токсичного гепатиту.

- (11) **101614** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)
- (21) **и 2015 02364** (22) **17.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Нароха Віолетта Петрівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Сейфулліна Інна Йосипівна (UA), Марцинко Олена Едуардівна (UA), Песарогло Олена Георгіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРЕКЦІЇ ЛІПІДНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ РУБОМІЦИНОВІЙ КАРДІОПАТОЛОГІЇ**

- (57) Спосіб оцінки ефективності корекції ліпідних порушень при експериментальній рубоміциновій кардіопатології, що передбачає дослідження токсичної дії доксорубіцину, який **відрізняється** тим, що визначають вміст пальмітинової, олеїнової, лінолевої та арахідонової кислот в тканинах печінки та серця щурів при рубоміциновій кардіопатології до і після корекції, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність корекції.

- (11) **101745** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

- (21) **и 2015 03617** (22) **17.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Захараш Юрій Михайлович (UA), Мороз Владислав Владиславович (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ**
- (57) Спосіб визначення розвитку запальних процесів при захворюванні жовчовивідних шляхів, що передбачає дослідження сироватки крові, який **відрізняється** тим, що додатково у жовчі методом газорідинної хроматографії визначають вміст пальмітинової, стеаринової, олеїнової та арахідонової жирних кислот, після чого розраховують його та порівнюють із контролем і при різниці отриманих показників визначають розвиток запального процесу у жовчовивідних шляхах.

- (11) **101748** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

- (21) **и 2015 03621** (22) **17.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Колесова Надія Арнольдівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Натрус Лариса Валентинівна (UA), Литвиненко Валентина Іванівна (UA), Сухарева Надія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРЕКЦІЇ ЛІПІДНИХ ПОРУШЕНЬ У ЛІПІДАХ СЕРЦЯ ЩУРІВ ЗА КОРАЗОВОЇ МОДЕЛІ СУДОМНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності корекції ліпідних порушень в ліпідах серця щурів за коразової моделі судомного синдрому, що передбачає дослідження жирнокислотного складу тканин головного мозку та плазми крові методом газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин серця за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють зміни вмісту міристинової пальмітинової та арахідонової жирних ки-

слот, порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність корекції.

- (11) **101547** (51) МПК
G01N 33/571 (2006.01)
A61K 39/245 (2006.01)
- (21) **у 2015 00454** (22) **21.01.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Брошков Михайло Михайлович (UA), Дегтяренко Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **БРОШКОВ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Нова, 6, с. Нова Долина, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67822 (UA)
- ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Тополева, 12/43, м. Одеса, 65000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІМУНОДІАГНОСТИКИ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЗМУ ДО ВІРУСУ ГЕРПЕСУ**
- (57) Спосіб імунодіагностики сенсibilізації організму до вірусу герпесу, за яким у тварин натщесерце здійснюють забір 0,3-0,5 мл периферичної крові, виділяють лейкоцитарно-лімфоцитарну суміш клітин, заправляють постановку навантажувального тесту "активних" Е-РУЛ in vitro з додаванням герпесвірусного антигену (1 доза герпетичної вакцини розводиться в 10 мл фізіологічного розчину, потім 0,2 мл приготованого розчину розводиться ще в 1 мл фізіологічного розчину, для реакції використовують 100 мкл такого розчину), визначають відносну кількість "активних" Е-РУЛ на 100 клітин лімфоїдного ряду в контрольному і дослідному зразках, і за отриманими даними визначають показник інверсії - різницю у відсотках "активних" Е-РУЛ в дослідній пробі порівняно з контролем, і якщо значення показника інверсії становить 10 відсотків і більше, тварині діагностують сенсibilізацію організму до вірусу герпесу і обов'язково призначають фармакологічні засоби противірусної та імуноотропної дії.

- (11) **101541** (51) МПК (2015.01)
G01R 29/00
- (21) **у 2014 13471** (22) **15.12.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Михайличенко Дмитро Анатолійович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)
- (54) **ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Лабораторний стенд для дослідження енергетичних характеристик відновлюваних джерел енергії, який складається із відновлювального джерела електричної енергії, акумуляторної батареї, контролера, навантаження, датчиків для виміру й контролю електричних параметрів та комп'ютера, який відрізняється тим, що стенд виконано з можливістю дослі-

джувати енергетичні параметри відновлювальних джерел електричної енергії за рахунок підключення навантаження різного типу та номіналу, контроль роботи системи електроживлення на базі автономного відновлювального джерела енергії виконано на базі типового контролера, який має відповідати електричним параметрам джерела електричної енергії, контроль та фіксування результатів досліджень виконується за допомогою аналогових вимірювальних приладів та комп'ютеризованої вимірювальної системи, відповідно.

- (11) **101807** (51) МПК (2015.01)
G01T 1/00
A61B 5/00
- (21) **у 2015 04404** (22) **05.05.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Шевченко Олександр Анатолійович (UA), Дорогань Сергій Борисович (UA)
- (73) **ШЕВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Шмідта, 22, кв. 3, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)
- ДОРОГАНЬ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Яновського, 155-а, кв. 48, м. Кіровоград, 25009 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РАДІОТРИВОЖНОСТІ**
- (57) Спосіб оцінки радіотривожності, що включає анкетування населення, з використанням опитувальника, та встановлення рівня радіотривожності за оцінною шкалою, який відрізняється тим, що додатково вимірюють радіоактивність повітря житлових і громадських приміщень, води поверхневих і підземних джерел, ґрунту, харчової сировини та зіставляють її значення з нормою, а анкетування здійснюють, якщо рівень радіоактивності щонайменше одного з досліджуваних об'єктів перевищує норму, при цьому встановлюють відсутню або низьку, або середню, або високу радіотривожності, якщо сума балів за оцінною шкалою становить ≤9 або 10-18, або 19-27, або 28-36 балів, відповідно.

- (11) **101527** (51) МПК (2015.01)
G01W 1/00
G01P 5/00
- (21) **у 2014 04089** (22) **16.04.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Кульбака Антон Валерійович (UA), Тупіцин Микола Федорович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКУ ТА ШВИДКОСТІ ВІТРУ**
- (57) 1. Пристрій визначення напрямку та швидкості вітру, який відрізняється тим, що має форму кулі, з чотирьох сторін в якій мають бути круглі отвори, до

яких прикріплені круглі труби всередині кулі, які вигнуті і проходять зовні через плоску основу установки кулі вниз.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні круглі труби, які виходять через плоску основу установки кулі, відповідно підключені до чотирьох модулів M1, M2, M3 та M4 виміру електричної ємності.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що усі чотири модулі M1, M2, M3 та M4 мають круглі циліндричні форми, внизу яких виконані подвійні днища, верхні днища яких виконані із гнучкого матеріалу, а нижні виконані із жорсткого матеріалу так, що обидві грані днища являють собою обкладки електричних конденсаторів, до яких підключені провідники із мідного проводу, які, в свою чергу, підключені до вимірювача електричної ємності (ВЕЄ).

вул. Івана Франка, 43, кв. 2, м. Львів, 79005 (UA)

ВЛАСОВ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Білогорща, 150-б, м. Львів, 79053 (UA)

РОЗТОРГУЙ МАРІЯ СЕРГІЙВНА

пр. Червоної Калини, 104/84, м. Львів, 79049 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ КУТА НАХИЛУ СТЕГНА ВІДНОСНО ГОМІЛКИ В ПАУЕРЛІФТИНГУ

(57) Пристрій дистанційного контролю кута нахилу стегна відносно гомілки в пауерліфтингу, який містить джерело світла, направлене на екран, який **відрізняється** тим, що джерело світлового потоку направлене перпендикулярно до сагітальної площини тіла спортсмена, розміщеного перед екраном, а тінювий контур стегна і гомілки проектується на екран.

G 03

(11) 101757 (51) МПК (2015.01)
G03B 15/00
F21L 4/00
F21Y 101/02 (2006.01)

(21) u 2015 03724 (22) 20.04.2015
(24) 25.09.2015

(72) Керницький Іван Степанович (UA), Зачек Олег Ігорович (UA), Сеник Володимир Васильович (UA)

(73) КЕРНИЦЬКИЙ ІВАН СТЕПАНОВИЧ
вул. Широка, 92, кв. 82, м. Львів, 79052 (UA)

ЗАЧЕК ОЛЕГ ІГОРОВИЧ

вул. Гоголя, 6/8, кв. 34, м. Львів, 79007 (UA)

СЕНИК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

пр. Червоної Калини, 108, кв. 31, м. Львів, 79049 (UA)

(54) МОДЕРНІЗОВАНА АВТОНОМНА РЕПРОДУКЦІЙНА УСТАНОВКА "ЕЛЬ-М2"

(57) Модернізована автономна репродукційна установка, що містить корпус з кришками, шнуром живлення, вимикачем і роз'ємами, до якого приєднана рухома опора для кріплення фотоапарата та дві рухомі телескопічні штанги з освітлювачами, яка **відрізняється** тим, що освітлювачі оснащені світлодіодними лампами з потужним світловим потоком, які живляться від вбудованої акумуляторної батареї, під'єднаної до зарядного пристрою, що підключається до зовнішнього джерела змінної напруги.

(11) 101811 (51) МПК (2015.01)
G03B 21/00
A63B 21/00

(21) u 2015 04522 (22) 08.05.2015
(24) 25.09.2015

(72) Панарін Борис Георгійович (UA), Власов Андрій Петрович (UA), Розторгуй Марія Сергіївна (UA)

(73) ПАНАРІН БОРИС ГЕОРГІЙОВИЧ

G 05

(11) 101809 (51) МПК (2015.01)
G05B 13/00

(21) u 2015 04483 (22) 07.05.2015
(24) 25.09.2015

(72) Лисиця Михайло Петрович (UA), Лисиця Павло Михайлович (UA)

(73) ЛИСИЦЯ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ
вул. Калініна, 51, кв. 88, м. Полтава, 36021 (UA)

ЛИСИЦЯ ПАВЛО МИХАЙЛОВИЧ

пров. Хорольський, 5-а, кв. 22, м. Полтава, 36034 (UA)

(54) РОБАСТНА СИСТЕМА АДАПТИВНОГО КЕРУВАННЯ З КОМПЕНСАЦІЄЮ НЕВІДОМОГО ЗАПІЗНЮВАННЯ

(57) Робастна система адаптивного керування з компенсацією невідомого запізнювання, що містить еталонну модель із задаючим пристроєм, основний контур, до складу якого входять регулятор, об'єкт керування, суматор, додатковий контур, до складу якого входять спостерігач похідних, регулятор, гнучкий зворотний зв'язок і суматор додаткового контуру, яка **відрізняється** тим, що в основному контурі між виходом додаткового контуру і входом регулятора основного контуру включено спостерігач псевдопохідних, побудований на основі спостерігача похідних із введенням в нього додаткової коригуючої матриці, яка в останньому рядку, при розмірності матриці спостерігача ≥ 2 , включає в себе значення відповідним чином залежні від числа μ , визначаючого підсилення псевдопохідних.

(11) 101662 (51) МПК
G05B 13/02 (2006.01)
H05B 41/26 (2006.01)
H05B 37/02 (2006.01)

(21) u 2015 02918 (22) 30.03.2015
(24) 25.09.2015

(72) Синьоокий Володимир Миколайович (UA), Грива Гліб Андрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ЖИВЛЕННЯ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ ЛАМП**

(57) 1. Пристрій живлення люмінесцентних ламп, що містить запобіжник, роздільний конденсатор, мостовий випрямляч, фільтруючий конденсатор, лампу та ланцюг її живлення постійним струмом, диністорну схему запуску формувача імпульсів підпалювання лампи, який **відрізняється** тим, що додатково містить помножувач мережевої напруги, який складається з двох конденсаторів та ланцюгів їх заряду; діод резервування, що підключений між виводами однієї з ниток розжарювання лампи та поєднаних виводів іншої нитки; диністорний формувач імпульсів підпалювання лампи, що включає диністор, резистор, ланцюг обмеження імпульсного струму та конденсатор роз'єднання постійної та імпульсної напруг, причому кожний з двох конденсаторів помножувача мережевої напруги підключений між входами мостового випрямляча та диністором і з'єднаний через ланцюг заряду з однією з шин живлення лампи, що поєднані з нитками розжарювання лампи, до нитки розжарювання з поєднаними виводами лампи підключені плюсова шина живлення та ланцюг обмеження імпульсного струму лампи, який з'єднаний з конденсатором помножувача мережевої напруги, а до катода діода резервування, що підключений між виводами другої нитки розжарювання лампи, приєднана мінусова шина блока живлення, між анодами діода резервування та диністора підключений конденсатор формувача імпульсів підпалювання лампи.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ланцюги заряду конденсаторів помножувача мережевої напруги підключені до входів мостового випрямляча.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що виводи зруйнованих ниток розжарювання люмінесцентної лампи з'єднані між собою.

АНІКІН АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Л. Свободи, 35, кв. 163, м. Харків, 61202 (UA)

ЦЕХОВСЬКИЙ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Чкалова, 3, к. 512, м. Харків, 61070 (UA)

ПАВЛИК ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА

пр. Гагаріна, 78, кв. 81, м. Харків, 61140 (UA)

(54) **МОДУЛЬ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ТИПОВИХ ЛОГІЧНИХ ФОРМУЛ**

(57) Модуль для реалізації типових логічних формул, що містить п'ять входів модуля, вихід модуля, два елементи І, елемент АБО, елемент нерівнозначності, мажоритарний елемент, причому перший і другий входи модуля з'єднані з входами першого елемента І та входами першого елемента нерівнозначності, третій, четвертий і п'ятий входи модуля з'єднані з входами мажоритарного елемента, вихід першого елемента нерівнозначності та вихід мажоритарного елемента з'єднані з входами другого елемента І, виходи якого з'єднані з першим входом елемента АБО, вихід першого елемента І з'єднаний з другим входом елемента АБО, який **відрізняється** тим, що містить шостий вхід модуля та другий елемент нерівнозначності, причому вихід елемента АБО з'єднаний з першим входом другого елемента нерівнозначності, шостий вхід з'єднаний з другим входом другого елемента нерівнозначності, вихід якого з'єднаний з виходом модуля.

(11) **101606**

(51) МПК

G06F 7/02 (2006.01)

(21) **у 2015 02306**

(22) **16.03.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA), Щербак Дмитро Валерійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПОРЯДКУВАННЯ ЧИСЕЛ**

(57) Пристрій для впорядкування чисел, що містить перший і другий блоки пам'яті та комутатор, при цьому виходи першого та другого блоків пам'яті підключено відповідно до першого та другого інформаційних входів комутатора, який **відрізняється** тим, що введено перший та другий лічильники, блок порівняння та перший і другий елементи АБО, при цьому вхід скидання пристрою підключено до входів скидання першого та другого лічильників, тактовий вхід пристрою підключено до синхровходів першого та другого лічильників, інформаційні виходи яких підключено до адресних входів відповідно першого та другого блоків пам'яті, а виходи переповнення підключено до перших входів відповідно першого та другого елементів АБО, виходи яких підключено до входів блокування рахування відповідно першого та другого лічильників, виходи першого та другого блоків пам'яті підключено відповідно до першого та другого входів блока порівняння, вихід якого підключено до другого інверсного входу першого елемента АБО, другого входу другого елемента АБО та управляю-

G 06

(11) **101819**

(51) МПК (2015.01)

G06F 7/00

H03K 19/00

(21) **у 2015 04828**

(22) **18.05.2015**

(24) **25.09.2015**

(72) Дергачов Володимир Андрійович (UA), Савельєв Анатолій Семенович (UA), Анікін Андрій Миколайович (UA), Цеховський Максим Володимирович (UA), Павлик Ганна Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**

вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)

САВЕЛЬЄВ АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ

бул. Миру, 2, кв. 47, м. Харків, 61108 (UA)

чого входу комутатора, вихід якого підключено до виходу пристрою.

- (11) **101650** (51) МПК
G06F 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2015 02775** (22) **27.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Дергачов Володимир Андрійович (UA), Савельєв Анатолій Семенович (UA), Анікін Андрій Миколайович (UA), Цеховський Максим Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)
- САВЕЛЬЄВ АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**
бул. Миру, 2, кв. 47, м. Харків, 61108 (UA)
- АНІКІН АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
пр. Л. Свободи, 35, кв. 163, м. Харків, 61202 (UA)
- ЦЕХОВСЬКИЙ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Чкалова, 3, к. 512, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРЕТВОРЕНЬ**
- (57) Формувач перетворень, який містить інформаційні входи, шини вибору змінних, дві групи мультиплексорів, блоки пам'яті, виходи пристрою, блок керування, причому j-тий інформаційний вхід з'єднаний з j-тим входом даних мультиплексорів першої групи, i-та шина вибору змінних з'єднана з адресними входами i-го мультиплексора першої групи, прямий вихід i-го мультиплексора першої групи з'єднаний з першим інформаційним входом i-го мультиплексора другої групи, інверсний вихід i-го мультиплексора першої групи з'єднаний з другим інформаційним входом i-го мультиплексора другої групи, третій інформаційний вхід i-го мультиплексора другої групи з'єднаний з одиничною шиною, четвертий інформаційний вхід i-го мультиплексора другої групи з'єднаний з нульовою шиною, вихід i-го мультиплексора другої групи з'єднаний з i-им виходом пристрою, виходи блока керування з'єднані з адресними входами блока пам'яті ($i=1, \dots, k$), ($j=1 \dots 2^k$), який **відрізняється** тим, що має групу керуючих входів, які з'єднані з керуючими входами блока керування, адресні входи мультиплексорів другої групи з'єднані з відповідними виходами блока пам'яті.

- (11) **101634** (51) МПК
G06F 7/552 (2006.01)
- (21) **u 2015 02588** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Дрозд Мирослав Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІНИ ЗНАКА N-РОЗРЯДНОГО ЧИСЛА**
- (57) Пристрій для зміни знака N-розрядного числа, що містить N-1 елементів АБО, при цьому перший розряд

входу пристрою підключено до першого входу першого елемента АБО та першого розряду виходу пристрою, вихід 1-го елемента АБО, де $l=1, \dots, N-2$, підключено до першого входу ($l+1$)-го елемента АБО, J-й розряд входу пристрою, де $J=2, \dots, N$, підключено до другого входу (J-1)-го елемента АБО, який **відрізняється** тим, що введено N суматорів за модулем два, при цьому перший розряд входу пристрою підключено до першого входу першого суматора за модулем два, вихід (J-1)-го елемента АБО підключено до першого входу J-го суматора за модулем два, J-й розряд входу пристрою підключено до другого входу (J-1)-го суматора за модулем два, вихід якого підключено до J-го розряду виходу пристрою, знаковий розряд входу пристрою підключено до другого входу N-го суматора за модулем два, вихід якого підключено до знакового розряду виходу пристрою.

- (11) **101721** (51) МПК (2015.01)
G06F 17/00
- (21) **u 2015 03366** (22) **10.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Дергачов Володимир Андрійович (UA), Савельєв Анатолій Семенович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ БАГАТОФАКТОРНИМ ЕКСПЕРИМЕНТОМ**
- (57) Система керування багатофакторним експериментом, що містить керуючий вхід, входи номера варіанта, блок пам'яті, виходи значень рівнів факторів, інформаційний вихід, блок керування, другий блок пам'яті, формувач результату дослідження, виходи коду часу зміни рівнів, виходи коду часу проведення дослідження, керуючий вихід, формувач часових інтервалів, причому виходи блока пам'яті з'єднані з виходами значень рівнів факторів, перша група виходів блока керування з'єднана з входами формувача часових інтервалів, друга група виходів блока керування з'єднана з адресними входами другого блока пам'яті, третя група виходів блока керування з'єднана з адресними входами першого блока пам'яті, входи номера варіанта з'єднані з першою групою входів блока керування, перший вихід блока керування з'єднаний з керуючим виходом, другий вихід блока керування з'єднаний з інформаційним виходом, виходи формувача результату дослідження з'єднані з інформаційними входами другого блока пам'яті, перша група виходів формувача часових інтервалів з'єднана з виходами коду часу зміни рівнів, друга група виходів формувача часових інтервалів з'єднана з виходами коду часу проведення дослідження, керуючий вхід з'єднаний з другим входом блока керування, другий вихід блока керування з'єднаний з входом "Запис" другого блока пам'яті, яка **відрізняється** тим, що містить формувач фактичних значень факторів, виходи фактичних значень факторів, причому виходи значень рівнів факторів з'єднані з входами фор-

мувача фактичних значень факторів, виходи якого з'єднані з виходами фактичних значень факторів.

- (11) **101652** (51) МПК (2015.01)
G06G 5/00
G05B 6/00
- (21) **u 2015 02781** (22) **27.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ДИФЕРЕНЦІЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ НЕЕЛЕКТРИЧНОГО ТИПУ**
- (57) Диференціюючий пристрій систем автоматики неелектричного типу, що містить перетворювач сигналів з першим і другим сильфонами, сильфон приймання вхідних сигналів, сполучений безпосередньо з другим і через дросель з першим сильфоном, підсумовуючий сигнали важіль, з'єднаний середньою точкою з рухомих фланцем другого сильфона, а другим кінцем - з вихідною тягою пристрою, який **відрізняється** тим, що в ньому перший і другий сильфони перетворювача паралельно розміщені в окремих напрямних циліндричних втулках і зв'язані з сильфоном приймання вхідних сигналів, розміщеним послідовно з перетворювачем, спільним нерухомих фланцем, обладнаним дроселем і безпосереднім перепускним отвором, а рухомий фланець першого сильфона з'єднаний з одним кінцем підсумовуючого важеля.

- (11) **101737** (51) МПК
G06G 7/16 (2006.01)
- (21) **u 2015 03452** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ НЕЕЛЕКТРИЧНИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Пристрій для множення неелектричних сигналів, що містить перший і другий повзуни, які переміщуються по паралельній і третій повзун - по перпендикулярній їм напрямній, спільну ланку, шатуни, зв'язуючі ланку з повзунами, який **відрізняється** тим, що в ньому перший і наступні повзуни виконані у вигляді зубчатих рейок, які переміщуються по паралельних напрямних, а шатуни у вигляді роликів і додатково спі-

ввісно установлені зубчасті колеса, взаємодіючі із зубчастими рейками, і логарифматори вхідних сигналів з можливістю взаємодіяти з роликами, з'єднаними з рухомими фланцями приймальних сильфонів, додатково установлених дистанційних сильфонних гідравлічних передач, гідролінії яких через крани сполучені із спільною ланкою у вигляді виконавчого сильфона, рухомий фланець якого зв'язаний з нижнім кінцем останньої зубчастої рейки, верхній кінець якої з'єднаний з одним кінцем додатково установленної пружини, а протилежний кінець її - прямою, і взаємодіє із зубчастою шестірнею додатково установленного механізму, що показують добуток вхідних сигналів, виконаного у вигляді, співвісно посадженої із зубчастою шестірнею стрілки і шкали з поділками, проградуєваними в одиницях добутку вхідних сигналів.

- (11) **101830** (51) МПК (2015.01)
G06Q 50/02 (2012.01)
G06Q 10/04 (2012.01)
G06Q 90/00
G06F 17/40 (2006.01)
- (21) **u 2015 06515** (22) **02.07.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Брайковський Михайло Євгенович (UA), Брайковська Анна Миколаївна (UA)
- (73) **БРАЙКОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Лютеранська, 27-29, кв. 45, м. Київ, 01024 (UA)
- БРАЙКОВСЬКА АННА МИКОЛАЇВНА**
вул. Ак. Глушкова, 30, кв. 48, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЗБОРУ, ОБРОБКИ ТА НАДАННЯ ДАНИХ ПРО ІНТЕНСИВНІСТЬ КЛЮВАННЯ РИБИ**
- (57) Система забору, обробки та надання даних про інтенсивність клювання риби, що містить щонайменше один сервер, який інтегрований в Web-ресурс, та включає блок реєстрації користувачів системи, блок збору даних про риболовлю, який з'єднаний зі щонайменше однією базою даних, множини телекомунікаційних пристроїв користувачів, які оснащені інтерфейсом користувача для забезпечення двостороннього обміну даними з сервером, при цьому інтерфейс користувача є Web-додатком, створеним на Web-ресурсі сервера та/або мобільним додатком, встановленим на телекомунікаційний пристрій користувача, яка **відрізняється** тим, що блок збору даних про риболовлю додатково включає засоби для визначення координат місця лову, а сервер додатково містить блок зв'язку та обміну даними зі щонайменше одним сервером метеослужб, який зв'язаний з блоком збору даних про риболовлю; блок аналізу та статистичної обробки, який містить обчислювально-технічні засоби для обробки даних про вид та кількість риби та про час риболовлі, наданих користувачами, даних координат місця лову, наданих користувачами або визначених засобами блока збору даних про риболовлю та відповідними даними, наданими засобами сервера метеослужб, та обчислювально-технічні засоби для формування даних прогнозу про інтенсивність клювання риби; блок виводу сформованих даних прогнозу про інтенсив-

ність клювання риби на інтерфейс Web-ресурсу сервера та/або мобільного додатку, причому зазначені блоки зв'язані з базами даних сервера.

G 09

- (11) **101735** (51) МПК
G09B 19/06 (2006.01)
- (21) **u 2015 03441** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Дудник Анна Павлівна (UA), Дудник Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ДУДНИК АННА ПАВЛІВНА**
вул. Гоголя, 9, кв. 7, м. Полтава, 36020 (UA)
ДУДНИК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Гоголя, 9, кв. 7, м. Полтава, 36020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**
- (57) 1. Спосіб вивчення іноземної мови, що включає проходження на уроці традиційної та/або комунікативної програми вивчення іноземної мови, який **відрізняється** тим, що напередодні уроку визначають потрібний набір лексичних одиниць, який містить від 50 до 100 слів, який записують з паузами між лексичними одиницями в 30 секунд в оперативну пам'ять термінального пристрою, який виконаний з можливістю аудіо- та відеовідтворення лексичних одиниць, після цього під час уроку включають термінальний пристрій, спеціальна комп'ютерна програма якого синхронно відтворює на його екрані написання лексичної одиниці, записаної в оперативну пам'ять термінального пристрою на мовах оригіналу і рідній учня, та через динамік термінального пристрою відтворює цю лексичну одиницю звуком, учень дивиться на цю лексичну одиницю на екрані термінального пристрою, синхронно з цим прослуховує її вимову з динаміку та під час паузи промовляє її вголос.
2. Спосіб вивчення іноземної мови за п. 1, який **відрізняється** тим, що спеціальна комп'ютерна програма термінального пристрою синхронно відтворює на його екрані написання лексичної одиниці, записаної в оперативну пам'ять термінального пристрою на мовах оригіналу і рідній учня, та через динамік термінального пристрою відтворює цю лексичну одиницю звуком, послідовно, доки не будуть відтворені всі лексичні одиниці, записані в оперативну пам'ять термінального пристрою.

- (11) **101763** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2015 03782** (22) **21.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Яшан Олександр Іванович (UA), Хоружий Ігор Володимирович (UA), Яшан Артем Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA) (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СЕРЕДНЬОГО ОТИТУ У ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН**

- (57) Спосіб моделювання середнього отиту у лабораторних тварин, при якому у середнє вухо вводять розчин гістаміну та суспензію мікроорганізмів, який **відрізняється** тим, що гістамін і суспензію мікроорганізмів вводять у тимпанальну булу тварини, додатково у тимпанальну булу вводять 5 % розчин хлориду кальцію (з метою розвитку альтерації слизової оболонки), причому гістамін вводять через 7-10 хв. після введення хлориду кальцію, а суспензію мікроорганізмів - через 20-30 хв. після введення гістаміну.

- (11) **101548** (51) МПК (2015.01)
G09F 11/00
- (21) **u 2015 00586** (22) **26.01.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)
- (73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ СТЕНД З ЕЛЕМЕНТОМ, ЩО ОБЕРТАЄТЬСЯ НАВКОЛО ОСІ**
- (57) 1. Рекламно-інформаційний стенд (1) з елементом, що обертається навколо осі, який характеризується як конструкція в об'ємному або плоскому виконанні, виконаний із можливістю його закріплення на опорній поверхні та/або встановлення на земній поверхні (2), містить носій рекламної інформації (3), який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один елемент (4), який виготовлено з можливістю обертання навколо осі (5) та містить привод для обертання, причому елемент (4) розміщено на лицьовій стороні стенда (1) та/або на носії рекламної інформації (3).
2. Рекламно-інформаційний стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент (4) є ємністю.
3. Рекламно-інформаційний стенд за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що елемент (4), який виготовлено з можливістю обертання навколо осі, є ємністю з рідиною та/або елемент (4) виготовлений повністю або частково з оптично прозорого матеріалу, та/або містить смарт-матеріали, які покривають елемент (4) повністю або частково.
4. Рекламно-інформаційний стенд за п. 3, який **відрізняється** тим, що ємність з рідиною містить зливний та/або заливний пристрій, та/або запірну арматуру, та/або містить привод для обертання навколо осі, та/або пристрій для утворення у рідині пухирців з повітрям або газом.
5. Рекламно-інформаційний стенд за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що додатково містить датчик руху та/або датчик світла, та/або таймер, та/або джерело світла, та/або пристрій для дистанційного управління, та/або мікроконтролер, та/або звуковідтворюючий пристрій, та/або гучномовець.

- (11) **101560** (51) МПК (2015.01)
G09F 15/00
- (21) u 2015 01218 (22) 13.02.2015
(24) 25.09.2015
(31) 2014106222/12
(32) 19.02.2014
(33) RU
(72) Жіленков Євгеній Валер'євич (RU)
(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИЗНЕС МЕДИА"
ул. Энгельса, 142-а, г. Курск, 305023, Российская Федерация (RU)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ
(57) 1. Пристрій для розміщення реклами, який містить прозорий плоский елемент, що має принаймні один отвір під кнопку виклику ліфта, і носій інформації, розміщений під прозорим плоским елементом і який має вирізи, що відповідають розмірам отворів у прозорому плоскому елементі, який відрізняється тим, що він має рамку з отворами під кріпильні елементи та/або оснащену посадковими місцями під клейове кріплення, причому рамка може бути виконана єдиною конструкцією або мати хоча б одну знімну сторону або її елемент.
2. Пристрій для розміщення реклами за п. 1, який відрізняється тим, що рамка може мати двосторонній або тристоронній профіль.
3. Пристрій для розміщення реклами за п. 1, який відрізняється тим, що ширина між зовнішньою та внутрішньою сторонами рамки, яка має тристоронній профіль, є більшою за сумарну ширину прозорого плоского елемента та носія інформації.
4. Пристрій для розміщення реклами за п. 1, який відрізняється тим, що в рамці, що має двосторон-

ній профіль, отвори під кріпильні елементи знаходяться на зовнішніх сторонах рамки.

- (11) **101568** (51) МПК (2015.01)
G09F 19/00
- (21) u 2015 01743 (22) 27.02.2015
(24) 25.09.2015
(72) Назаренко Сергій Іванович (UA), Маслов Кирило Євгенович (UA)
(73) НАЗАРЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Придунайська, 92, с. Толкачівка, Чернігівська обл., 17541 (UA)
МАСЛОВ КИРИЛО ЄВГЕНОВИЧ
вул. Урлівська, 9, кв. 349, м. Київ, 02095 (UA)
(54) РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНА УСТАНОВКА
(57) 1. Рекламно-інформаційна установка, що містить рекламний носій, приєднаний до двох стійок, розміщених з протилежних сторін дорожнього полотна, яка відрізняється тим, що рекламний носій виконано у вигляді захисного короба, що має екран, а всередині захисного короба розміщено комп'ютер, пристрій для отримання Інтернету, блок живлення, причому пристрій для отримання Інтернету через Інтернет зв'язано із сервером.
2. Рекламно-інформаційна установка, яка відрізняється тим, що сервер сполучено з персональним комп'ютером.
3. Рекламно-інформаційна установка, яка відрізняється тим, що сервер сполучено з мобільним телефоном.
4. Рекламно-інформаційна установка, яка відрізняється тим, що сервер сполучено з комп'ютерним планшетом.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **101635** (51) МПК (2015.01)
H01L 35/00
- (21) **и 2015 02591** (22) **23.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Ащеулов Анатолий Анатольевич (UA), Галочкін Олександр Вікторович (UA), Даналакій Олег Григорович (UA), Ковальчук Мирослав Любомирович (UA), Романюк Ігор Степанович (UA), Спинь Уляна Романівна (UA)
- (73) **АЩЕУЛОВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Кочубея, 32/1, м. Чернівці, 58003 (UA)
- ГАЛОЧКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Комарова, 29-а/59, м. Чернівці, 58013 (UA)
- ДАНАЛАКІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Ковальчука, 2/9, м. Чернівці, 58005 (UA)
- КОВАЛЬЧУК МИРОСЛАВ ЛЮБОМИРОВИЧ**
пров. Оминського, 11, с. Малий Кучурів, Заставнівський р-н, Чернівецька обл., 59450 (UA)
- РОМАНЮК ІГОР СТЕПАНОВИЧ**
пр. Незалежності, 92з/48, м. Чернівці, 58029 (UA)
- СПИНЬ УЛЯНА РОМАНІВНА**
вул. Кутузова, 6/33, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕРМОСТАТУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕМЕНТНОЇ БАЗИ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Термоелектричний термостатуючий пристрій на основі теплорозсіюючого радіатора, термоелектричного модуля та двосекційної ємності з теплоакумлюючими матеріалами, який відрізняється тим, що розміщено додатковий кільцевий термоелектричний модуль, який розташовано між теплорозсіюючим радіатором та виступаючою перегородкою, що розділяє теплоакумлюючі матеріали.

Н 02

- (11) **101529** (51) МПК (2015.01)
H02J 9/00
F24J 2/00
F24D 17/00
C02F 1/14 (2006.01)
- (21) **и 2014 06847** (22) **18.06.2014**
(24) **25.09.2015**
- (72) Броладзе Нодар Сергійович (UA)
- (73) **БРОЛАДЗЕ НОДАР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Стеценка, 2, кв. 12, м. Київ, 04136 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ АВТОНОМНИХ СИСТЕМ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ ПОНОВЛЮВАНИМИ ДЖЕ-**

РЕЛАМИ І КАНАЛІЗАЦІЇ НЕРУХОМИХ ТА РІДКО ПЕРЕДИСЛОКОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ

- (57) Спосіб створення автономних систем енергопостачання і каналізації нерухомих та рідко передислокованих об'єктів, що включає виробництво, накопичення та розподіл електроенергії від поновлювальних джерел (вітер та світло), який відрізняється тим, що при тимчасовій відсутності обох джерел (вітер та світло), система автоматично перемикається на третє джерело енергії - балон зі стисним повітрям, який наповнюється від бортової компресорної станції, вимикаючи неефективні джерела, причому використовується відома автономна каналізація біологічної очистки стоків "Оазис".

Н 03

- (11) **101553** (51) МПК (2015.01)
H03H 5/00
- (21) **и 2015 00980** (22) **14.04.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Філінюк Микола Антонович (UA), Лазарєв Олександр Олександрович (UA), Ковальчук Олександр Миколайович (UA), Явтухівський Василь Андрійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПАСИВНИЙ ІМІТАНСНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ КЛЮЧ**
- (57) Пасивний імітансний електронний ключ, який містить носії інформації, який відрізняється тим, що на текстоліті введено дванадцять сегментів (W1-W12), кожен з яких містить вхідну клему, дві ємності, загальну шину, резистор, індуктивність та перемикач, що з'єднаний з другим виводом першого конденсатора, до першого виводу якого під'єднано вхідну клему, перемикач, перший вивід якого з'єднано з першим виводом резистора, другий вивід перемикача з'єднано з першим виводом другого конденсатора, третій вивід перемикача з'єднано з першим виводом котушки індуктивності, через другий вивід резистора, а також через другий вивід другого конденсатора та через другий вивід котушки індуктивності з'єднані з загальною шиною.

- (11) **101828** (51) МПК (2015.01)
H03H 7/00
H03H 19/00
- (21) **и 2015 06177** (22) **22.06.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Рибка Сергій Володимирович (UA), Рибка Валентина Іванівна (UA)
- (73) **РИБКА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Бучми, 5/1, кв. 12, м. Київ, 02152 (UA)
- РИБКА ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА**
вул. Бучми, 5/1, кв. 12, м. Київ, 02152 (UA)
- (54) **ГРЕБІНЧАСТИЙ ФІЛЬТР, ЩО ПЕРЕНАЛАШТОВУЄТЬСЯ**

(57) Гребінчастий фільтр, що переналаштовується, який має апаратну або апаратно-програмну реалізацію і включає ланку гребінчастого фільтра 2-го порядку, яка включає два елементи затримки сигналу на один такт кожний, помножувач та суматор і реалізована таким чином, що до входу цієї ланки підключений перший вхід вказаного суматора та вхід першого із вказаних елементів затримки сигналу на один такт, до виходу якого підключений вхід другого із вказаних елементів затримки сигналу на один такт, вихід якого підключений до входу зазначеного помножувача, вихід якого підключений до другого входу вищевказаного суматора, а вихід цього суматора є виходом описаної ланки гребінчастого фільтра 2-го порядку, який **відрізняється** тим, що додатково включає як мінімум одну нерекурсивну ланку 2-го порядку, при цьому кожна така нерекурсивна ланка 2-го порядку включає два елементи затримки сигналу на один такт кожний, два помножувачі та суматор і реалізована таким чином, що до входу цієї ланки підключений перший вхід її суматора та вхід першого із вказаних її елементів затримки сигналу на один такт, до виходу якого підключений вхід першого із вказаних помножувачів цієї ланки, вихід якого підключений до другого входу зазначеного суматора цієї ланки, крім того, до виходу першого із вказаних елементів затримки сигналу на один такт такої ланки підключений вхід другого із вказаних її елементів затримки сигналу на один такт, до виходу якого підключений вхід другого із вказаних помножувачів цієї ланки, вихід якого підключений до третього входу зазначеного суматора цієї ланки, а вихід цього суматора є виходом цієї нерекурсивної ланки 2-го порядку, до того ж, вищеповисані ланка гребінчастого фільтра 2-го порядку та як мінімум одна нерекурсивна ланка 2-го порядку включені послідовно, при цьому гребінчастий фільтр, що переналаштовується, виконаний із забезпеченням можливості перетворення вхідного сигналу у відповідності до перетворення функції, що має вираз:

$$H_{\text{ФП}}(z) = (1 - b_2 \cdot z^{-2}) \cdot \prod_{k=1}^n (1 + b_{1k} \cdot z^{-1} + b_2 \cdot z^{-2}), \text{ де:}$$

b_2 - коефіцієнт множення помножувача ланки гребінчастого фільтра 2-го порядку та вищевказаного другого з двох помножувачів нерекурсивної ланки 2-го порядку, що дорівнює 1 або $1 - 2^{-d}$, де d - кількість біт у представленні коефіцієнтів b ,
 n - кількість вищеповисаних нерекурсивних ланок 2-го порядку,

k - номер нерекурсивної ланки 2-го порядку,

z^{-1} - затримка сигналу на один такт,

z^{-2} - затримка сигналу на два такти,

b_{1k} - коефіцієнт множення вищевказаного першого з двох помножувачів нерекурсивної ланки 2-го порядку, що дорівнює $2 \cdot r \cdot \cos(x_k)$, де $r = \sqrt{b_2}$, а x_k є нормованою цифровою частотою положення нуля k -ої нерекурсивної ланки 2-го порядку на інтервалі $]0; \pi[$,

при цьому гребінчастий фільтр, що переналаштовується, виконаний із забезпеченням можливості

переналаштовування шляхом зміни коефіцієнта множення b_{1k} вищевказаного першого з двох помножувачів відповідної k -ої нерекурсивної ланки 2-го порядку.

(11) 101720

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2015 03365
(24) 25.09.2015

(22) 10.04.2015

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ ДВОІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач одиночної двоімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу режиму рахування, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двовходового елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один із входів якого з'єднано з виходом D-тригера, а другий - з виходом переповнювання лічильника, входом другого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження даних лічильника; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вихід переповнювання лічильника утворює вихід формувача; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску формування імпульсів на виході формувача, який **відрізняється** тим, що введено: перший і другий JK-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан; триходовий елемент складання по модулю два; перший і другий драйвери з Z-станом на виході, перший з яких має інверсний вхід дозволу виходу, а другий -

прямий, при цьому однойменні виходи драйверів об'єднані з відповідними входами паралельного завантаження даних лічильника, входи даних першого драйвера утворюють входи програмування формування на задану тривалість першого імпульсу в кодовій серії на виході формувача, входи даних другого драйвера утворюють входи програмування формування на задану тривалість другого імпульсу в кодовій серії на виході формувача; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першим входом елемента складання по модулю два і другим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом елемента складання по модулю два, третім входом першого елемента АБО і входами дозволу виходу першого і другого драйверів; третій вхід елемента складання по модулю два з'єднано з виходом переповнення лічильника; вихід елемента складання по модулю два з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом першого елемента I; тактові входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента I.

тий і сьомий входи модуля, два елементи I, причому шостий вхід модуля з'єднаний з першим входом першого елемента I, сьомий вхід модуля з'єднаний з першим входом другого елемента I, четвертий вхід модуля з'єднаний з другим входом першого елемента I, п'ятий вхід модуля з'єднаний з другим входом другого елемента I, вихід першого елемента I з'єднаний з п'ятим входом порогового елемента, вихід другого елемента I з'єднаний з шостим входом порогового елемента.

- (11) **101818** (51) МПК (2015.01)
H03K 19/00
G06F 7/00
- (21) **u 2015 04825** (22) **18.05.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Дергачов Володимир Андрійович (UA), Савельєв Анатолій Семенович (UA), Анікін Андрій Миколайович (UA), Цеховський Максим Володимирович (UA), Павлик Ганна Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)
- САВЕЛЬЄВ АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**
бул. Миру, 2, кв. 47, м. Харків, 61108 (UA)
- АНІКІН АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
просп. Л. Свободи, 35, кв. 163, м. Харків, 61202 (UA)
- ЦЕХОВСЬКИЙ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Чкалова, 3, к. 512, м. Харків, 61070 (UA)
- ПАВЛИК ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**
просп. Гагаріна, 78, кв. 81, м. Харків, 61140 (UA)
- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МОДУЛЬ**
- (57) Багатофункціональний модуль, що містить п'ять входів модуля, вихід модуля, пороговий елемент, елемент нерівнозначності, причому перший вхід модуля з'єднаний з першим входом елемента нерівнозначності, вихід якого з'єднаний з виходом модуля, другий вхід модуля з'єднаний з першим входом порогового елемента, третій вхід модуля з'єднаний з другим входом порогового елемента, четвертий вхід модуля з'єднаний з третім входом порогового елемента, п'ятий вхід модуля з'єднаний з четвертим входом порогового елемента, вихід порогового елемента з'єднаний з другим входом елемента нерівнозначності, який відрізняється тим, що містить шос-

- (11) **101609** (51) МПК
H03K 19/20 (2006.01)

- (21) **u 2015 02318** (22) **16.03.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Войцеховська Олена Валеріївна (UA), Філінюк Микола Антонович (UA), Ліщинська Людмила Броніславівна (UA), Печолат Ірина Михайлівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ІМІТАНСНИЙ LC-ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ "I"**
- (57) Імітансний LC-логічний елемент "I", який містить першу та другу вхідні клеми, вихідну клему, спільний вузол зв'язку, який відрізняється тим, що введено загальну шину, перший та другий ключі, з'єднані через перший та другий індуктивні імітансні двополюсники, з провідністю jB_L (де j - уявна одиниця), або через перший та другий ємнісні імітансні двополюсники, з провідністю jB_C , з загальною шиною, а також три відрізки ліній передачі, з'єднані з першою та другою вхідними клемами та з вихідною клемою в спільному вузлі зв'язку, при цьому $B_C > B_L$, а довжина відрізків ліній передачі, які з'єднані з першою та другою вхідними клемами та з спільним вузлом зв'язку, менша чверті робочої довжини хвилі в лініях передачі, їх хвильовий опір сталий і дорівнює Z_0 , а довжина відрізка лінії передачі, що з'єднує вихідну клему з спільним вузлом зв'язку, дорівнює чверті довжини хвилі та має хвильовий опір $Z_0/\sqrt{2}$.

H 05

- (11) **101554** (51) МПК (2015.01)
H05B 1/00
H05B 3/52 (2006.01)
- (21) **u 2015 01003** (22) **09.02.2015**
(24) **25.09.2015**
- (72) Шиліна Олена Павлівна (UA), Гайдамак Олег Леонідович (UA), Федорченко Максим Петрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОНАГРІВАЧ ПОТОКУ СТИСНУТОГО ГАЗУ

(57) Електронагрівач потоку стиснутого газу, який містить герметичний корпус з вхідним та вихідним отворами, встановленими в ньому теплоелектроізолятор та нагрівальний елемент у вигляді спіралі, який **відрізняється** тим, що вхідний отвір знаходиться перпенди-

кулярно до осі корпусу, нагрівальний елемент у вигляді спіралі розташований в дванадцятьох керамічних трубках, які зафіксовані в теплоелектроізоляторі.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01C 1/06 (2006.01)	a 2015 03788	A01P 13/00	a 2015 05912	A61B 17/00	a 2015 03124
A01C 5/00	a 2015 04988	A01P 21/00	a 2015 05510	A61B 17/00	a 2015 03956
A01C 5/06 (2006.01)	a 2015 04989	A01P 21/00	a 2015 07427	A61B 17/56 (2006.01)	a 2014 02662
A01C 7/00	a 2015 07314	A21C 1/00	a 2015 03264	A61B 17/74 (2006.01)	a 2014 02662
A01C 7/04 (2006.01)	a 2015 05026	A21C 1/00	a 2015 03897	A61C 15/00	a 2014 02618
A01C 7/04 (2006.01)	a 2015 05027	A21C 3/00	a 2015 03264	A61C 17/02 (2006.01)	a 2014 02618
A01C 7/04 (2006.01)	a 2015 05029	A21C 11/16 (2006.01)	a 2015 07852	A61K 8/11 (2006.01)	a 2015 05122
A01C 7/08 (2006.01)	a 2015 04990	A21D 8/00	a 2015 01341	A61K 8/14 (2006.01)	a 2015 01774
A01C 19/02 (2006.01)	a 2015 05027	A21D 8/02 (2006.01)	a 2015 01344	A61K 8/19 (2006.01)	a 2015 05122
A01H 3/04 (2006.01)	a 2015 06881	A21D 8/02 (2006.01)	a 2015 01348	A61K 9/00	a 2015 06802
A01H 4/00	a 2015 06881	A21D 8/04 (2006.01)	a 2015 02167	A61K 9/00	a 2015 07538
A01H 5/00	a 2015 01674	A21D 13/06 (2006.01)	a 2015 05504	A61K 9/06 (2006.01)	a 2014 02560
A01H 5/00	a 2015 03340	A23C 15/16 (2006.01)	a 2015 05504	A61K 9/08 (2006.01)	a 2015 06371
A01H 5/00	a 2015 03577	A23G 3/50 (2006.01)	a 2015 01350	A61K 9/127 (2006.01)	a 2015 01774
A01H 5/06 (2006.01)	a 2015 06881	A23J 1/00	a 2015 01345	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 05665
A01N 1/02 (2006.01)	a 2015 07598	A23J 1/14 (2006.01)	a 2015 07452	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 05667
A01N 25/26 (2006.01)	a 2015 05912	A23J 1/16 (2006.01)	a 2015 07452	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 07218
A01N 33/18 (2006.01)	a 2015 05912	A23K 1/00	a 2015 05493	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 07538
A01N 37/00	a 2015 03788	A23K 1/00	a 2015 01848	A61K 9/16 (2006.01)	a 2015 05122
A01N 37/02 (2006.01)	a 2015 05506	A23K 1/00	a 2015 05493	A61K 9/16 (2006.01)	a 2015 06802
A01N 37/40 (2006.01)	a 2015 05506	A23L 1/18 (2006.01)	a 2015 02169	A61K 9/16 (2006.01)	a 2015 07042
A01N 37/44 (2006.01)	a 2015 05510	A23L 1/29 (2006.01)	a 2015 05504	A61K 9/16 (2006.01)	a 2015 07538
A01N 39/04 (2006.01)	a 2015 05506	A23P 1/12 (2006.01)	a 2015 02169	A61K 9/20 (2006.01)	a 2015 05319
A01N 43/00	a 2015 01369	A24B 15/28 (2006.01)	a 2015 05637	A61K 9/20 (2006.01)	a 2015 07042
A01N 43/16 (2006.01)	a 2015 05510	A24D 1/02 (2006.01)	a 2015 04859	A61K 9/26 (2006.01)	a 2015 06803
A01N 43/24 (2006.01)	a 2015 07547	A24D 3/02 (2006.01)	a 2015 05637	A61K 31/00	a 2015 04299
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 05505	A24D 3/04 (2006.01)	a 2015 04859	A61K 31/00	a 2015 07312
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 05959	A24D 3/04 (2006.01)	a 2015 05095	A61K 31/122 (2006.01)	a 2015 05320
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07198	A24D 3/06 (2006.01)	a 2015 05637	A61K 31/138 (2006.01)	a 2015 05320
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07563	A24D 3/10 (2006.01)	a 2015 04096	A61K 31/16 (2006.01)	a 2015 05320
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07637	A24D 3/14 (2006.01)	a 2015 04096	A61K 31/196 (2006.01)	a 2015 06371
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07637	A24F 47/00	a 2015 02758	A61K 31/197 (2006.01)	a 2015 05320
A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07886	A24F 47/00	a 2015 02759	A61K 31/205 (2006.01)	a 2014 13208
A01N 43/48 (2006.01)	a 2015 05028	A24F 47/00	a 2015 05141	A61K 31/216 (2006.01)	a 2015 05320
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 05510	A24F 47/00	a 2015 05230	A61K 31/375 (2006.01)	a 2015 07598
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 07548	A24F 47/00	a 2015 05232	A61K 31/40 (2006.01)	a 2015 05028
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 07563	A47B 91/02 (2006.01)	a 2015 07155	A61K 31/4045 (2006.01)	a 2015 05166
A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 07637	A47C 1/022 (2006.01)	a 2015 00475	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2015 07042
A01N 43/66 (2006.01)	a 2015 04903	A47C 3/00	a 2015 00475	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2015 06803
A01N 43/68 (2006.01)	a 2015 04903	A47C 7/02 (2006.01)	a 2015 00475	A61K 31/422 (2006.01)	a 2015 05320
A01N 43/80 (2006.01)	a 2015 07427	A47J 19/02 (2006.01)	a 2015 04870	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2015 05321
A01N 47/40 (2006.01)	a 2015 07638	A47J 19/06 (2006.01)	a 2015 04870	A61K 31/437 (2006.01)	a 2015 05320
A01N 57/20 (2006.01)	a 2015 05506	A47J 43/07 (2006.01)	a 2015 04870	A61K 31/437 (2006.01)	a 2015 05321
A01N 59/04 (2006.01)	a 2015 07638	A61B 1/273 (2006.01)	a 2015 04299	A61K 31/44 (2006.01)	a 2015 05320
A01N 63/00	a 2015 05510	A61B 5/00	a 2015 03090	A61K 31/44 (2006.01)	a 2015 05911
A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 01674	A61B 5/02 (2006.01)	a 2015 02785	A61K 31/4422 (2006.01)	a 2015 07042
A01P 3/00	a 2015 05510	A61B 5/02 (2006.01)	a 2015 02787	A61K 31/443 (2006.01)	a 2015 05319
A01P 3/00	a 2015 07548	A61B 5/02 (2006.01)	a 2015 03190	A61K 31/445 (2006.01)	a 2015 05320
A01P 13/00	a 2015 01369	A61B 5/145 (2006.01)	a 2014 02954	A61K 31/445 (2006.01)	a 2015 05505
A01P 13/00	a 2015 05506	A61B 17/00	a 2014 02529	A61K 31/451 (2006.01)	a 2015 05250
		A61B 17/00	a 2015 03122	A61K 31/47 (2006.01)	a 2015 05319

Індекс МПК	Номер заявки				
A61K 31/472 (2006.01)	a 2015 05700	A61M 15/00	a 2015 02758	B02C 23/14 (2006.01)	a 2015 05535
A61K 31/4725 (2006.01)	a 2015 05700	A61M 15/00	a 2015 02759	B02C 25/00	a 2015 01892
A61K 31/495 (2006.01)	a 2015 05250	A61M 15/06 (2006.01)	a 2015 02758	B03B 9/00	a 2015 05535
A61K 31/506 (2006.01)	a 2015 05166	A61M 15/06 (2006.01)	a 2015 02759	B03C 1/00	a 2015 05535
A61K 31/513 (2006.01)	a 2015 07548	A61M 16/20 (2006.01)	a 2015 02758	B03D 1/06 (2006.01)	a 2015 04221
A61K 31/513 (2006.01)	a 2015 07549	A61M 16/20 (2006.01)	a 2015 02759	B05D 3/00	a 2015 07607
A61K 31/519 (2006.01)	a 2015 04973	A61P 1/00	a 2015 04299	B05D 3/00	a 2015 07786
A61K 31/519 (2006.01)	a 2015 05320	A61P 1/04 (2006.01)	a 2015 04299	B21D 5/00	a 2014 02988
A61K 31/519 (2006.01)	a 2015 07894	A61P 3/04 (2006.01)	a 2015 05700	B21D 11/00	a 2014 02988
A61K 31/53 (2006.01)	a 2015 05320	A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 05700	B21D 19/00	a 2014 02988
A61K 31/546 (2006.01)	a 2015 05213	A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 06453	B21D 21/00	a 2014 02988
A61K 31/55 (2006.01)	a 2015 05320	A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 06463	B21D 39/00	a 2014 02988
A61K 31/55 (2006.01)	a 2015 07538	A61P 5/48 (2006.01)	a 2015 05320	B21D 49/00	a 2014 02988
A61K 31/57 (2006.01)	a 2015 05665	A61P 7/04 (2006.01)	a 2015 06305	B22D 25/00	a 2014 02950
A61K 31/57 (2006.01)	a 2015 05667	A61P 7/06 (2006.01)	a 2015 05700	B22D 25/06 (2006.01)	a 2014 02950
A61K 31/7004 (2006.01)	a 2015 05320	A61P 9/10 (2006.01)	a 2014 13208	B23C 3/00	a 2014 02746
A61K 31/722 (2006.01)	a 2015 06305	A61P 9/10 (2006.01)	a 2015 06803	B25B 13/48 (2006.01)	a 2015 06062
A61K 33/00	a 2015 04299	A61P 13/12 (2006.01)	a 2014 13208	B26D 1/00	a 2015 01340
A61K 33/24 (2006.01)	a 2015 05122	A61P 15/00	a 2015 05665	B26F 1/38 (2006.01)	a 2015 02149
A61K 33/38 (2006.01)	a 2014 02560	A61P 15/00	a 2015 05667	B27N 1/00	a 2015 05465
A61K 35/00	a 2014 03446	A61P 15/18 (2006.01)	a 2015 05665	B27N 3/00	a 2015 05465
A61K 36/185 (2006.01)	a 2014 03446	A61P 15/18 (2006.01)	a 2015 05667	B29C 43/16 (2006.01)	a 2014 02935
A61K 36/236 (2006.01)	a 2015 07218	A61P 17/02 (2006.01)	a 2014 02560	B29C 70/02 (2006.01)	a 2014 02935
A61K 36/45 (2006.01)	a 2015 06453	A61P 25/04 (2006.01)	a 2015 07218	B29L 31/32 (2006.01)	a 2014 02935
A61K 36/45 (2006.01)	a 2015 06463	A61P 25/28 (2006.01)	a 2015 05555	B31B 1/16 (2006.01)	a 2015 02149
A61K 36/482 (2006.01)	a 2015 07218	A61P 29/00	a 2015 04973	B32B 27/32 (2006.01)	a 2015 04859
A61K 36/486 (2006.01)	a 2015 07218	A61P 29/00	a 2015 06371	B32B 38/00	a 2015 07535
A61K 36/536 (2006.01)	a 2015 07218	A61P 31/00	a 2015 05555	B32B 38/14 (2006.01)	a 2015 07535
A61K 36/71 (2006.01)	a 2015 07218	A61P 31/02 (2006.01)	a 2014 02560	B41M 3/14 (2006.01)	a 2015 07607
A61K 36/74 (2006.01)	a 2015 07218	A61P 31/04 (2006.01)	a 2015 05250	B42D 15/00	a 2015 07607
A61K 36/804 (2006.01)	a 2015 07218	A61P 31/12 (2006.01)	a 2015 07894	B62D 11/08 (2006.01)	a 2015 05407
A61K 38/00	a 2015 04299	A61P 35/00	a 2015 04407	B65B 1/36 (2006.01)	a 2015 05226
A61K 38/00	a 2015 05763	A61P 35/00	a 2015 04973	B65B 3/00	a 2015 00815
A61K 38/04 (2006.01)	a 2015 07907	A61P 35/00	a 2015 05166	B65B 3/30 (2006.01)	a 2015 05226
A61K 38/08 (2006.01)	a 2015 05263	A61P 35/00	a 2015 05495	B65B 3/34 (2006.01)	a 2015 05226
A61K 38/12 (2006.01)	a 2015 05263	A61P 35/00	a 2015 05700	B65B 9/02 (2006.01)	a 2015 05226
A61K 38/18 (2006.01)	a 2015 01774	A61P 35/00	a 2015 05911	B65B 51/04 (2006.01)	a 2015 00815
A61K 38/26 (2006.01)	a 2015 01886	A61P 37/00	a 2015 07726	B65D 5/66 (2006.01)	a 2015 05142
A61K 38/28 (2006.01)	a 2015 05507	A61P 37/00	a 2015 04973	B65D 41/34 (2006.01)	a 2015 04124
A61K 38/31 (2006.01)	a 2015 05263	A62B 1/14 (2006.01)	a 2015 05321	B65D 51/28 (2006.01)	a 2015 04124
A61K 38/37 (2006.01)	a 2015 05763	A63B 5/00	a 2014 02476	B65D 71/00	a 2015 00815
A61K 38/47 (2006.01)	a 2015 01848	A63B 6/00	a 2014 02938	B65D 85/10 (2006.01)	a 2015 05142
A61K 38/48 (2006.01)	a 2015 01848	A63B 21/00	a 2014 02938	B65F 1/14 (2006.01)	a 2015 05728
A61K 38/48 (2006.01)	a 2015 07598	A63B 69/40 (2006.01)	a 2015 07316	B65G 39/02 (2006.01)	a 2014 02935
A61K 39/00	a 2015 05182	A63G 31/00	a 2014 02938	B65G 45/12 (2006.01)	a 2015 00237
A61K 39/00	a 2015 05495	A63G 33/00	a 2014 02938	C01B 3/24 (2006.01)	a 2015 07313
A61K 39/00	a 2015 05763	B01D 67/00	a 2015 03795	C01B 6/00	a 2015 03933
A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 02387	B01D 69/10 (2006.01)	a 2015 03795	C01B 31/18 (2006.01)	a 2015 07313
A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 05495	B01D 69/14 (2006.01)	a 2015 03795	C01F 5/14 (2006.01)	a 2015 04528
A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 05555	B01D 71/02 (2006.01)	a 2015 03795	C01F 11/02 (2006.01)	a 2015 04528
A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 07726	B01F 5/00	a 2015 02578	C01F 17/00	a 2015 05849
A61K 45/06 (2006.01)	a 2015 05319	B01J 7/00	a 2014 02617	C01G 23/047 (2006.01)	a 2015 07710
A61K 47/10 (2006.01)	a 2015 06371	B01J 13/02 (2006.01)	a 2015 05122	C02F 1/00	a 2015 02578
A61K 47/18 (2006.01)	a 2015 01774	B01J 13/16 (2006.01)	a 2015 07427	C02F 1/28 (2006.01)	a 2015 05135
A61K 47/20 (2006.01)	a 2015 05665	B01J 13/20 (2006.01)	a 2015 05637	C02F 1/68 (2006.01)	a 2015 05135
A61K 47/28 (2006.01)	a 2015 01774	B01J 19/08 (2006.01)	a 2015 03002	C02F 101/10 (2006.01)	a 2015 05135
A61K 47/32 (2006.01)	a 2015 05667	B01J 20/04 (2006.01)	a 2015 05135	C02F 101/20 (2006.01)	a 2015 05135
A61K 47/36 (2006.01)	a 2015 06802	B01J 45/00	a 2015 05849	C02F 101/22 (2006.01)	a 2015 05135
A61K 47/38 (2006.01)	a 2015 06802	B01J 47/00	a 2015 05849	C02F 101/30 (2006.01)	a 2015 05135
A61K 47/48 (2006.01)	a 2015 05494	B01J 49/00	a 2015 05849	C02F 101/32 (2006.01)	a 2015 05135
A61M 3/00	a 2014 02618	B02C 21/00	a 2015 05535	C02F 103/10 (2006.01)	a 2015 05135
		B02C 23/12 (2006.01)	a 2015 05535	C02F 103/28 (2006.01)	a 2015 05135
				C02F 103/32 (2006.01)	a 2015 05135

Індекс МПК	Номер заявки				
C03B 33/027 (2006.01)	a 2015 05658	C08K 5/5415 (2006.01)	a 2014 03039	C22B 11/00	a 2014 02404
C03B 33/037 (2006.01)	a 2015 05658	C08K 9/06 (2006.01)	a 2014 03039	C22B 59/00	a 2015 05849
C03B 33/10 (2006.01)	a 2015 05658	C08L 7/00	a 2014 03039	C22C 37/10 (2006.01)	a 2014 02939
C04B 18/14 (2006.01)	a 2015 07710	C08L 69/00	a 2015 01862	C22C 37/10 (2006.01)	a 2014 02973
C05G 3/02 (2006.01)	a 2015 05510	C09D 7/12 (2006.01)	a 2015 05520	C22F 1/06 (2006.01)	a 2015 03933
C07C 279/18 (2006.01)	a 2015 04903	C09D 151/08 (2006.01)	a 2015 05520	C25D 3/60 (2006.01)	a 2014 02414
C07D 207/08 (2006.01)	a 2015 05250	C09K 8/584 (2006.01)	a 2015 02427	C25D 11/26 (2006.01)	a 2014 13668
C07D 211/16 (2006.01)	a 2015 05250	C10B 53/00	a 2014 02617	D04B 15/92 (2006.01)	a 2015 07423
C07D 211/18 (2006.01)	a 2015 05250	C10J 3/56 (2006.01)	a 2015 05534	D05B 23/00	a 2015 07423
C07D 211/22 (2006.01)	a 2015 05250	C10J 3/72 (2006.01)	a 2015 05534	D07B 1/16 (2006.01)	a 2015 01902
C07D 213/04 (2006.01)	a 2015 05959	C11B 1/02 (2006.01)	a 2015 05711	D07B 7/16 (2006.01)	a 2015 01902
C07D 217/12 (2006.01)	a 2015 05700	C12C 7/00	a 2015 00813	E02B 5/02 (2006.01)	a 2014 02826
C07D 251/42 (2006.01)	a 2015 04903	C12C 7/28 (2006.01)	a 2015 00814	E04B 1/12 (2006.01)	a 2014 12422
C07D 251/48 (2006.01)	a 2015 04903	C12C 11/00	a 2015 01848	E04B 2/18 (2006.01)	a 2014 12422
C07D 295/185 (2006.01)	a 2015 05250	C12G 3/02 (2006.01)	a 2015 05417	E04B 5/02 (2006.01)	a 2014 12422
C07D 401/04 (2006.01)	a 2015 05250	C12N 1/12 (2006.01)	a 2015 05711	E04C 2/20 (2006.01)	a 2014 12422
C07D 401/12 (2006.01)	a 2015 05700	C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 02427	E04C 3/28 (2006.01)	a 2014 12422
C07D 401/12 (2006.01)	a 2015 05911	C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 05504	E04F 13/00	a 2014 04341
C07D 405/12 (2006.01)	a 2015 05700	C12N 1/22 (2006.01)	a 2015 05711	E04H 1/00	a 2014 12422
C07D 457/00	a 2015 05263	C12N 5/00	a 2015 03577	E21B 10/08 (2006.01)	a 2015 06467
C07D 487/04 (2006.01)	a 2015 04973	C12N 5/04 (2006.01)	a 2015 03577	E21B 10/20 (2006.01)	a 2015 06467
C07D 487/04 (2006.01)	a 2015 07894	C12N 5/071 (2010.01)	a 2015 02387	E21B 17/042 (2006.01)	a 2015 05488
C07D 495/12 (2006.01)	a 2015 05321	C12N 5/10 (2006.01)	a 2015 05288	E21B 21/00	a 2014 02792
C07D 501/50 (2006.01)	a 2015 05213	C12N 9/42 (2006.01)	a 2015 01848	E21B 43/01 (2006.01)	a 2014 02578
C07D 505/24 (2006.01)	a 2015 05213	C12N 9/46 (2006.01)	a 2015 01848	E21C 27/02 (2006.01)	a 2014 02914
C07D 519/02 (2006.01)	a 2015 05263	C12N 15/17 (2006.01)	a 2015 05507	E21C 29/02 (2006.01)	a 2014 02914
C07H 1/00	a 2015 05493	C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 01674	F01K 7/00	a 2014 10273
C07K 5/037 (2006.01)	a 2015 03788	C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 03340	F01K 13/00	a 2014 10273
C07K 7/62 (2006.01)	a 2015 07907	C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 03577	F02M 13/00	a 2014 02907
C07K 14/195 (2006.01)	a 2015 05494	C12N 15/87 (2006.01)	a 2015 06881	F03B 3/12 (2006.01)	a 2015 03153
C07K 14/225 (2006.01)	a 2015 01674	C12P 1/00	a 2015 03577	F03B 11/00	a 2015 01966
C07K 14/605 (2006.01)	a 2015 01886	C12P 1/00	a 2015 05516	F03B 11/04 (2006.01)	a 2015 01966
C07K 14/62 (2006.01)	a 2015 05507	C12P 5/00	a 2015 05519	F04D 29/66 (2006.01)	a 2015 01966
C07K 14/705 (2006.01)	a 2015 05494	C12P 7/64 (2006.01)	a 2015 05493	F16B 39/28 (2006.01)	a 2014 02620
C07K 14/755 (2006.01)	a 2015 05763	C12P 19/02 (2006.01)	a 2015 05711	F16C 17/04 (2006.01)	a 2014 02531
C07K 16/18 (2006.01)	a 2015 05182	C12P 19/14 (2006.01)	a 2015 07857	F16C 33/00	a 2014 02531
C07K 16/18 (2006.01)	a 2015 05555	C12P 19/14 (2006.01)	a 2015 05516	F16C 33/10 (2006.01)	a 2014 02531
C07K 16/22 (2006.01)	a 2015 05182	C12P 19/14 (2006.01)	a 2015 05518	F16H 1/48 (2006.01)	a 2015 04247
C07K 16/24 (2006.01)	a 2015 05555	C12P 19/14 (2006.01)	a 2015 05519	F16H 19/00	a 2015 04247
C07K 16/28 (2006.01)	a 2015 04407	C12P 19/14 (2006.01)	a 2015 07857	F16H 33/00	a 2014 02848
C07K 16/28 (2006.01)	a 2015 07726	C12P 21/08 (2006.01)	a 2015 02387	F16K 1/00	a 2015 06062
C07K 16/32 (2006.01)	a 2015 05494	C12P 29/00	a 2015 05493	F16L 9/00	a 2014 02988
C07K 16/32 (2006.01)	a 2015 05495	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2015 04849	F16L 13/00	a 2014 02988
C07K 16/46 (2006.01)	a 2015 05182	C12R 1/865 (2006.01)	a 2015 05417	F16L 15/00	a 2014 02988
C07K 19/00	a 2015 02387	C13B 5/08 (2011.01)	a 2015 01340	F16L 15/00	a 2015 05488
C08B 1/00	a 2015 05493	C13K 1/02 (2006.01)	a 2015 07857	F16L 15/00	a 2015 05993
C08B 7/00	a 2015 05493	C21B 3/04 (2006.01)	a 2015 07710	F16L 17/00	a 2014 02988
C08B 30/00	a 2015 05493	C21B 5/06 (2006.01)	a 2015 06059	F16L 19/00	a 2014 02988
C08B 37/08 (2006.01)	a 2015 06305	C21B 5/06 (2006.01)	a 2015 06060	F16L 27/00	a 2014 02988
C08F 2/06 (2006.01)	a 2015 05520	C21B 7/00	a 2015 06060	F16L 47/00	a 2014 02988
C08F 220/06 (2006.01)	a 2015 05532	C21B 9/10 (2006.01)	a 2015 06060	F17D 5/02 (2006.01)	a 2015 05917
C08F 220/18 (2006.01)	a 2015 05520	C21B 9/14 (2006.01)	a 2015 06060	F22B 13/00	a 2015 02593
C08F 265/04 (2006.01)	a 2015 05520	C21B 11/08 (2006.01)	a 2015 01849	F23B 60/02 (2006.01)	a 2015 02593
C08F 283/01 (2006.01)	a 2015 05520	C21B 13/10 (2006.01)	a 2015 01849	F23C 1/02 (2006.01)	a 2015 02581
C08F 285/00	a 2015 05520	C21B 13/14 (2006.01)	a 2015 06059	F23C 1/02 (2006.01)	a 2015 02582
C08G 18/50 (2006.01)	a 2015 05912	C21C 1/00	a 2014 02951	F23C 3/00	a 2015 02581
C08J 3/00	a 2015 05532	C21C 1/00	a 2014 02980	F23C 3/00	a 2015 02582
C08J 3/12 (2006.01)	a 2015 05532	C22B 1/244 (2006.01)	a 2015 01849	F23C 5/24 (2006.01)	a 2015 02581
C08J 3/20 (2006.01)	a 2015 05532	C22B 3/04 (2006.01)	a 2014 02404	F23C 5/24 (2006.01)	a 2015 02582
C08J 3/22 (2006.01)	a 2015 05532	C22B 3/42 (2006.01)	a 2015 05849	F23C 7/00	a 2014 02617
C08J 5/04 (2006.01)	a 2014 02935	C22B 5/10 (2006.01)	a 2015 01849	F24D 1/00	a 2015 06062
		C22B 7/04 (2006.01)	a 2015 07710	F24D 19/00	a 2015 07652
		C22B 9/16 (2006.01)	a 2015 06215	F24J 2/00	a 2015 01957

Індекс МПК	Номер заявки				
F25B 17/00	a 2015 03642	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 02785	H02K 53/00	a 2014 02533
F25J 3/00	a 2014 02947	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 02787	H02M 7/06 (2006.01)	a 2014 13526
F26B 9/06 (2006.01)	a 2014 09089	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 03090	H03G 3/24 (2006.01)	a 2015 08058
F26B 21/00	a 2014 09089	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 03190	H04B 1/38 (2006.01)	a 2014 02954
F27B 3/20 (2006.01)	a 2015 06215	G01R 33/16 (2006.01)	a 2015 00524	H04B 1/64 (2006.01)	a 2015 08058
F27D 17/00	a 2015 06060	G01V 7/14 (2006.01)	a 2015 05402	H04N 7/00	a 2014 12681
F27D 99/00	a 2015 06215	G03G 7/00	a 2015 08058	H04N 19/149 (2014.01)	a 2015 07853
F41H 5/04 (2006.01)	a 2015 06424	G04F 10/00	a 2015 05661	H04N 19/149 (2014.01)	a 2015 07854
F41J 13/00	a 2015 05117	G05D 23/01 (2006.01)	a 2015 06062	H04N 19/149 (2014.01)	a 2015 07855
F41J 13/02 (2009.01)	a 2015 05117	G06Q 10/08 (2012.01)	a 2015 05234	H04N 19/44 (2014.01)	a 2015 07853
G01D 1/00	a 2014 02765	G06Q 30/00	a 2015 07323	H04N 19/44 (2014.01)	a 2015 07854
G01F 11/24 (2006.01)	a 2015 05226	G06T 11/00	a 2015 04251	H04N 19/44 (2014.01)	a 2015 07855
G01F 11/28 (2006.01)	a 2015 05226	G06T 13/00	a 2015 04251	H04N 19/46 (2014.01)	a 2015 07853
G01F 23/292 (2006.01)	a 2014 02716	G06T 15/00	a 2015 04251	H04N 19/46 (2014.01)	a 2015 07854
G01J 3/40 (2006.01)	a 2015 03037	G10L 21/034 (2013.01)	a 2015 08058	H04N 19/46 (2014.01)	a 2015 07855
G01N 21/00	a 2015 03037	G21F 9/12 (2006.01)	a 2015 03795	H04N 19/70 (2014.01)	a 2015 07853
G01N 25/18 (2006.01)	a 2015 03935	G21F 9/30 (2006.01)	a 2015 03795	H04N 19/70 (2014.01)	a 2015 07854
G01N 25/20 (2006.01)	a 2015 03935	H01H 9/00	a 2015 06806	H04N 19/70 (2014.01)	a 2015 07855
G01N 29/00	a 2015 05917	H01J 37/305 (2006.01)	a 2015 06215	H04S 3/00	a 2015 08054
		H01L 31/042 (2014.01)	a 2015 01957	H04W 28/02 (2009.01)	a 2015 07635
		H02K 35/00	a 2014 02411		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 02404	C22B 3/04 (2006.01)	a 2014 02935	B29C 70/02 (2006.01)	a 2014 04341	E04F 13/00
a 2014 02404	C22B 11/00	a 2014 02935	B29L 31/32 (2006.01)	a 2014 09089	F26B 9/06 (2006.01)
a 2014 02411	H02K 35/00	a 2014 02935	B65G 39/02 (2006.01)	a 2014 09089	F26B 21/00
a 2014 02414	C25D 3/60 (2006.01)	a 2014 02935	C08J 5/04 (2006.01)	a 2014 10273	F01K 7/00
a 2014 02476	A62B 1/14 (2006.01)	a 2014 02938	A63B 5/00	a 2014 10273	F01K 13/00
a 2014 02529	A61B 17/00	a 2014 02938	A63B 6/00	a 2014 12422	E04B 1/12 (2006.01)
a 2014 02531	F16C 17/04 (2006.01)	a 2014 02938	A63B 69/40 (2006.01)	a 2014 12422	E04B 2/18 (2006.01)
a 2014 02531	F16C 33/00	a 2014 02938	A63G 31/00	a 2014 12422	E04B 5/02 (2006.01)
a 2014 02531	F16C 33/10 (2006.01)	a 2014 02938	A63G 33/00	a 2014 12422	E04C 2/20 (2006.01)
a 2014 02531	F16C 33/10 (2006.01)	a 2014 02939	C22C 37/10 (2006.01)	a 2014 12422	E04C 3/28 (2006.01)
a 2014 02533	H02K 53/00	a 2014 02947	F25J 3/00	a 2014 12422	E04H 1/00
a 2014 02560	A61K 9/06 (2006.01)	a 2014 02950	B22D 25/00	a 2014 12681	H04N 7/00
a 2014 02560	A61K 33/38 (2006.01)	a 2014 02950	B22D 25/06 (2006.01)	a 2014 13208	A61K 31/205 (2006.01)
a 2014 02560	A61P 17/02 (2006.01)	a 2014 02951	C21C 1/00	a 2014 13208	A61P 9/10 (2006.01)
a 2014 02560	A61P 31/02 (2006.01)	a 2014 02954	A61B 5/145 (2006.01)	a 2014 13208	A61P 13/12 (2006.01)
a 2014 02578	E21B 43/01 (2006.01)	a 2014 02954	H04B 1/38 (2006.01)	a 2014 13526	H02M 7/06 (2006.01)
a 2014 02617	B01J 7/00	a 2014 02973	C22C 37/10 (2006.01)	a 2014 13668	C25D 11/26 (2006.01)
a 2014 02617	C10B 53/00	a 2014 02980	C21C 1/00	a 2015 00237	B65G 45/12 (2006.01)
a 2014 02617	F23C 7/00	a 2014 02988	B21D 5/00	a 2015 00475	A47C 1/022 (2006.01)
a 2014 02618	A61C 15/00	a 2014 02988	B21D 11/00	a 2015 00475	A47C 3/00
a 2014 02618	A61C 17/02 (2006.01)	a 2014 02988	B21D 19/00	a 2015 00475	A47C 7/02 (2006.01)
a 2014 02618	A61M 3/00	a 2014 02988	B21D 21/00	a 2015 00524	G01R 33/16 (2006.01)
a 2014 02620	F16B 39/28 (2006.01)	a 2014 02988	B21D 39/00	a 2015 00813	C12C 7/00
a 2014 02662	A61B 17/56 (2006.01)	a 2014 02988	B21D 49/00	a 2015 00814	C12C 7/28 (2006.01)
a 2014 02662	A61B 17/74 (2006.01)	a 2014 02988	F16L 9/00	a 2015 00815	B65B 3/00
a 2014 02716	G01F 23/292 (2006.01)	a 2014 02988	F16L 13/00	a 2015 00815	B65B 51/04 (2006.01)
a 2014 02746	B23C 3/00	a 2014 02988	F16L 15/00	a 2015 00815	B65D 71/00
a 2014 02765	G01D 1/00	a 2014 02988	F16L 17/00	a 2015 01340	B26D 1/00
a 2014 02792	E21B 21/00	a 2014 02988	F16L 19/00	a 2015 01340	C13B 5/08 (2011.01)
a 2014 02826	E02B 5/02 (2006.01)	a 2014 02988	F16L 27/00	a 2015 01341	A21D 8/00
a 2014 02848	F16H 33/00	a 2014 02988	F16L 47/00	a 2015 01344	A21D 8/02 (2006.01)
a 2014 02907	F02M 13/00	a 2014 03039	C08K 5/5415 (2006.01)	a 2015 01345	A23G 3/50 (2006.01)
a 2014 02914	E21C 27/02 (2006.01)	a 2014 03039	C08K 9/06 (2006.01)	a 2015 01348	A21D 8/02 (2006.01)
a 2014 02914	E21C 29/02 (2006.01)	a 2014 03039	C08L 7/00	a 2015 01350	A23C 15/16 (2006.01)
a 2014 02935	B29C 43/16 (2006.01)	a 2014 03446	A61K 35/00	a 2015 01369	A01N 43/00
		a 2014 03446	A61K 36/185 (2006.01)	a 2015 01369	A01P 13/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 01674	A01H 5/00	a 2015 02785	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 04870	A47J 19/06 (2006.01)
a 2015 01674	A01N 63/02 (2006.01)	a 2015 02787	A61B 5/02 (2006.01)	a 2015 04870	A47J 43/07 (2006.01)
a 2015 01674	C07K 14/225 (2006.01)	a 2015 02787	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 04903	A01N 43/66 (2006.01)
a 2015 01674	C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 03002	B01J 19/08 (2006.01)	a 2015 04903	A01N 43/68 (2006.01)
a 2015 01774	A61K 8/14 (2006.01)	a 2015 03037	G01J 3/40 (2006.01)	a 2015 04903	C07C 279/18 (2006.01)
a 2015 01774	A61K 9/127 (2006.01)	a 2015 03037	G01N 21/00	a 2015 04903	C07D 251/42 (2006.01)
a 2015 01774	A61K 38/18 (2006.01)	a 2015 03090	A61B 5/00	a 2015 04903	C07D 251/48 (2006.01)
a 2015 01774	A61K 47/18 (2006.01)	a 2015 03090	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 04973	A61K 31/519 (2006.01)
a 2015 01774	A61K 47/28 (2006.01)	a 2015 03122	A61B 17/00	a 2015 04973	A61P 29/00
a 2015 01774	A61K 5/10 (2006.01)	a 2015 03122	A61B 17/00	a 2015 04973	A61P 35/00
a 2015 01848	A23K 1/00	a 2015 03153	F03B 3/12 (2006.01)	a 2015 04973	A61P 37/00
a 2015 01848	A61K 38/47 (2006.01)	a 2015 03190	A61B 5/02 (2006.01)	a 2015 04973	C07D 487/04 (2006.01)
a 2015 01848	A61K 38/48 (2006.01)	a 2015 03190	G01N 33/49 (2006.01)	a 2015 04988	A01C 5/00
a 2015 01848	C12C 11/00	a 2015 03264	A21C 1/00	a 2015 04989	A01C 5/06 (2006.01)
a 2015 01848	C12N 9/42 (2006.01)	a 2015 03264	A21C 3/00	a 2015 04990	A01C 7/08 (2006.01)
a 2015 01848	C12N 9/46 (2006.01)	a 2015 03340	A01H 5/00	a 2015 05026	A01C 7/04 (2006.01)
a 2015 01849	C21B 11/08 (2006.01)	a 2015 03340	C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 05027	A01C 7/04 (2006.01)
a 2015 01849	C21B 13/10 (2006.01)	a 2015 03577	A01H 5/00	a 2015 05027	A01C 19/02 (2006.01)
a 2015 01849	C22B 1/244 (2006.01)	a 2015 03577	C12N 5/00	a 2015 05028	A01N 43/48 (2006.01)
a 2015 01849	C22B 5/10 (2006.01)	a 2015 03577	C12N 5/04 (2006.01)	a 2015 05028	A61K 31/40 (2006.01)
a 2015 01862	C08L 69/00	a 2015 03577	C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 05029	A01C 7/04 (2006.01)
a 2015 01886	A61K 38/26 (2006.01)	a 2015 03577	C12N 15/87 (2006.01)	a 2015 05095	A24D 3/04 (2006.01)
a 2015 01886	C07K 14/605 (2006.01)	a 2015 03642	F25B 17/00	a 2015 05117	F41J 13/00
a 2015 01892	B02C 25/00	a 2015 03788	A01C 1/06 (2006.01)	a 2015 05117	F41J 13/02 (2009.01)
a 2015 01902	D07B 1/16 (2006.01)	a 2015 03788	A01N 37/00	a 2015 05122	A61K 8/11 (2006.01)
a 2015 01902	D07B 7/16 (2006.01)	a 2015 03788	C07K 5/037 (2006.01)	a 2015 05122	A61K 8/19 (2006.01)
a 2015 01957	F24J 2/00	a 2015 03795	B01D 67/00	a 2015 05122	A61K 9/16 (2006.01)
a 2015 01957	H01L 31/042 (2014.01)	a 2015 03795	B01D 69/10 (2006.01)	a 2015 05122	A61K 33/24 (2006.01)
a 2015 01966	F03B 11/00	a 2015 03795	B01D 69/14 (2006.01)	a 2015 05122	B01J 13/02 (2006.01)
a 2015 01966	F03B 11/04 (2006.01)	a 2015 03795	B01D 71/02 (2006.01)	a 2015 05135	B01J 20/04 (2006.01)
a 2015 01966	F04D 29/66 (2006.01)	a 2015 03795	G21F 9/12 (2006.01)	a 2015 05135	C02F 1/28 (2006.01)
a 2015 02149	B26F 1/38 (2006.01)	a 2015 03795	G21F 9/30 (2006.01)	a 2015 05135	C02F 101/10 (2006.01)
a 2015 02149	B31B 1/16 (2006.01)	a 2015 03897	A21C 1/00	a 2015 05135	C02F 101/20 (2006.01)
a 2015 02167	A21D 8/02 (2006.01)	a 2015 03933	C01B 6/00	a 2015 05135	C02F 101/22 (2006.01)
a 2015 02169	A23L 1/18 (2006.01)	a 2015 03933	C22F 1/06 (2006.01)	a 2015 05135	C02F 101/30 (2006.01)
a 2015 02169	A23P 1/12 (2006.01)	a 2015 03935	G01N 25/18 (2006.01)	a 2015 05135	C02F 101/32 (2006.01)
a 2015 02387	A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 03935	G01N 25/20 (2006.01)	a 2015 05135	C02F 103/10 (2006.01)
a 2015 02387	C07K 19/00	a 2015 03956	A61B 17/00	a 2015 05135	C02F 103/28 (2006.01)
a 2015 02387	C12N 5/071 (2010.01)	a 2015 04096	A24D 3/10 (2006.01)	a 2015 05135	C02F 103/32 (2006.01)
a 2015 02387	C12P 21/08 (2006.01)	a 2015 04096	A24D 3/14 (2006.01)	a 2015 05141	A24F 47/00
a 2015 02427	C09K 8/584 (2006.01)	a 2015 04124	B65D 41/34 (2006.01)	a 2015 05142	B65D 5/66 (2006.01)
a 2015 02427	C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 04124	B65D 51/28 (2006.01)	a 2015 05142	B65D 85/10 (2006.01)
a 2015 02578	B01F 5/00	a 2015 04221	B03D 1/06 (2006.01)	a 2015 05166	A61K 31/4045 (2006.01)
a 2015 02578	C02F 1/00	a 2015 04247	F16H 1/48 (2006.01)	a 2015 05166	A61K 31/506 (2006.01)
a 2015 02578	C02F 1/68 (2006.01)	a 2015 04247	F16H 19/00	a 2015 05166	A61P 35/00
a 2015 02581	F23C 1/02 (2006.01)	a 2015 04251	G06T 11/00	a 2015 05182	A61K 39/00
a 2015 02581	F23C 3/00	a 2015 04251	G06T 13/00	a 2015 05182	C07K 16/18 (2006.01)
a 2015 02581	F23C 5/24 (2006.01)	a 2015 04251	G06T 15/00	a 2015 05182	C07K 16/22 (2006.01)
a 2015 02582	F23C 1/02 (2006.01)	a 2015 04299	A61B 1/273 (2006.01)	a 2015 05182	C07K 16/46 (2006.01)
a 2015 02582	F23C 3/00	a 2015 04299	A61K 31/00	a 2015 05213	A61K 31/546 (2006.01)
a 2015 02582	F23C 5/24 (2006.01)	a 2015 04299	A61K 33/00	a 2015 05213	C07D 501/50 (2006.01)
a 2015 02593	F22B 13/00	a 2015 04299	A61K 38/00	a 2015 05213	C07D 505/24 (2006.01)
a 2015 02593	F23B 60/02 (2006.01)	a 2015 04299	A61P 1/00	a 2015 05226	B65B 1/36 (2006.01)
a 2015 02758	A24F 47/00	a 2015 04299	A61P 1/04 (2006.01)	a 2015 05226	B65B 3/30 (2006.01)
a 2015 02758	A61M 15/00	a 2015 04407	A61P 35/00	a 2015 05226	B65B 3/34 (2006.01)
a 2015 02758	A61M 15/06 (2006.01)	a 2015 04407	C07K 16/28 (2006.01)	a 2015 05226	B65B 9/02 (2006.01)
a 2015 02758	A61M 16/20 (2006.01)	a 2015 04528	C01F 5/14 (2006.01)	a 2015 05226	G01F 11/24 (2006.01)
a 2015 02759	A24F 47/00	a 2015 04528	C01F 11/02 (2006.01)	a 2015 05226	G01F 11/28 (2006.01)
a 2015 02759	A61M 15/00	a 2015 04849	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2015 05230	A24F 47/00
a 2015 02759	A61M 15/06 (2006.01)	a 2015 04859	A24D 1/02 (2006.01)	a 2015 05232	A24F 47/00
a 2015 02759	A61M 16/20 (2006.01)	a 2015 04859	A24D 3/04 (2006.01)	a 2015 05234	G06Q 10/08 (2012.01)
a 2015 02785	A61B 5/02 (2006.01)	a 2015 04859	B32B 27/32 (2006.01)	a 2015 05250	A61K 31/451 (2006.01)
		a 2015 04870	A47J 19/02 (2006.01)	a 2015 05250	A61K 31/495 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 05250	A61P 31/04 (2006.01)	a 2015 05504	A23L 1/29 (2006.01)	a 2015 05667	A61K 47/32 (2006.01)
a 2015 05250	C07D 207/08 (2006.01)	a 2015 05504	C12N 1/20 (2006.01)	a 2015 05667	A61P 15/00
a 2015 05250	C07D 211/16 (2006.01)	a 2015 05505	A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 05667	A61P 15/18 (2006.01)
a 2015 05250	C07D 211/18 (2006.01)	a 2015 05505	A61K 31/445 (2006.01)	a 2015 05700	A61K 31/472 (2006.01)
a 2015 05250	C07D 211/22 (2006.01)	a 2015 05506	A01N 37/02 (2006.01)	a 2015 05700	A61K 31/4725 (2006.01)
a 2015 05250	C07D 295/185 (2006.01)	a 2015 05506	A01N 37/40 (2006.01)	a 2015 05700	A61P 3/04 (2006.01)
a 2015 05250	C07D 401/04 (2006.01)	a 2015 05506	A01N 39/04 (2006.01)	a 2015 05700	A61P 3/10 (2006.01)
a 2015 05263	A61K 38/08 (2006.01)	a 2015 05506	A01N 57/20 (2006.01)	a 2015 05700	A61P 7/06 (2006.01)
a 2015 05263	A61K 38/12 (2006.01)	a 2015 05506	A01P 13/00	a 2015 05700	A61P 35/00
a 2015 05263	A61K 38/31 (2006.01)	a 2015 05507	A61K 38/28 (2006.01)	a 2015 05700	C07D 217/12 (2006.01)
a 2015 05263	C07D 457/00	a 2015 05507	C07K 14/62 (2006.01)	a 2015 05700	C07D 401/12 (2006.01)
a 2015 05263	C07D 519/02 (2006.01)	a 2015 05507	C12N 15/17 (2006.01)	a 2015 05700	C07D 405/12 (2006.01)
a 2015 05288	C12N 5/10 (2006.01)	a 2015 05510	A01N 37/44 (2006.01)	a 2015 05711	C11B 1/02 (2006.01)
a 2015 05319	A61K 9/20 (2006.01)	a 2015 05510	A01N 43/16 (2006.01)	a 2015 05711	C12N 1/12 (2006.01)
a 2015 05319	A61K 31/443 (2006.01)	a 2015 05510	A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 05711	C12N 1/22 (2006.01)
a 2015 05319	A61K 31/47 (2006.01)	a 2015 05510	A01N 63/00	a 2015 05711	C12P 7/64 (2006.01)
a 2015 05319	A61K 45/06 (2006.01)	a 2015 05510	A01P 3/00	a 2015 05728	B65F 1/14 (2006.01)
a 2015 05320	A61K 31/122 (2006.01)	a 2015 05510	A01P 21/00	a 2015 05763	A61K 38/00
a 2015 05320	A61K 31/138 (2006.01)	a 2015 05510	C05G 3/02 (2006.01)	a 2015 05763	A61K 38/37 (2006.01)
a 2015 05320	A61K 31/16 (2006.01)	a 2015 05516	C12P 1/00	a 2015 05763	A61K 39/00
a 2015 05320	A61K 31/197 (2006.01)	a 2015 05516	C12P 19/14 (2006.01)	a 2015 05763	C07K 14/755 (2006.01)
a 2015 05320	A61K 31/216 (2006.01)	a 2015 05518	C12P 19/14 (2006.01)	a 2015 05849	B01J 45/00
a 2015 05320	A61K 31/422 (2006.01)	a 2015 05519	C12P 1/00	a 2015 05849	B01J 47/00
a 2015 05320	A61K 31/437 (2006.01)	a 2015 05519	C12P 19/14 (2006.01)	a 2015 05849	B01J 49/00
a 2015 05320	A61K 31/44 (2006.01)	a 2015 05520	C08F 2/06 (2006.01)	a 2015 05849	C01F 17/00
a 2015 05320	A61K 31/445 (2006.01)	a 2015 05520	C08F 220/18 (2006.01)	a 2015 05849	C22B 3/42 (2006.01)
a 2015 05320	A61K 31/519 (2006.01)	a 2015 05520	C08F 265/04 (2006.01)	a 2015 05849	C22B 59/00
a 2015 05320	A61K 31/53 (2006.01)	a 2015 05520	C08F 283/01 (2006.01)	a 2015 05911	A61K 31/44 (2006.01)
a 2015 05320	A61K 31/55 (2006.01)	a 2015 05520	C08F 285/00	a 2015 05911	A61P 35/00
a 2015 05320	A61K 31/7004 (2006.01)	a 2015 05520	C09D 7/12 (2006.01)	a 2015 05911	C07D 401/12 (2006.01)
a 2015 05320	A61P 5/48 (2006.01)	a 2015 05532	C09D 151/08 (2006.01)	a 2015 05912	A01N 25/26 (2006.01)
a 2015 05321	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2015 05532	C08F 220/06 (2006.01)	a 2015 05912	A01N 33/18 (2006.01)
a 2015 05321	A61K 31/437 (2006.01)	a 2015 05532	C08J 3/00	a 2015 05912	A01P 13/00
a 2015 05321	A61P 37/00	a 2015 05532	C08J 3/12 (2006.01)	a 2015 05912	C08G 18/50 (2006.01)
a 2015 05321	C07D 495/12 (2006.01)	a 2015 05532	C08J 3/20 (2006.01)	a 2015 05917	F17D 5/02 (2006.01)
a 2015 05402	G01V 7/14 (2006.01)	a 2015 05532	C08J 3/22 (2006.01)	a 2015 05917	G01N 29/00
a 2015 05407	B62D 11/08 (2006.01)	a 2015 05534	C10J 3/56 (2006.01)	a 2015 05959	A01N 43/40 (2006.01)
a 2015 05417	C12G 3/02 (2006.01)	a 2015 05534	C10J 3/72 (2006.01)	a 2015 05959	C07D 213/04 (2006.01)
a 2015 05417	C12R 1/865 (2006.01)	a 2015 05535	B02C 21/00	a 2015 05993	F16L 15/00
a 2015 05465	B27N 1/00	a 2015 05535	B02C 23/12 (2006.01)	a 2015 06059	C21B 5/06 (2006.01)
a 2015 05465	B27N 3/00	a 2015 05535	B02C 23/14 (2006.01)	a 2015 06059	C21B 13/14 (2006.01)
a 2015 05488	E21B 17/042 (2006.01)	a 2015 05535	B03B 9/00	a 2015 06060	C21B 5/06 (2006.01)
a 2015 05488	F16L 15/00	a 2015 05535	B03C 1/00	a 2015 06060	C21B 7/00
a 2015 05493	A23J 1/16 (2006.01)	a 2015 05535	A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 06060	C21B 9/10 (2006.01)
a 2015 05493	A23K 1/00	a 2015 05535	A61P 25/28 (2006.01)	a 2015 06060	C21B 9/14 (2006.01)
a 2015 05493	C07H 1/00	a 2015 05555	A61P 31/00	a 2015 06060	F27D 17/00
a 2015 05493	C08B 1/00	a 2015 05555	C07K 16/18 (2006.01)	a 2015 06062	B25B 13/48 (2006.01)
a 2015 05493	C08B 7/00	a 2015 05555	C07K 16/24 (2006.01)	a 2015 06062	F16K 1/00
a 2015 05493	C08B 30/00	a 2015 05637	A24B 15/28 (2006.01)	a 2015 06062	F24D 1/00
a 2015 05493	C12P 5/00	a 2015 05637	A24D 3/02 (2006.01)	a 2015 06062	G05D 23/01 (2006.01)
a 2015 05493	C12P 29/00	a 2015 05637	A24D 3/06 (2006.01)	a 2015 06215	C22B 9/16 (2006.01)
a 2015 05494	A61K 47/48 (2006.01)	a 2015 05637	B01J 13/20 (2006.01)	a 2015 06215	F27B 3/20 (2006.01)
a 2015 05494	C07K 14/195 (2006.01)	a 2015 05658	C03B 33/027 (2006.01)	a 2015 06215	F27D 99/00
a 2015 05494	C07K 14/705 (2006.01)	a 2015 05658	C03B 33/037 (2006.01)	a 2015 06215	H01J 37/305 (2006.01)
a 2015 05494	C07K 16/32 (2006.01)	a 2015 05658	C03B 33/10 (2006.01)	a 2015 06305	A61K 31/722 (2006.01)
a 2015 05495	A61K 39/00	a 2015 05661	G04F 10/00	a 2015 06305	A61P 7/04 (2006.01)
a 2015 05495	A61K 39/395 (2006.01)	a 2015 05665	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 06305	C08B 37/08 (2006.01)
a 2015 05495	A61P 35/00	a 2015 05665	A61K 31/57 (2006.01)	a 2015 06371	A61K 9/08 (2006.01)
a 2015 05495	C07K 16/32 (2006.01)	a 2015 05665	A61K 47/20 (2006.01)	a 2015 06371	A61K 31/196 (2006.01)
a 2015 05504	A21D 8/04 (2006.01)	a 2015 05665	A61P 15/00	a 2015 06371	A61K 47/10 (2006.01)
a 2015 05504	A21D 13/06 (2006.01)	a 2015 05665	A61P 15/18 (2006.01)	a 2015 06371	A61P 29/00
		a 2015 05667	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 06424	F41H 5/04 (2006.01)
		a 2015 05667	A61K 31/57 (2006.01)	a 2015 06453	A61K 36/45 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 06453	A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 07313	C01B 31/18 (2006.01)	a 2015 07710	C01G 23/047 (2006.01)
a 2015 06463	A61K 36/45 (2006.01)	a 2015 07314	A01C 7/00	a 2015 07710	C04B 18/14 (2006.01)
a 2015 06463	A61P 3/10 (2006.01)	a 2015 07316	A63B 21/00	a 2015 07710	C21B 3/04 (2006.01)
a 2015 06467	E21B 10/08 (2006.01)	a 2015 07323	G06Q 30/00	a 2015 07710	C22B 7/04 (2006.01)
a 2015 06467	E21B 10/20 (2006.01)	a 2015 07423	D04B 15/92 (2006.01)	a 2015 07726	A61K 39/395 (2006.01)
a 2015 06802	A61K 9/00	a 2015 07423	D05B 23/00	a 2015 07726	A61P 35/00
a 2015 06802	A61K 9/16 (2006.01)	a 2015 07427	A01N 43/80 (2006.01)	a 2015 07726	C07K 16/28 (2006.01)
a 2015 06802	A61K 47/36 (2006.01)	a 2015 07427	A01P 21/00	a 2015 07786	B05D 3/00
a 2015 06802	A61K 47/38 (2006.01)	a 2015 07427	B01J 13/16 (2006.01)	a 2015 07852	A21C 11/16 (2006.01)
a 2015 06803	A61K 9/26 (2006.01)	a 2015 07452	A23J 1/00	a 2015 07853	H04N 19/149 (2014.01)
a 2015 06803	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2015 07452	A23J 1/14 (2006.01)	a 2015 07853	H04N 19/44 (2014.01)
a 2015 06803	A61P 9/10 (2006.01)	a 2015 07535	B32B 38/00	a 2015 07853	H04N 19/46 (2014.01)
a 2015 06806	H01H 9/00	a 2015 07535	B32B 38/14 (2006.01)	a 2015 07853	H04N 19/70 (2014.01)
a 2015 06881	A01H 3/04 (2006.01)	a 2015 07538	A61K 9/00	a 2015 07854	H04N 19/149 (2014.01)
a 2015 06881	A01H 4/00	a 2015 07538	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 07854	H04N 19/44 (2014.01)
a 2015 06881	A01H 5/06 (2006.01)	a 2015 07538	A61K 9/16 (2006.01)	a 2015 07854	H04N 19/46 (2014.01)
a 2015 06881	C12N 15/82 (2006.01)	a 2015 07538	A61K 31/55 (2006.01)	a 2015 07854	H04N 19/70 (2014.01)
a 2015 07042	A61K 9/16 (2006.01)	a 2015 07547	A01N 43/24 (2006.01)	a 2015 07855	H04N 19/149 (2014.01)
a 2015 07042	A61K 9/20 (2006.01)	a 2015 07548	A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 07855	H04N 19/44 (2014.01)
a 2015 07042	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2015 07548	A01P 3/00	a 2015 07855	H04N 19/46 (2014.01)
a 2015 07042	A61K 31/4422 (2006.01)	a 2015 07549	A61K 31/513 (2006.01)	a 2015 07855	H04N 19/70 (2014.01)
a 2015 07155	A47B 91/02 (2006.01)	a 2015 07563	A61K 31/513 (2006.01)	a 2015 07857	C12P 19/02 (2006.01)
a 2015 07198	A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07563	A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 07857	C12P 19/14 (2006.01)
a 2015 07218	A61K 9/14 (2006.01)	a 2015 07563	A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 07857	C13K 1/02 (2006.01)
a 2015 07218	A61K 36/236 (2006.01)	a 2015 07598	A01N 1/02 (2006.01)	a 2015 07886	A01N 43/40 (2006.01)
a 2015 07218	A61K 36/482 (2006.01)	a 2015 07598	A61K 31/375 (2006.01)	a 2015 07894	A61K 31/519 (2006.01)
a 2015 07218	A61K 36/486 (2006.01)	a 2015 07598	A61K 38/48 (2006.01)	a 2015 07894	A61P 31/12 (2006.01)
a 2015 07218	A61K 36/536 (2006.01)	a 2015 07607	B05D 3/00	a 2015 07894	C07D 487/04 (2006.01)
a 2015 07218	A61K 36/71 (2006.01)	a 2015 07607	B41M 3/14 (2006.01)	a 2015 07907	A61K 38/04 (2006.01)
a 2015 07218	A61K 36/74 (2006.01)	a 2015 07607	B42D 15/00	a 2015 07907	C07K 7/62 (2006.01)
a 2015 07218	A61K 36/804 (2006.01)	a 2015 07635	H04W 28/02 (2009.01)	a 2015 08054	H04S 3/00
a 2015 07218	A61P 25/04 (2006.01)	a 2015 07637	A01N 43/40 (2006.01)	a 2015 08058	G03G 7/00
a 2015 07312	A61K 31/00	a 2015 07637	A01N 43/54 (2006.01)	a 2015 08058	G10L 21/034 (2013.01)
a 2015 07313	C01B 3/24 (2006.01)	a 2015 07638	A01N 47/40 (2006.01)	a 2015 08058	H03G 3/24 (2006.01)
		a 2015 07638	A01N 59/04 (2006.01)	a 2015 08058	H04B 1/64 (2006.01)
		a 2015 07652	F24D 19/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 3/30 (2006.01)	109630	A61B 8/08 (2006.01)	109701	A61K 31/5377 (2006.01)	109643
A01B 3/426 (2006.01)	109630	A61B 8/12 (2006.01)	109691	A61K 31/5517 (2006.01)	109676
A01B 3/46 (2006.01)	109630	A61B 8/12 (2006.01)	109747	A61K 31/567 (2006.01)	109655
A01B 9/00	109630	A61B 8/13 (2006.01)	109701	A61K 31/569 (2006.01)	109655
A01B 39/19 (2006.01)	109670	A61B 17/00	109690	A61K 31/65 (2006.01)	109627
A01B 49/02 (2006.01)	109670	A61B 17/00	109763	A61K 31/685 (2006.01)	109706
A01B 49/06 (2006.01)	109670	A61B 17/11 (2006.01)	109747	A61K 31/70 (2006.01)	109702
A01B 73/00	109679	A61D 19/00	109742	A61K 33/06 (2006.01)	109754
A01C 1/00	109732	A61D 19/00	109754	A61K 33/24 (2006.01)	109730
A01C 5/00	109732	A61D 19/02 (2006.01)	109742	A61K 33/24 (2006.01)	109754
A01C 7/00	109732	A61F 9/007 (2006.01)	109642	A61K 36/185 (2006.01)	109702
A01C 7/04 (2006.01)	109679	A61K 8/19 (2006.01)	109730	A61K 36/534 (2006.01)	109702
A01C 7/08 (2006.01)	109679	A61K 9/00	109655	A61K 38/08 (2006.01)	109760
A01C 7/20 (2006.01)	109679	A61K 9/08 (2006.01)	109627	A61K 38/10 (2006.01)	109760
A01C 14/00	109732	A61K 9/08 (2006.01)	109642	A61K 38/21 (2006.01)	109646
A01C 17/00	109732	A61K 9/08 (2006.01)	109706	A61K 38/24 (2006.01)	109754
A01C 19/00	109732	A61K 9/127 (2006.01)	109636	A61K 38/46 (2006.01)	109672
A01D 41/14 (2006.01)	109695	A61K 9/16 (2006.01)	109627	A61K 39/395 (2006.01)	109629
A01D 41/16 (2006.01)	109695	A61K 9/20 (2006.01)	109659	A61K 39/395 (2006.01)	109658
A01D 45/02 (2006.01)	109695	A61K 9/20 (2006.01)	109661	A61K 45/06 (2006.01)	109655
A01F 15/00	109628	A61K 9/20 (2006.01)	109662	A61K 47/00	109636
A01F 15/07 (2006.01)	109628	A61K 9/28 (2006.01)	109662	A61K 47/14 (2006.01)	109642
A01F 15/08 (2006.01)	109628	A61K 9/70 (2006.01)	109752	A61K 47/34 (2006.01)	109642
A01G 31/000	109715	A61K 31/07 (2006.01)	109754	A61K 47/44 (2006.01)	109642
A01H 1/04 (2006.01)	109644	A61K 31/09 (2006.01)	109702	A61L 15/18 (2006.01)	109752
A01K 67/02 (2006.01)	109742	A61K 31/095 (2006.01)	109754	A61L 15/20 (2006.01)	109752
A01N 43/08 (2006.01)	109638	A61K 31/135 (2006.01)	109661	A61M 5/315 (2006.01)	109665
A01N 43/40 (2006.01)	109697	A61K 31/135 (2006.01)	109672	A61P 1/00	109662
A01N 43/42 (2006.01)	109703	A61K 31/14 (2006.01)	109720	A61P 3/00	109643
A01N 43/56 (2006.01)	109675	A61K 31/215 (2006.01)	109702	A61P 3/04 (2006.01)	109706
A01N 43/60 (2006.01)	109703	A61K 31/355 (2006.01)	109754	A61P 3/06 (2006.01)	109672
A01N 43/90 (2006.01)	109669	A61K 31/366 (2006.01)	109672	A61P 7/00	109646
A01N 43/90 (2006.01)	109703	A61K 31/397 (2006.01)	109672	A61P 9/00	109650
A01N 61/00	109675	A61K 31/415 (2006.01)	109661	A61P 9/00	109660
A01P 3/00	109675	A61K 31/4155 (2006.01)	109696	A61P 11/00	109667
A01P 3/00	109703	A61K 31/4162 (2006.01)	109698	A61P 11/06 (2006.01)	109667
A23B 7/005 (2006.01)	109740	A61K 31/4196 (2006.01)	109650	A61P 15/00	109655
A23B 7/06 (2006.01)	109740	A61K 31/4196 (2006.01)	109655	A61P 15/00	109660
A23B 7/10 (2006.01)	109740	A61K 31/424 (2006.01)	109677	A61P 15/08 (2006.01)	109754
A23G 3/36 (2006.01)	109753	A61K 31/437 (2006.01)	109660	A61P 15/18 (2006.01)	109655
A23K 1/16 (2006.01)	109742	A61K 31/437 (2006.01)	109736	A61P 17/00	109667
A23L 1/06 (2006.01)	109740	A61K 31/4402 (2006.01)	109702	A61P 17/00	109752
A23L 1/162 (2006.01)	109647	A61K 31/473 (2006.01)	109643	A61P 17/14 (2006.01)	109727
A23L 1/221 (2006.01)	109652	A61K 31/496 (2006.01)	109659	A61P 17/16 (2006.01)	109730
A23P 1/12 (2006.01)	109693	A61K 31/497 (2006.01)	109643	A61P 19/02 (2006.01)	109636
A24B 15/24 (2006.01)	109652	A61K 31/498 (2006.01)	109643	A61P 19/02 (2006.01)	109667
A24D 3/04 (2006.01)	109716	A61K 31/4985 (2006.01)	109663	A61P 25/18 (2006.01)	109735
A24D 3/06 (2006.01)	109716	A61K 31/4985 (2006.01)	109687	A61P 25/20 (2006.01)	109702
A47J 31/36 (2006.01)	109700	A61K 31/506 (2006.01)	109687	A61P 25/28 (2006.01)	109663
A61B 5/00	109727	A61K 31/506 (2006.01)	109735	A61P 25/28 (2006.01)	109687
A61B 5/024 (2006.01)	109734	A61K 31/506 (2006.01)	109736	A61P 27/02 (2006.01)	109642
A61B 5/0452 (2006.01)	109734	A61K 31/51 (2006.01)	109727	A61P 29/00	109696
A61B 5/107 (2006.01)	109755	A61K 31/51 (2006.01)	109754	A61P 31/04 (2006.01)	109627
A61B 8/00	109745	A61K 31/519 (2006.01)	109667	A61P 31/10 (2006.01)	109676
		A61K 31/519 (2006.01)	109688	A61P 31/12 (2006.01)	109760
		A61K 31/525 (2006.01)	109706	A61P 35/00	109629

Індекс МПК	Номер патенту				
A61P 35/00	109633	B81B 7/02 (2006.01)	109691	C07D 487/04 (2006.01)	109735
A61P 35/00	109646	B82Y 5/00	109730	C07D 487/14 (2006.01)	109688
A61P 35/00	109659	B82Y 30/00	109666	C07D 491/14 (2006.01)	109688
A61P 35/00	109662	B82Y 40/00	109666	C07D 495/14 (2006.01)	109669
A61P 35/00	109667	C01B 21/14 (2006.01)	109689	C07D 495/14 (2006.01)	109688
A61P 35/00	109677	C01B 31/00	109666	C07D 498/04 (2006.01)	109643
A61P 35/00	109688	C01B 31/04 (2006.01)	109656	C07D 498/04 (2006.01)	109677
A61P 35/00	109698	C01B 31/30 (2006.01)	109656	C07D 498/14 (2006.01)	109688
A61P 35/00	109736	C01G 31/00	109750	C07H 21/04 (2006.01)	109644
A61P 35/00	109760	C01G 53/00	109666	C07K 7/06 (2006.01)	109760
A61P 35/00	109760	C01G 53/00	109738	C07K 7/08 (2006.01)	109760
A61P 37/02 (2006.01)	109760	C02F 3/12 (2006.01)	109654	C07K 16/28 (2006.01)	109629
A61P 43/00	109658	C02F 3/22 (2006.01)	109654	C07K 16/36 (2006.01)	109633
A61Q 7/00	109727	C02F 11/14 (2006.01)	109715	C07K 16/42 (2006.01)	109629
A61Q 17/04 (2006.01)	109730	C04B 35/52 (2006.01)	109656	C08F 2/04 (2006.01)	109738
A62B 1/00	109726	C05F 7/00	109715	C08F 4/42 (2006.01)	109738
A62B 5/00	109726	C05G 3/00	109715	C08F 8/32 (2006.01)	109689
B01D 11/02 (2006.01)	109652	C07C 1/04 (2006.01)	109641	C08F 20/56 (2006.01)	109689
B01D 11/02 (2006.01)	109743	C07C 29/156 (2006.01)	109641	C08L 33/10 (2006.01)	109738
B01F 7/10 (2006.01)	109724	C07C 59/64 (2006.01)	109661	C08L 39/06 (2006.01)	109738
B01F 7/26 (2006.01)	109724	C07C 215/40 (2006.01)	109720	C09B 5/02 (2006.01)	109721
B01J 14/00	109729	C07C 217/32 (2006.01)	109720	C09B 69/10 (2006.01)	109721
B01J 20/16 (2006.01)	109730	C07D 213/04 (2006.01)	109697	C09D 11/00	109721
B01J 23/648 (2006.01)	109750	C07D 221/00	109721	C09D 11/02 (2014.01)	109721
B01J 23/75 (2006.01)	109641	C07D 221/10 (2006.01)	109643	C09K 11/78 (2006.01)	109744
B01J 23/89 (2006.01)	109641	C07D 241/52 (2006.01)	109703	C10B 51/00	109635
B01J 35/00	109641	C07D 249/12 (2006.01)	109650	C10G 2/00	109641
B02C 15/06 (2006.01)	109709	C07D 311/00	109721	C10L 1/00	109729
B02C 19/18 (2006.01)	109724	C07D 401/02 (2006.01)	109736	C11C 3/04 (2006.01)	109729
B04C 3/04 (2006.01)	109685	C07D 401/06 (2006.01)	109643	C12C 3/00	109671
B04C 3/06 (2006.01)	109685	C07D 401/06 (2006.01)	109650	C12C 3/12 (2006.01)	109671
B07C 5/02 (2006.01)	109704	C07D 401/12 (2006.01)	109643	C12N 15/82 (2006.01)	109644
B07C 5/36 (2006.01)	109704	C07D 401/12 (2006.01)	109703	C12P 19/34 (2006.01)	109644
B08B 17/00	109668	C07D 401/12 (2006.01)	109735	C12Q 1/68 (2006.01)	109644
B22F 9/22 (2006.01)	109666	C07D 401/14 (2006.01)	109643	C21B 5/00	109718
B22F 9/30 (2006.01)	109666	C07D 401/14 (2006.01)	109735	C21B 7/24 (2006.01)	109718
B23K 35/22 (2006.01)	109674	C07D 403/06 (2006.01)	109650	C21B 13/10 (2006.01)	109634
B29C 45/52 (2006.01)	109678	C07D 403/12 (2006.01)	109696	C21D 1/20 (2006.01)	109692
B29C 47/12 (2006.01)	109693	C07D 405/14 (2006.01)	109643	C21D 1/55 (2006.01)	109694
B29C 47/22 (2006.01)	109678	C07D 405/14 (2006.01)	109735	C21D 1/78 (2006.01)	109694
B29C 65/02 (2006.01)	109692	C07D 407/12 (2006.01)	109696	C21D 7/13 (2006.01)	109639
B32B 7/04 (2006.01)	109692	C07D 409/06 (2006.01)	109650	C21D 8/02 (2006.01)	109639
B32B 15/01 (2006.01)	109692	C07D 409/12 (2006.01)	109696	C21D 9/42 (2006.01)	109692
B41C 1/14 (2006.01)	109637	C07D 409/14 (2006.01)	109650	C22B 1/20 (2006.01)	109725
B41M 1/24 (2006.01)	109637	C07D 413/06 (2006.01)	109650	C22B 1/24 (2006.01)	109725
B41M 3/14 (2006.01)	109721	C07D 413/12 (2006.01)	109645	C22B 34/12 (2006.01)	109634
B41N 1/12 (2006.01)	109637	C07D 413/14 (2006.01)	109645	C22C 19/05 (2006.01)	109631
B42D 15/00	109721	C07D 413/14 (2006.01)	109650	C23C 14/40 (2006.01)	109681
B60G 17/056 (2006.01)	109739	C07D 417/06 (2006.01)	109643	C25B 1/00	109657
B60K 6/20 (2007.10)	109737	C07D 417/06 (2006.01)	109650	C25C 3/08 (2006.01)	109656
B60L 11/12 (2006.01)	109737	C07D 417/14 (2006.01)	109735	C25D 3/56 (2006.01)	109761
B61D 11/02 (2006.01)	109717	C07D 419/00	109645	C30B 29/30 (2006.01)	109744
B63J 99/00	109723	C07D 419/10 (2006.01)	109645	E01B 35/00	109673
B64D 11/00	109649	C07D 419/10 (2006.01)	109645	E01B 35/02 (2006.01)	109673
B65D 5/38 (2006.01)	109651	C07D 419/14 (2006.01)	109645	E01B 35/12 (2006.01)	109673
B65D 21/08 (2006.01)	109728	C07D 471/04 (2006.01)	109643	E01F 8/00	109664
B65D 85/10 (2006.01)	109651	C07D 471/04 (2006.01)	109660	E02B 1/02 (2006.01)	109731
B65D 85/804 (2006.01)	109700	C07D 471/04 (2006.01)	109698	E02B 3/10 (2006.01)	109731
B65D 88/58 (2006.01)	109728	C07D 471/04 (2006.01)	109703	E02B 7/06 (2006.01)	109731
B65G 23/00	109733	C07D 471/04 (2006.01)	109736	E04B 1/82 (2006.01)	109664
B65G 35/08 (2006.01)	109699	C07D 487/04 (2006.01)	109663	E04C 3/20 (2006.01)	109762
B66F 11/04 (2006.01)	109726	C07D 487/04 (2006.01)	109667	E04C 5/08 (2006.01)	109762
		C07D 487/04 (2006.01)	109676	E04F 13/08 (2006.01)	109705
		C07D 487/04 (2006.01)	109687	E04F 15/02 (2006.01)	109705

Індекс МПК	Номер патенту				
E04G 23/02 (2006.01)	109762	F23C 10/20 (2006.01)	109626	G06F 15/18 (2006.01)	109711
E04H 17/16 (2006.01)	109664	F23D 1/00	109719	G06F 15/18 (2006.01)	109712
E06C 5/28 (2006.01)	109726	F24H 1/00	109719	G06F 15/18 (2006.01)	109714
E21F 13/04 (2006.01)	109717	F24J 2/38 (2014.01)	109748	G06F 17/00	109713
F01N 3/20 (2006.01)	109657	F25J 3/02 (2006.01)	109632	G06F 21/50 (2013.01)	109640
F02G 5/00	109723	F26B 9/06 (2006.01)	109685	G06G 7/48 (2006.01)	109722
F02G 5/02 (2006.01)	109723	F27B 1/28 (2006.01)	109718	G06G 7/60 (2006.01)	109722
F02M 7/08 (2006.01)	109708	F27B 7/22 (2006.01)	109741	G06N 5/00	109713
F02M 69/00	109708	F27B 7/38 (2006.01)	109741	G06N 5/02 (2006.01)	109711
F03B 13/10 (2006.01)	109648	F27B 21/06 (2006.01)	109699	G06N 5/02 (2006.01)	109712
F03B 17/06 (2006.01)	109648	F27B 21/06 (2006.01)	109725	G06N 5/02 (2006.01)	109714
F03D 1/02 (2006.01)	109648	F27D 1/00	109634	G06N 5/04 (2006.01)	109714
F03D 1/04 (2006.01)	109648	F27D 1/12 (2006.01)	109741	G08G 1/09 (2006.01)	109680
F03D 1/04 (2006.01)	109748	F27D 1/16 (2006.01)	109634	G09B 23/30 (2006.01)	109747
F04B 17/05 (2006.01)	109682	F27D 17/00	109725	H01L 31/00	109748
F04B 17/05 (2006.01)	109683	F27D 99/00	109725	H01Q 3/26 (2006.01)	109710
F04B 39/00	109682	F41H 5/04 (2006.01)	109692	H01R 43/06 (2006.01)	109757
F04B 39/00	109683	G01B 11/03 (2006.01)	109673	H01R 43/06 (2006.01)	109758
F04B 53/14 (2006.01)	109682	G01B 11/24 (2006.01)	109673	H02J 7/02 (2006.01)	109691
F04B 53/14 (2006.01)	109683	G01C 3/30 (2006.01)	109673	H02J 17/00	109691
F04D 7/04 (2006.01)	109653	G01D 21/00	109718	H02K 7/10 (2006.01)	109733
F04D 29/42 (2006.01)	109653	G01N 25/02 (2006.01)	109694	H02S 20/30 (2014.01)	109748
F04D 29/62 (2006.01)	109653	G01N 33/00	109759	H03H 17/02 (2006.01)	109749
F16B 5/00	109705	G01N 33/20 (2006.01)	109694	H03K 19/00	109756
F16C 3/04 (2006.01)	109707	G01N 33/483 (2006.01)	109751	H03K 19/003 (2006.01)	109756
F16C 3/18 (2006.01)	109707	G01N 33/487 (2006.01)	109701	H03M 7/40 (2006.01)	109684
F16H 1/02 (2006.01)	109707	G01N 33/49 (2006.01)	109701	H04B 7/185 (2006.01)	109649
F16H 1/28 (2006.01)	109707	G01N 33/53 (2006.01)	109701	H04M 3/62 (2006.01)	109757
F16H 25/06 (2006.01)	109707	G01V 7/16 (2006.01)	109746	H04M 3/62 (2006.01)	109758
F16K 31/52 (2006.01)	109686	G05D 16/06 (2006.01)	109708	H04N 11/02 (2006.01)	109684
F23B 40/02 (2006.01)	109719	G06F 11/00	109756	H04N 11/04 (2006.01)	109684
F23C 6/04 (2006.01)	109719	G06F 11/263 (2006.01)	109756	H04N 19/129 (2014.01)	109684
		G06F 12/14 (2006.01)	109640	H04W 12/08 (2009.01)	109640
		G06F 15/00	109713		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 11596	109626	a 2012 10149	109648	a 2013 04479	109672
a 2010 12435	109627	a 2012 10920	109649	a 2013 04542	109673
a 2010 12724	109628	a 2012 11234	109650	a 2013 04546	109674
a 2010 12885	109629	a 2012 11519	109651	a 2013 05008	109675
a 2011 01453	109630	a 2012 11540	109652	a 2013 05026	109676
a 2011 06001	109631	a 2012 11830	109653	a 2013 06158	109677
a 2011 06618	109632	a 2012 12053	109654	a 2013 06643	109678
a 2011 08545	109633	a 2012 12231	109655	a 2013 06877	109679
a 2011 12014	109634	a 2012 12291	109656	a 2013 07015	109680
a 2011 13017	109635	a 2012 12489	109657	a 2013 07622	109681
a 2011 15397	109636	a 2012 12663	109658	a 2013 07692	109682
a 2012 00775	109637	a 2012 13966	109659	a 2013 07884	109683
a 2012 02932	109638	a 2012 14902	109660	a 2013 08357	109684
a 2012 05037	109639	a 2013 00099	109661	a 2013 08637	109685
a 2012 05350	109640	a 2013 01083	109662	a 2013 08704	109686
a 2012 05777	109641	a 2013 02152	109663	a 2013 08782	109687
a 2012 06133	109642	a 2013 02387	109664	a 2013 08951	109688
a 2012 06863	109643	a 2013 03085	109665	a 2013 09118	109689
a 2012 07657	109644	a 2013 03094	109666	a 2013 09204	109690
a 2012 07701	109645	a 2013 03201	109667	a 2013 09403	109691
a 2012 08492	109646	a 2013 03710	109668	a 2013 09633	109692
a 2012 09075	109647	a 2013 03836	109669	a 2013 09701	109693
		a 2013 03967	109670	a 2013 09733	109694
		a 2013 04104	109671	a 2013 10135	109695

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 10232	109696	a 2013 14748	109718	a 2014 07053	109742
a 2013 10363	109697	a 2013 14853	109719	a 2014 07763	109743
a 2013 10425	109698	a 2013 14947	109720	a 2014 07872	109744
a 2013 10617	109699	a 2013 14966	109721	a 2014 08113	109745
a 2013 10620	109700	a 2013 15120	109722	a 2014 08137	109746
a 2013 11030	109701	a 2013 15233	109723	a 2014 08892	109747
a 2013 11981	109702	a 2013 15531	109724	a 2014 08918	109748
a 2013 12486	109703	a 2014 00255	109725	a 2014 09248	109749
a 2013 12627	109704	a 2014 00708	109726	a 2014 10178	109750
a 2013 13168	109705	a 2014 01161	109727	a 2014 10540	109751
a 2013 13313	109706	a 2014 01947	109728	a 2014 10937	109752
a 2013 13359	109707	a 2014 01989	109729	a 2014 11468	109753
a 2013 13431	109708	a 2014 02080	109730	a 2014 12558	109754
a 2013 13636	109709	a 2014 02146	109731	a 2014 12593	109755
a 2013 13963	109710	a 2014 02254	109732	a 2014 12909	109756
a 2013 14169	109711	a 2014 02310	109733	a 2014 13086	109757
a 2013 14170	109712	a 2014 02553	109734	a 2014 13089	109758
a 2013 14174	109713	a 2014 03008	109735	a 2014 13166	109759
a 2013 14178	109714	a 2014 03622	109736	a 2014 13623	109760
a 2013 14251	109715	a 2014 03644	109737	a 2014 13662	109761
a 2013 14409	109716	a 2014 05437	109738	a 2014 13920	109762
a 2013 14673	109717	a 2014 05713	109739	a 2015 03242	109763
		a 2014 06544	109740		
		a 2014 06896	109741		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
109626	F23C 10/20 (2006.01)	109639	C21D 7/13 (2006.01)	109644	C12Q 1/68 (2006.01)
109627	A61K 9/08 (2006.01)	109639	C21D 8/02 (2006.01)	109645	C07D 413/12 (2006.01)
109627	A61K 9/16 (2006.01)	109640	G06F 12/14 (2006.01)	109645	C07D 413/14 (2006.01)
109627	A61K 31/65 (2006.01)	109640	G06F 21/50 (2013.01)	109645	C07D 419/00
109627	A61P 31/04 (2006.01)	109640	H04W 12/08 (2009.01)	109645	C07D 419/10 (2006.01)
109628	A01F 15/00	109641	B01J 23/75 (2006.01)	109645	C07D 419/14 (2006.01)
109628	A01F 15/07 (2006.01)	109641	B01J 23/89 (2006.01)	109646	A61K 38/21 (2006.01)
109628	A01F 15/08 (2006.01)	109641	B01J 35/00	109646	A61P 7/00
109629	A61K 39/395 (2006.01)	109641	C07C 1/04 (2006.01)	109646	A61P 35/00
109629	A61P 35/00	109641	C07C 29/156 (2006.01)	109647	A23L 1/162 (2006.01)
109629	C07K 16/28 (2006.01)	109641	C10G 2/00	109648	F03B 13/10 (2006.01)
109629	C07K 16/42 (2006.01)	109642	A61F 9/007 (2006.01)	109648	F03B 17/06 (2006.01)
109630	A01B 3/30 (2006.01)	109642	A61K 9/08 (2006.01)	109648	F03D 1/02 (2006.01)
109630	A01B 3/426 (2006.01)	109642	A61K 47/14 (2006.01)	109648	F03D 1/04 (2006.01)
109630	A01B 3/46 (2006.01)	109642	A61K 47/34 (2006.01)	109649	B64D 11/00
109630	A01B 9/00	109642	A61K 47/44 (2006.01)	109649	H04B 7/185 (2006.01)
109631	C22C 19/05 (2006.01)	109642	A61P 27/02 (2006.01)	109650	A61K 31/4196 (2006.01)
109632	F25J 3/02 (2006.01)	109643	A61K 31/473 (2006.01)	109650	A61P 9/00
109633	A61P 35/00	109643	A61K 31/497 (2006.01)	109650	C07D 249/12 (2006.01)
109633	C07K 16/36 (2006.01)	109643	A61K 31/498 (2006.01)	109650	C07D 401/06 (2006.01)
109634	C21B 13/10 (2006.01)	109643	A61K 31/5377 (2006.01)	109650	C07D 403/06 (2006.01)
109634	C22B 34/12 (2006.01)	109643	A61P 3/00	109650	C07D 409/06 (2006.01)
109634	F27D 1/00	109643	C07D 221/10 (2006.01)	109650	C07D 409/14 (2006.01)
109634	F27D 1/16 (2006.01)	109643	C07D 401/06 (2006.01)	109650	C07D 413/06 (2006.01)
109635	C10B 51/00	109643	C07D 401/12 (2006.01)	109650	C07D 413/14 (2006.01)
109636	A61K 9/127 (2006.01)	109643	C07D 401/14 (2006.01)	109650	C07D 417/06 (2006.01)
109636	A61K 47/00	109643	C07D 405/14 (2006.01)	109651	B65D 5/38 (2006.01)
109636	A61P 19/02 (2006.01)	109643	C07D 417/06 (2006.01)	109651	B65D 85/10 (2006.01)
109637	B41C 1/14 (2006.01)	109643	C07D 471/04 (2006.01)	109652	A23L 1/221 (2006.01)
109637	B41M 1/24 (2006.01)	109643	C07D 498/04 (2006.01)	109652	A24B 15/24 (2006.01)
109637	B41N 1/12 (2006.01)	109644	A01H 1/04 (2006.01)	109652	B01D 11/02 (2006.01)
109638	A01N 43/08 (2006.01)	109644	C07H 21/04 (2006.01)	109653	F04D 7/04 (2006.01)
		109644	C12N 15/82 (2006.01)	109653	F04D 29/42 (2006.01)
		109644	C12P 19/34 (2006.01)	109653	F04D 29/62 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
109654	C02F 3/12 (2006.01)	109672	A61K 31/366 (2006.01)	109692	C21D 9/42 (2006.01)
109654	C02F 3/22 (2006.01)	109672	A61K 31/397 (2006.01)	109692	F41H 5/04 (2006.01)
109655	A61K 9/00	109672	A61K 38/46 (2006.01)	109693	A23P 1/12 (2006.01)
109655	A61K 31/4196 (2006.01)	109672	A61P 3/06 (2006.01)	109693	B29C 47/12 (2006.01)
109655	A61K 31/567 (2006.01)	109673	E01B 35/00	109694	C21D 1/55 (2006.01)
109655	A61K 31/569 (2006.01)	109673	E01B 35/02 (2006.01)	109694	C21D 1/78 (2006.01)
109655	A61K 45/06 (2006.01)	109673	E01B 35/12 (2006.01)	109694	G01N 25/02 (2006.01)
109655	A61P 15/00	109673	G01B 11/03 (2006.01)	109694	G01N 33/20 (2006.01)
109655	A61P 15/18 (2006.01)	109673	G01B 11/24 (2006.01)	109695	A01D 41/14 (2006.01)
109656	C01B 31/04 (2006.01)	109673	G01C 3/30 (2006.01)	109695	A01D 41/16 (2006.01)
109656	C01B 31/30 (2006.01)	109674	B23K 35/22 (2006.01)	109695	A01D 45/02 (2006.01)
109656	C04B 35/52 (2006.01)	109675	A01N 43/56 (2006.01)	109696	A61K 31/4155 (2006.01)
109656	C25C 3/08 (2006.01)	109675	A01N 61/00	109696	A61P 29/00
109657	C25B 1/00	109675	A01P 3/00	109696	C07D 403/12 (2006.01)
109657	F01N 3/20 (2006.01)	109676	A61K 31/5517 (2006.01)	109696	C07D 407/12 (2006.01)
109658	A61K 39/395 (2006.01)	109676	A61P 31/10 (2006.01)	109696	C07D 409/12 (2006.01)
109658	A61P 43/00	109676	C07D 487/04 (2006.01)	109697	A01N 43/40 (2006.01)
109659	A61K 9/20 (2006.01)	109677	A61K 31/424 (2006.01)	109697	C07D 213/04 (2006.01)
109659	A61K 31/496 (2006.01)	109677	A61P 35/00	109698	A61K 31/4162 (2006.01)
109659	A61P 35/00	109677	C07D 498/04 (2006.01)	109698	A61P 35/00
109660	A61K 31/437 (2006.01)	109678	B29C 45/52 (2006.01)	109698	C07D 471/04 (2006.01)
109660	A61P 9/00	109678	B29C 47/22 (2006.01)	109699	B65G 35/08 (2006.01)
109660	A61P 15/00	109679	A01B 73/00	109699	F27B 21/06 (2006.01)
109660	C07D 471/04 (2006.01)	109679	A01C 7/04 (2006.01)	109700	A47J 31/36 (2006.01)
109661	A61K 9/20 (2006.01)	109679	A01C 7/08 (2006.01)	109700	B65D 85/804 (2006.01)
109661	A61K 31/135 (2006.01)	109679	A01C 7/20 (2006.01)	109701	A61B 8/08 (2006.01)
109661	A61K 31/415 (2006.01)	109680	G08G 1/09 (2006.01)	109701	A61B 8/13 (2006.01)
109661	C07C 59/64 (2006.01)	109681	C23C 14/40 (2006.01)	109701	G01N 33/487 (2006.01)
109662	A61K 9/20 (2006.01)	109682	F04B 17/05 (2006.01)	109701	G01N 33/49 (2006.01)
109662	A61K 9/28 (2006.01)	109682	F04B 39/00	109701	G01N 33/53 (2006.01)
109662	A61P 1/00	109682	F04B 53/14 (2006.01)	109702	A61K 31/09 (2006.01)
109662	A61P 35/00	109683	F04B 17/05 (2006.01)	109702	A61K 31/215 (2006.01)
109662	A61P 35/00	109683	F04B 39/00	109702	A61K 31/4402 (2006.01)
109663	A61K 31/4985 (2006.01)	109683	F04B 53/14 (2006.01)	109702	A61K 31/70 (2006.01)
109663	A61P 25/28 (2006.01)	109684	H03M 7/40 (2006.01)	109702	A61K 36/185 (2006.01)
109663	C07D 487/04 (2006.01)	109684	H04N 11/02 (2006.01)	109702	A61K 36/534 (2006.01)
109664	E01F 8/00	109684	H04N 11/04 (2006.01)	109702	A61P 25/20 (2006.01)
109664	E04B 1/82 (2006.01)	109684	H04N 19/129 (2014.01)	109703	A01N 43/42 (2006.01)
109664	E04H 17/16 (2006.01)	109685	B04C 3/04 (2006.01)	109703	A01N 43/60 (2006.01)
109665	A61M 5/315 (2006.01)	109685	B04C 3/06 (2006.01)	109703	A01N 43/90 (2006.01)
109666	B22F 9/22 (2006.01)	109685	F26B 9/06 (2006.01)	109703	A01P 3/00
109666	B22F 9/30 (2006.01)	109686	F16K 31/52 (2006.01)	109703	C07D 241/52 (2006.01)
109666	B82Y 30/00	109687	A61K 31/4985 (2006.01)	109703	C07D 401/12 (2006.01)
109666	B82Y 40/00	109687	A61K 31/506 (2006.01)	109703	C07D 471/04 (2006.01)
109666	C01B 31/00	109687	A61P 25/28 (2006.01)	109704	B07C 5/02 (2006.01)
109666	C01G 53/00	109687	C07D 487/04 (2006.01)	109704	B07C 5/36 (2006.01)
109667	A61K 31/519 (2006.01)	109688	A61K 31/519 (2006.01)	109705	E04F 13/08 (2006.01)
109667	A61P 11/00	109688	A61P 35/00	109705	E04F 15/02 (2006.01)
109667	A61P 11/06 (2006.01)	109688	C07D 487/14 (2006.01)	109705	F16B 5/00
109667	A61P 17/00	109688	C07D 491/14 (2006.01)	109706	A61K 9/08 (2006.01)
109667	A61P 19/02 (2006.01)	109688	C07D 495/14 (2006.01)	109706	A61K 31/525 (2006.01)
109667	A61P 35/00	109688	C07D 498/14 (2006.01)	109706	A61K 31/685 (2006.01)
109667	C07D 487/04 (2006.01)	109689	C01B 21/14 (2006.01)	109706	A61P 3/04 (2006.01)
109668	B08B 17/00	109689	C08F 8/32 (2006.01)	109707	F16C 3/04 (2006.01)
109669	A01N 43/90 (2006.01)	109689	C08F 20/56 (2006.01)	109707	F16C 3/18 (2006.01)
109669	C07D 495/14 (2006.01)	109690	A61B 17/00	109707	F16H 1/02 (2006.01)
109670	A01B 39/19 (2006.01)	109691	A61B 8/12 (2006.01)	109707	F16H 1/28 (2006.01)
109670	A01B 49/02 (2006.01)	109691	B81B 7/02 (2006.01)	109707	F16H 25/06 (2006.01)
109670	A01B 49/06 (2006.01)	109691	H02J 7/02 (2006.01)	109708	F02M 7/08 (2006.01)
109671	C12C 3/00	109691	H02J 17/00	109708	F02M 69/00
109671	C12C 3/12 (2006.01)	109692	B29C 65/02 (2006.01)	109708	G05D 16/06 (2006.01)
109672	A61K 31/135 (2006.01)	109692	B32B 7/04 (2006.01)	109709	B02C 15/06 (2006.01)
		109692	B32B 15/01 (2006.01)	109710	H01Q 3/26 (2006.01)
		109692	C21D 1/20 (2006.01)	109711	G06F 15/18 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
109711	G06N 5/02 (2006.01)	109727	A61B 5/00	109742	A23K 1/16 (2006.01)
109712	G06F 15/18 (2006.01)	109727	A61K 31/51 (2006.01)	109742	A61D 19/00
109712	G06N 5/02 (2006.01)	109727	A61P 17/14 (2006.01)	109742	A61D 19/02 (2006.01)
109713	G06F 15/00	109728	A61Q 7/00	109743	B01D 11/02 (2006.01)
109713	G06F 17/00	109728	B65D 21/08 (2006.01)	109744	C09K 11/78 (2006.01)
109713	G06N 5/00	109728	B65D 88/58 (2006.01)	109744	C30B 29/30 (2006.01)
109714	G06F 15/18 (2006.01)	109729	B01J 14/00	109745	A61B 8/00
109714	G06N 5/02 (2006.01)	109729	C10L 1/00	109746	G01V 7/16 (2006.01)
109714	G06N 5/04 (2006.01)	109729	C11C 3/04 (2006.01)	109747	A61B 8/12 (2006.01)
109715	A01G 31/000	109730	A61K 8/19 (2006.01)	109747	A61B 17/11 (2006.01)
109715	C02F 11/14 (2006.01)	109730	A61K 33/24 (2006.01)	109747	G09B 23/30 (2006.01)
109715	C05F 7/00	109730	A61P 17/16 (2006.01)	109748	F03D 1/04 (2006.01)
109715	C05G 3/00	109730	A61Q 17/04 (2006.01)	109748	F24J 2/38 (2014.01)
109716	A24D 3/04 (2006.01)	109730	B01J 20/16 (2006.01)	109748	H01L 31/00
109716	A24D 3/06 (2006.01)	109730	B82Y 5/00	109748	H02S 20/30 (2014.01)
109717	B61D 11/02 (2006.01)	109731	E02B 1/02 (2006.01)	109749	H03H 17/02 (2006.01)
109717	E21F 13/04 (2006.01)	109731	E02B 3/10 (2006.01)	109750	B01J 23/648 (2006.01)
109718	C21B 5/00	109731	E02B 7/06 (2006.01)	109750	C01G 31/00
109718	C21B 7/24 (2006.01)	109732	A01C 1/00	109751	G01N 33/483 (2006.01)
109718	F27B 1/28 (2006.01)	109732	A01C 5/00	109752	A61K 9/70 (2006.01)
109718	G01D 21/00	109732	A01C 7/00	109752	A61L 15/18 (2006.01)
109719	F23B 40/02 (2006.01)	109732	A01C 14/00	109752	A61L 15/20 (2006.01)
109719	F23C 6/04 (2006.01)	109732	A01C 17/00	109752	A61P 17/00
109719	F23D 1/00	109732	A01C 19/00	109753	A23G 3/36 (2006.01)
109719	F24H 1/00	109733	B65G 23/00	109754	A61D 19/00
109720	A61K 31/14 (2006.01)	109733	H02K 7/10 (2006.01)	109754	A61K 31/07 (2006.01)
109720	C07C 215/40 (2006.01)	109734	A61B 5/024 (2006.01)	109754	A61K 31/095 (2006.01)
109720	C07C 217/32 (2006.01)	109734	A61B 5/0452 (2006.01)	109754	A61K 31/355 (2006.01)
109721	B41M 3/14 (2006.01)	109735	A61K 31/506 (2006.01)	109754	A61K 31/51 (2006.01)
109721	B42D 15/00	109735	A61P 25/18 (2006.01)	109754	A61K 33/06 (2006.01)
109721	C07D 221/00	109735	C07D 401/12 (2006.01)	109754	A61K 33/24 (2006.01)
109721	C07D 311/00	109735	C07D 401/14 (2006.01)	109754	A61K 38/24 (2006.01)
109721	C07D 471/00	109735	C07D 405/14 (2006.01)	109754	A61P 15/08 (2006.01)
109721	C09B 5/02 (2006.01)	109735	C07D 417/14 (2006.01)	109755	A61B 5/107 (2006.01)
109721	C09B 69/10 (2006.01)	109735	C07D 487/04 (2006.01)	109756	G06F 11/00
109721	C09D 11/00	109736	A61K 31/437 (2006.01)	109756	G06F 11/263 (2006.01)
109721	C09D 11/02 (2014.01)	109736	A61K 31/506 (2006.01)	109756	H03K 19/00
109722	G06G 7/48 (2006.01)	109736	A61P 35/00	109756	H03K 19/003 (2006.01)
109722	G06G 7/60 (2006.01)	109736	C07D 401/02 (2006.01)	109757	H01R 43/06 (2006.01)
109723	B63J 99/00	109736	C07D 471/04 (2006.01)	109757	H04M 3/62 (2006.01)
109723	F02G 5/00	109737	B60K 6/20 (2007.10)	109758	H01R 43/06 (2006.01)
109723	F02G 5/02 (2006.01)	109737	B60L 11/12 (2006.01)	109758	H04M 3/62 (2006.01)
109724	B01F 7/10 (2006.01)	109738	C01G 53/00	109759	G01N 33/00
109724	B01F 7/26 (2006.01)	109738	C08F 2/04 (2006.01)	109760	A61K 38/08 (2006.01)
109724	B02C 19/18 (2006.01)	109738	C08F 4/42 (2006.01)	109760	A61K 38/10 (2006.01)
109725	C22B 1/20 (2006.01)	109738	C08L 33/10 (2006.01)	109760	A61P 31/12 (2006.01)
109725	C22B 1/24 (2006.01)	109738	C08L 39/06 (2006.01)	109760	A61P 35/00
109725	F27B 21/06 (2006.01)	109739	B60G 17/056 (2006.01)	109760	A61P 37/02 (2006.01)
109725	F27D 17/00	109740	A23B 7/005 (2006.01)	109760	C07K 7/06 (2006.01)
109725	F27D 99/00	109740	A23B 7/06 (2006.01)	109760	C07K 7/08 (2006.01)
109726	A62B 1/00	109740	A23B 7/10 (2006.01)	109761	C25D 3/56 (2006.01)
109726	A62B 5/00	109740	A23L 1/06 (2006.01)	109762	E04C 3/20 (2006.01)
109726	B66F 11/04 (2006.01)	109741	F27B 7/22 (2006.01)	109762	E04C 5/08 (2006.01)
109726	E06C 5/28 (2006.01)	109741	F27B 7/38 (2006.01)	109762	E04G 23/02 (2006.01)
		109741	F27D 1/12 (2006.01)	109763	A61B 17/00
		109742	A01K 67/02 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>A01B 5/08</i> (2006.01)	101755	<i>A45C 3/02</i> (2006.01)	101692	<i>A61B 17/00</i>	101713
<i>A01B 35/20</i> (2006.01)	101591	<i>A45C 13/12</i> (2006.01)	101692	<i>A61B 17/00</i>	101751
<i>A01B 79/02</i> (2006.01)	101741	<i>A45D 8/24</i> (2006.01)	101546	<i>A61B 17/3211</i> (2006.01)	101774
<i>A01B 79/02</i> (2006.01)	101762	<i>A45D 8/28</i> (2006.01)	101546	<i>A61B 17/322</i> (2006.01)	101817
<i>A01C 1/08</i> (2006.01)	101531	<i>A45D 8/34</i> (2006.01)	101546	<i>A61B 17/322</i> (2006.01)	101824
<i>A01C 3/02</i> (2006.01)	101651	<i>A45D 8/38</i> (2006.01)	101546	<i>A61B 17/34</i> (2006.01)	101656
<i>A01C 5/00</i>	101539	<i>A47G 19/14</i> (2006.01)	101577	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	101594
<i>A01C 7/20</i> (2006.01)	101780	<i>A47G 21/02</i> (2006.01)	101691	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	101648
<i>A01C 17/00</i>	101613	<i>A47G 21/04</i> (2006.01)	101691	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	101679
<i>A01G 1/00</i>	101598	<i>A47G 25/14</i> (2006.01)	101605	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	101698
<i>A01G 1/06</i> (2006.01)	101598	<i>A47J 31/00</i>	101577	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	101752
<i>A01G 7/00</i>	101597	<i>A47J 41/00</i>	101577	<i>A61B 17/56</i> (2006.01)	101802
<i>A01G 7/00</i>	101631	<i>A47J 44/00</i>	101530	<i>A61B 17/58</i> (2006.01)	101687
<i>A01G 7/00</i>	101640	<i>A47J 47/00</i>	101532	<i>A61B 17/58</i> (2006.01)	101688
<i>A01H 1/00</i>	101705	<i>A47K 13/00</i>	101710	<i>A61B 18/02</i> (2006.01)	101633
<i>A01H 1/00</i>	101706	<i>A61B 1/267</i> (2006.01)	101836	<i>A61B 18/20</i> (2006.01)	101593
<i>A01H 1/04</i> (2006.01)	101705	<i>A61B 1/303</i> (2006.01)	101636	<i>A61C 3/00</i>	101517
<i>A01H 1/04</i> (2006.01)	101706	<i>A61B 5/00</i>	101595	<i>A61C 3/00</i>	101678
<i>A01H 1/04</i> (2006.01)	101781	<i>A61B 5/00</i>	101608	<i>A61C 3/00</i>	101774
<i>A01K 99/00</i>	101730	<i>A61B 5/00</i>	101697	<i>A61C 3/02</i> (2006.01)	101517
<i>A01K 99/00</i>	101731	<i>A61B 5/00</i>	101754	<i>A61C 5/10</i> (2006.01)	101796
<i>A01K 99/00</i>	101733	<i>A61B 5/00</i>	101807	<i>A61C 7/00</i>	101615
<i>A01M 7/00</i>	101591	<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	101832	<i>A61C 9/00</i>	101796
<i>A01N 25/00</i>	101631	<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	101653	<i>A61C 17/22</i> (2006.01)	101655
<i>A01N 33/00</i>	101640	<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	101654	<i>A61C 19/04</i> (2006.01)	101814
<i>A21C 1/00</i>	101769	<i>A61B 5/02</i> (2006.01)	101704	<i>A61F 2/02</i> (2006.01)	101518
<i>A21D 13/08</i> (2006.01)	101673	<i>A61B 5/0402</i> (2006.01)	101611	<i>A61F 5/00</i>	101752
<i>A21D 13/08</i> (2006.01)	101767	<i>A61B 5/0476</i> (2006.01)	101610	<i>A61F 9/01</i> (2006.01)	101707
<i>A21D 13/08</i> (2006.01)	101795	<i>A61B 5/0484</i> (2006.01)	101754	<i>A61F 13/00</i>	101592
<i>A23C 19/02</i> (2006.01)	101582	<i>A61B 5/05</i> (2006.01)	101754	<i>A61H 13/00</i>	101615
<i>A23C 19/082</i> (2006.01)	101582	<i>A61B 5/08</i> (2006.01)	101632	<i>A61K 6/00</i>	101808
<i>A23G 1/46</i> (2006.01)	101766	<i>A61B 5/11</i> (2006.01)	101754	<i>A61K 8/22</i> (2006.01)	101823
<i>A23J 3/00</i>	101768	<i>A61B 5/1468</i> (2006.01)	101754	<i>A61K 9/00</i>	101831
<i>A23K 1/165</i> (2006.01)	101622	<i>A61B 5/154</i> (2006.01)	101754	<i>A61K 9/02</i> (2006.01)	101587
<i>A23K 1/165</i> (2006.01)	101623	<i>A61B 6/00</i>	101836	<i>A61K 9/08</i> (2006.01)	101663
<i>A23K 1/165</i> (2006.01)	101624	<i>A61B 6/14</i> (2006.01)	101814	<i>A61K 9/08</i> (2006.01)	101823
<i>A23K 1/165</i> (2006.01)	101759	<i>A61B 7/00</i>	101574	<i>A61K 31/00</i>	101533
<i>A23L 1/06</i> (2006.01)	101555	<i>A61B 8/00</i>	101632	<i>A61K 31/00</i>	101675
<i>A23L 1/06</i> (2006.01)	101773	<i>A61B 8/00</i>	101798	<i>A61K 31/00</i>	101697
<i>A23L 1/064</i> (2006.01)	101572	<i>A61B 8/00</i>	101802	<i>A61K 31/00</i>	101725
<i>A23L 1/32</i> (2006.01)	101768	<i>A61B 8/08</i> (2006.01)	101636	<i>A61K 31/00</i>	101742
<i>A23L 1/39</i> (2006.01)	101709	<i>A61B 10/00</i>	101754	<i>A61K 31/00</i>	101746
<i>A23L 1/48</i> (2006.01)	101669	<i>A61B 17/00</i>	101522	<i>A61K 31/00</i>	101749
<i>A23L 1/48</i> (2006.01)	101670	<i>A61B 17/00</i>	101523	<i>A61K 31/00</i>	101808
<i>A23L 1/48</i> (2006.01)	101671	<i>A61B 17/00</i>	101571	<i>A61K 31/00</i>	101837
<i>A23L 1/48</i> (2006.01)	101672	<i>A61B 17/00</i>	101647	<i>A61K 31/00</i>	101656
<i>A23L 1/48</i> (2006.01)	101766	<i>A61B 17/00</i>	101648	<i>A61K 31/245</i> (2006.01)	101656
<i>A23L 3/36</i> (2006.01)	101565	<i>A61B 17/00</i>	101663	<i>A61K 31/70</i> (2006.01)	101573
<i>A23N 5/00</i>	101584	<i>A61B 17/00</i>	101667	<i>A61K 31/7052</i> (2006.01)	101659
<i>A23N 5/00</i>	101589	<i>A61B 17/00</i>	101681	<i>A61K 31/722</i> (2006.01)	101726
<i>A23N 12/02</i> (2006.01)	101588	<i>A61B 17/00</i>	101682	<i>A61K 33/00</i>	101615
<i>A23N 17/00</i>	101661	<i>A61B 17/00</i>	101687	<i>A61K 33/00</i>	101620
<i>A23P 1/12</i> (2006.01)	101661	<i>A61B 17/00</i>	101688	<i>A61K 33/00</i>	101835
<i>A41D 13/12</i> (2006.01)	101829	<i>A61B 17/00</i>	101698	<i>A61K 33/02</i> (2006.01)	101823
		<i>A61B 17/00</i>	101701	<i>A61K 35/08</i> (2015.01)	101772
		<i>A61B 17/00</i>	101712	<i>A61K 35/12</i> (2015.01)	101831
				<i>A61K 35/14</i> (2015.01)	101659

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 35/28 (2015.01)	101617	B01J 35/04 (2006.01)	101685	B61C 5/00	101543
A61K 35/64 (2015.01)	101565	B01J 37/32 (2006.01)	101565	B61F 5/00	101616
A61K 35/644 (2015.01)	101565	B01L 3/14 (2006.01)	101678	B61F 5/40 (2006.01)	101676
A61K 35/644 (2015.01)	101831	B01L 5/00	101621	B61H 7/02 (2006.01)	101683
A61K 35/76 (2015.01)	101647	B02B 1/02 (2006.01)	101590	B62D 25/00	101658
A61K 36/074 (2006.01)	101556	B02B 3/02 (2006.01)	101589	B62D 27/00	101658
A61K 36/738 (2006.01)	101831	B02C 4/06 (2006.01)	101702	B62D 33/067 (2006.01)	101744
A61K 36/84 (2006.01)	101742	B02C 4/42 (2006.01)	101642	B63B 9/00	101607
A61K 36/886 (2006.01)	101831	B02C 13/13 (2006.01)	101579	B63B 9/02 (2006.01)	101607
A61K 36/8962 (2006.01)	101831	B02C 13/14 (2006.01)	101578	B64C 39/00	101827
A61K 38/00	101747	B02C 17/00	101585	B64D 47/00	101827
A61K 38/00	101750	B02C 17/00	101626	B64F 5/00	101520
A61K 39/12 (2006.01)	101576	B02C 17/00	101627	B64G 1/34 (2006.01)	101719
A61K 39/245 (2006.01)	101547	B02C 17/00	101628	B65B 7/00	101815
A61K 39/40 (2006.01)	101576	B02C 17/18 (2006.01)	101627	B65B 29/00	101691
A61L 15/00	101592	B02C 17/18 (2006.01)	101628	B65B 69/00	101789
A61L 15/44 (2006.01)	101726	B02C 17/24 (2006.01)	101626	B65D 1/02 (2006.01)	101833
A61L 26/00	101726	B02C 18/00	101578	B65D 5/00	101764
A61M 1/00	101587	B02C 19/00	101586	B65D 5/20 (2006.01)	101764
A61M 1/00	101663	B02C 21/00	101580	B65D 23/12 (2006.01)	101833
A61N 1/02 (2006.01)	101833	B03B 11/00	101628	B65D 30/00	101825
A61N 5/10 (2006.01)	101725	B06B 1/06 (2006.01)	101708	B65D 41/00	101815
A61N 7/02 (2006.01)	101707	B07B 1/00	101703	B65D 49/00	101815
A61P 1/02 (2006.01)	101808	B07B 4/00	101820	B65D 85/72 (2006.01)	101838
A61P 1/16 (2006.01)	101772	B07B 13/04 (2006.01)	101590	B65F 1/00	101839
A61P 1/18 (2006.01)	101633	B21B 21/00	101535	B65F 1/00	101840
A61P 1/18 (2006.01)	101656	B21B 21/00	101567	B65G 13/00	101758
A61P 1/18 (2006.01)	101726	B21B 21/00	101618	B65G 19/00	101646
A61P 7/04 (2006.01)	101726	B21B 23/00	101567	B65G 21/00	101646
A61P 11/08 (2006.01)	101620	B21B 25/00	101618	B65G 27/10 (2006.01)	101581
A61P 13/12 (2006.01)	101558	B21B 27/00	101550	B65G 47/00	101581
A61P 15/00	101659	B21B 31/00	101535	B67B 6/00	101660
A61P 15/04 (2006.01)	101728	B21B 39/00	101758	B67B 7/16 (2006.01)	101826
A61P 17/00	101587	B21C 1/00	101778	C01B 25/32 (2006.01)	101668
A61P 17/00	101823	B22D 11/00	101717	C01F 11/00	101620
A61P 17/00	101831	B22D 11/00	101718	C01G 15/00	101519
A61P 17/02 (2006.01)	101587	B22D 11/053 (2006.01)	101639	C02F 1/14 (2006.01)	101529
A61P 17/02 (2006.01)	101592	B22D 11/10 (2006.01)	101738	C02F 1/34 (2006.01)	101525
A61P 17/02 (2006.01)	101726	B22D 11/10 (2006.01)	101753	C02F 1/68 (2006.01)	101740
A61P 17/02 (2006.01)	101726	B22D 19/00	101603	C02F 3/00	101665
A61P 17/06 (2006.01)	101697	B23K 9/04 (2006.01)	101603	C02F 3/34 (2006.01)	101665
A61P 19/02 (2006.01)	101630	B24B 39/00	101708	C02F 9/12 (2006.01)	101743
A61P 25/16 (2006.01)	101596	B26D 1/00	101790	C02F 11/02 (2006.01)	101528
A61P 25/28 (2006.01)	101617	B29B 13/00	101561	C02F 11/02 (2006.01)	101677
A61P 27/02 (2006.01)	101707	B29C 47/08 (2006.01)	101661	C02F 101/00 (2006.01)	101665
A61P 29/00	101675	B29C 49/04 (2006.01)	101661	C02F 101/16 (2006.01)	101665
A61P 31/00	101725	B29D 22/02 (2006.01)	101562	C04B 22/06 (2006.01)	101537
A61P 31/22 (2006.01)	101831	B32B 9/00	101825	C04B 41/60 (2006.01)	101716
A61P 39/06 (2006.01)	101615	B41F 11/00	101732	C05D 5/00	101668
A61Q 19/00	101587	B41F 17/00	101732	C05F 3/06 (2006.01)	101651
A61Q 19/00	101837	B41M 1/00	101629	C05F 11/02 (2006.01)	101799
A62B 17/00	101829	B41M 1/16 (2006.01)	101629	C05G 3/00	101619
A63B 21/00	101811	B44C 1/00	101629	C07C 2/84 (2006.01)	101760
B01F 3/00	101525	B60J 7/00	101658	C07C 11/04 (2006.01)	101760
B01F 3/00	101583	B60K 5/00	101604	C07C 27/18 (2006.01)	101835
B01F 7/00	101530	B60K 6/00 (2006.01)	101604	C07C 209/28 (2006.01)	101685
B01J 7/00	101621	B60K 17/10 (2006.01)	101543	C07C 211/05 (2006.01)	101835
B01J 10/00	101583	B60K 17/24 (2006.01)	101543	C07C 229/00	101569
B01J 14/00	101525	B60K 17/32 (2006.01)	101543	C07C 255/03 (2006.01)	101835
B01J 21/08 (2006.01)	101685	B60N 2/427 (2006.01)	101658	C07C 275/00	101714
B01J 21/18 (2006.01)	101685	B60P 1/54 (2006.01)	101696	C07F 5/00	101740
B01J 23/44 (2006.01)	101685	B60R 1/02 (2006.01)	101690	C07F 15/00	101740
B01J 23/755 (2006.01)	101685	B60R 11/02 (2006.01)	101690	C08F 210/00	101518
		B60T 17/22 (2006.01)	101693	C08F 210/04 (2006.01)	101518
				C08F 220/56 (2006.01)	101518

Індекс МПК	Номер патенту				
C08J 3/075 (2006.01)	101728	F02D 1/00	101761	F28G 13/00	101743
C08L 9/00	101715	F02D 43/04 (2006.01)	101761	F41A 9/29 (2006.01)	101575
C09D 5/02 (2006.01)	101601	F02F 3/00	101536	F41A 9/79 (2006.01)	101575
C09D 5/04 (2006.01)	101601	F02F 3/00	101805	F41A 21/30 (2006.01)	101643
C09D 5/08 (2006.01)	101601	F02F 3/16 (2006.01)	101544	G01B 7/00	101625
C10F 7/00	101799	F02M 37/00	101600	G01C 11/00	101827
C10G 5/00	101722	F02M 61/00	101787	G01C 15/02 (2006.01)	101827
C10J 3/00	101723	F03B 13/10 (2006.01)	101540	G01F 1/66 (2006.01)	101783
C10L 5/00	101804	F03B 17/04 (2006.01)	101540	G01F 1/66 (2006.01)	101786
C10L 10/14 (2006.01)	101782	F03D 1/00	101540	G01J 3/447 (2006.01)	101595
C10L 10/16 (2006.01)	101782	F03D 1/04 (2006.01)	101545	G01K 17/00	101822
C11D 17/08 (2006.01)	101823	F04B 9/02 (2006.01)	101641	G01L 3/00	101788
C12G 1/06 (2006.01)	101559	F04B 9/04 (2006.01)	101641	G01L 5/00	101534
C12G 1/06 (2006.01)	101563	F04D 7/02 (2006.01)	101821	G01L 9/00	101599
C12M 1/02 (2006.01)	101810	F04D 13/06 (2006.01)	101821	G01L 9/08 (2006.01)	101771
C13B 10/00	101674	F04D 29/32 (2006.01)	101570	G01L 11/02 (2006.01)	101771
C13B 20/00	101776	F04D 29/34 (2006.01)	101570	G01L 13/00	101521
C13B 20/00	101777	F15B 15/00	101744	G01L 23/00	101771
C21B 5/02 (2006.01)	101816	F16C 35/00	101557	G01M 11/02 (2006.01)	101558
C21B 7/16 (2006.01)	101779	F16D 65/02 (2006.01)	101693	G01N 3/00	101765
C22C 37/06 (2006.01)	101550	F16D 65/04 (2006.01)	101683	G01N 15/00	101700
C22C 37/08 (2006.01)	101550	F16D 65/04 (2006.01)	101803	G01N 21/01 (2006.01)	101784
C22C 37/10 (2006.01)	101550	F16D 69/00	101803	G01N 21/64 (2006.01)	101597
C23C 14/16 (2006.01)	101699	F16D 69/02 (2006.01)	101803	G01N 22/04 (2006.01)	101664
C23C 14/48 (2006.01)	101699	F16F 15/00	101657	G01N 25/20 (2006.01)	101564
C23F 11/00	101569	F16H 1/28 (2006.01)	101524	G01N 27/00	101700
E02B 9/00	101736	F16K 5/00	101727	G01N 27/00	101765
E02D 3/11 (2006.01)	101644	F16K 15/00	101733	G01N 27/18 (2006.01)	101564
E02D 5/00	101538	F16K 35/16 (2006.01)	101692	G01N 29/00	101632
E02D 27/34 (2006.01)	101638	F16L 15/00	101686	G01N 29/04 (2006.01)	101791
E02F 3/24 (2006.01)	101645	F16T 1/00	101775	G01N 29/04 (2006.01)	101792
E02F 5/02 (2006.01)	101734	F21L 4/00	101689	G01N 29/04 (2006.01)	101793
E02F 5/08 (2006.01)	101645	F21L 4/00	101757	G01N 29/04 (2006.01)	101794
E02F 5/30 (2006.01)	101770	F21L 4/04 (2006.01)	101689	G01N 33/00	101746
E03B 3/00	101549	F21Y 101/02 (2006.01)	101757	G01N 33/00	101813
E03C 1/00	101797	F23B 30/02 (2006.01)	101806	G01N 33/24 (2006.01)	101526
E03C 1/086 (2006.01)	101797	F23B 60/00	101806	G01N 33/48 (2006.01)	101556
E03C 1/22 (2006.01)	101516	F23C 3/00	101834	G01N 33/48 (2006.01)	101558
E03C 1/28 (2006.01)	101516	F23C 5/00	101834	G01N 33/48 (2006.01)	101573
E03D 11/18 (2006.01)	101516	F23D 17/00	101834	G01N 33/48 (2006.01)	101595
E04B 2/80 (2006.01)	101566	F23K 5/00	101834	G01N 33/48 (2006.01)	101637
E04C 2/32 (2006.01)	101778	F24B 1/00	101649	G01N 33/48 (2006.01)	101813
E04F 21/02 (2006.01)	101756	F24B 1/26 (2006.01)	101649	G01N 33/48 (2006.01)	101832
E04H 12/00	101538	F24D 11/02 (2006.01)	101612	G01N 33/48 (2006.01)	101836
E05B 19/00	101729	F24D 17/00	101529	G01N 33/49 (2006.01)	101558
E05B 27/00	101729	F24D 19/00	101822	G01N 33/49 (2006.01)	101653
E05B 35/00	101694	F24F 7/00	101552	G01N 33/49 (2006.01)	101654
E06B 7/00	101562	F24H 1/00	101812	G01N 33/49 (2006.01)	101684
E21B 10/00	101711	F24J 2/00	101529	G01N 33/49 (2006.01)	101704
E21B 10/08 (2006.01)	101711	F24J 2/00	101612	G01N 33/49 (2006.01)	101746
E21B 17/00	101686	F24J 2/02 (2006.01)	101602	G01N 33/49 (2006.01)	101747
E21B 19/20 (2006.01)	101551	F25B 29/00	101695	G01N 33/53 (2006.01)	101749
E21B 33/00	101644	F25B 30/00	101695	G01N 33/571 (2006.01)	101547
E21B 43/12 (2006.01)	101723	F26B 3/02 (2006.01)	101800	G01N 33/68 (2006.01)	101614
E21B 43/34 (2006.01)	101551	F26B 3/02 (2006.01)	101801	G01N 33/68 (2006.01)	101745
E21C 41/00	101644	F26B 11/00	101580	G01N 33/68 (2006.01)	101748
E21D 11/00	101739	F27B 21/00	101724	G01P 1/00	101600
E21F 13/00	101646	F28B 3/00	101775	G01P 5/00	101527
F01L 3/00	101785	F28C 3/00	101604	G01P 13/00	101600
F01N 1/10 (2006.01)	101542	F28D 7/00	101812	G01R 19/00	101765
F02B 71/04 (2006.01)	101680	F28D 17/00	101695	G01R 29/00	101541
		F28D 20/00	101695	G01T 1/00	101807
		F28F 1/40 (2006.01)	101666	G01T 1/164 (2006.01)	101798
		F28F 13/14 (2006.01)	101552	G01V 9/00	101677

Індекс МПК	Номер патенту				
G01W 1/00	101527	G06F 17/40 (2006.01)	101830	H01L 35/00	101635
G03B 15/00	101757	G06G 5/00	101652	H01L 39/00	101633
G03B 21/00	101811	G06G 7/16 (2006.01)	101737	H02J 9/00	101529
G05B 6/00	101652	G06M 11/02 (2006.01)	101556	H03H 5/00	101553
G05B 13/00	101809	G06Q 10/04 (2012.01)	101830	H03H 7/00	101828
G05B 13/02 (2006.01)	101662	G06Q 50/02 (2012.01)	101830	H03H 19/00	101828
G05D 23/00	101822	G06Q 90/00	101830	H03K 3/78 (2006.01)	101720
G05D 23/00	101829	G09B 19/06 (2006.01)	101735	H03K 19/00	101818
G06F 7/00	101818	G09B 23/28 (2006.01)	101763	H03K 19/00	101819
G06F 7/00	101819	G09B 25/00	101677	H03K 19/20 (2006.01)	101609
G06F 7/02 (2006.01)	101606	G09F 11/00	101548	H04N 7/00	101690
G06F 7/04 (2006.01)	101650	G09F 15/00	101560	H05B 1/00	101554
G06F 7/552 (2006.01)	101634	G09F 19/00	101568	H05B 3/52 (2006.01)	101554
G06F 17/00	101721	H01F 7/00	101785	H05B 37/02 (2006.01)	101662
		H01F 7/02 (2006.01)	101787	H05B 41/26 (2006.01)	101662
		H01L 23/38 (2006.01)	101633		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 06865	101516	u 2015 01111	101556	u 2015 02105	101598
a 2013 07438	101517	u 2015 01129	101557	u 2015 02108	101599
a 2013 08766	101518	u 2015 01154	101558	u 2015 02109	101600
a 2013 14338	101519	u 2015 01164	101559	u 2015 02129	101601
a 2014 02484	101520	u 2015 01218	101560	u 2015 02148	101602
a 2014 11614	101521	u 2015 01352	101561	u 2015 02224	101603
a 2014 11903	101522	u 2015 01353	101562	u 2015 02228	101604
a 2014 11905	101523	u 2015 01357	101563	u 2015 02246	101605
a 2015 01290	101524	u 2015 01431	101564	u 2015 02306	101606
a 2015 01762	101525	u 2015 01472	101565	u 2015 02309	101607
u 2013 13186	101526	u 2015 01481	101566	u 2015 02316	101608
u 2014 04089	101527	u 2015 01525	101567	u 2015 02318	101609
u 2014 05525	101528	u 2015 01743	101568	u 2015 02321	101610
u 2014 06847	101529	u 2015 01754	101569	u 2015 02323	101611
u 2014 10583	101530	u 2015 01811	101570	u 2015 02327	101612
u 2014 11157	101531	u 2015 01812	101571	u 2015 02350	101613
u 2014 11283	101532	u 2015 01818	101572	u 2015 02364	101614
u 2014 11415	101533	u 2015 01819	101573	u 2015 02414	101615
u 2014 11616	101534	u 2015 01820	101574	u 2015 02456	101616
u 2014 12083	101535	u 2015 01868	101575	u 2015 02459	101617
u 2014 12488	101536	u 2015 01875	101576	u 2015 02476	101618
u 2014 12861	101537	u 2015 01876	101577	u 2015 02504	101619
u 2014 12894	101538	u 2015 01933	101578	u 2015 02505	101620
u 2014 12986	101539	u 2015 01936	101579	u 2015 02507	101621
u 2014 13397	101540	u 2015 01938	101580	u 2015 02530	101622
u 2014 13471	101541	u 2015 01939	101581	u 2015 02532	101623
u 2014 13726	101542	u 2015 01942	101582	u 2015 02533	101624
u 2014 13820	101543	u 2015 01944	101583	u 2015 02542	101625
u 2014 14178	101544	u 2015 01945	101584	u 2015 02555	101626
u 2015 00110	101545	u 2015 01950	101585	u 2015 02556	101627
u 2015 00131	101546	u 2015 01954	101586	u 2015 02557	101628
u 2015 00454	101547	u 2015 01993	101587	u 2015 02558	101629
u 2015 00586	101548	u 2015 02023	101588	u 2015 02565	101630
u 2015 00886	101549	u 2015 02025	101589	u 2015 02572	101631
u 2015 00918	101550	u 2015 02026	101590	u 2015 02579	101632
u 2015 00940	101551	u 2015 02030	101591	u 2015 02580	101633
u 2015 00966	101552	u 2015 02049	101592	u 2015 02588	101634
u 2015 00980	101553	u 2015 02091	101593	u 2015 02591	101635
u 2015 01003	101554	u 2015 02092	101594	u 2015 02600	101636
u 2015 01069	101555	u 2015 02094	101595	u 2015 02610	101637
		u 2015 02096	101596	u 2015 02611	101638
		u 2015 02103	101597	u 2015 02612	101639

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2015 03183	101701	u 2015 03894	101765
		u 2015 03184	101702	u 2015 03900	101766
u 2015 02635	101640	u 2015 03188	101703	u 2015 03901	101767
u 2015 02640	101641	u 2015 03189	101704	u 2015 03902	101768
u 2015 02655	101642	u 2015 03211	101705	u 2015 03905	101769
u 2015 02700	101643	u 2015 03212	101706	u 2015 03918	101770
u 2015 02704	101644	u 2015 03215	101707	u 2015 03945	101771
u 2015 02721	101645	u 2015 03250	101708	u 2015 03947	101772
u 2015 02724	101646	u 2015 03266	101709	u 2015 03970	101773
u 2015 02733	101647	u 2015 03298	101710	u 2015 03973	101774
u 2015 02747	101648	u 2015 03309	101711	u 2015 03983	101775
u 2015 02770	101649	u 2015 03314	101712	u 2015 03987	101776
u 2015 02775	101650	u 2015 03315	101713	u 2015 03988	101777
u 2015 02780	101651	u 2015 03342	101714	u 2015 03991	101778
u 2015 02781	101652	u 2015 03343	101715	u 2015 04017	101779
u 2015 02784	101653	u 2015 03345	101716	u 2015 04040	101780
u 2015 02786	101654	u 2015 03352	101717	u 2015 04043	101781
u 2015 02792	101655	u 2015 03353	101718	u 2015 04050	101782
u 2015 02823	101656	u 2015 03364	101719	u 2015 04063	101783
u 2015 02861	101657	u 2015 03365	101720	u 2015 04067	101784
u 2015 02862	101658	u 2015 03366	101721	u 2015 04069	101785
u 2015 02865	101659	u 2015 03373	101722	u 2015 04070	101786
u 2015 02870	101660	u 2015 03377	101723	u 2015 04071	101787
u 2015 02882	101661	u 2015 03382	101724	u 2015 04074	101788
u 2015 02918	101662	u 2015 03384	101725	u 2015 04082	101789
u 2015 02919	101663	u 2015 03391	101726	u 2015 04083	101790
u 2015 02930	101664	u 2015 03405	101727	u 2015 04088	101791
u 2015 02931	101665	u 2015 03415	101728	u 2015 04089	101792
u 2015 02934	101666	u 2015 03424	101729	u 2015 04090	101793
u 2015 02948	101667	u 2015 03425	101730	u 2015 04091	101794
u 2015 02954	101668	u 2015 03426	101731	u 2015 04126	101795
u 2015 02955	101669	u 2015 03429	101732	u 2015 04189	101796
u 2015 02957	101670	u 2015 03437	101733	u 2015 04195	101797
u 2015 02959	101671	u 2015 03438	101734	u 2015 04199	101798
u 2015 02961	101672	u 2015 03441	101735	u 2015 04220	101799
u 2015 02962	101673	u 2015 03449	101736	u 2015 04275	101800
u 2015 02963	101674	u 2015 03452	101737	u 2015 04276	101801
u 2015 02985	101675	u 2015 03486	101738	u 2015 04281	101802
u 2015 03044	101676	u 2015 03490	101739	u 2015 04294	101803
u 2015 03047	101677	u 2015 03541	101740	u 2015 04382	101804
u 2015 03059	101678	u 2015 03576	101741	u 2015 04389	101805
u 2015 03060	101679	u 2015 03587	101742	u 2015 04395	101806
u 2015 03069	101680	u 2015 03597	101743	u 2015 04404	101807
u 2015 03074	101681	u 2015 03610	101744	u 2015 04449	101808
u 2015 03075	101682	u 2015 03617	101745	u 2015 04483	101809
u 2015 03081	101683	u 2015 03618	101746	u 2015 04521	101810
u 2015 03091	101684	u 2015 03620	101747	u 2015 04522	101811
u 2015 03099	101685	u 2015 03621	101748	u 2015 04523	101812
u 2015 03106	101686	u 2015 03622	101749	u 2015 04525	101813
u 2015 03123	101687	u 2015 03623	101750	u 2015 04624	101814
u 2015 03125	101688	u 2015 03624	101751	u 2015 04670	101815
u 2015 03127	101689	u 2015 03631	101752	u 2015 04686	101816
u 2015 03128	101690	u 2015 03660	101753	u 2015 04819	101817
u 2015 03130	101691	u 2015 03690	101754	u 2015 04825	101818
u 2015 03132	101692	u 2015 03693	101755	u 2015 04828	101819
u 2015 03133	101693	u 2015 03717	101756	u 2015 04838	101820
u 2015 03134	101694	u 2015 03724	101757	u 2015 04920	101821
u 2015 03143	101695	u 2015 03735	101758	u 2015 04928	101822
u 2015 03144	101696	u 2015 03736	101759	u 2015 04931	101823
u 2015 03151	101697	u 2015 03737	101760	u 2015 04984	101824
u 2015 03173	101698	u 2015 03766	101761	u 2015 05221	101825
u 2015 03179	101699	u 2015 03773	101762	u 2015 05481	101826
u 2015 03182	101700	u 2015 03782	101763	u 2015 06094	101827
		u 2015 03814	101764	u 2015 06177	101828

Номер заявки	Номер патенту				
u 2015 06397	101829	u 2015 06777	101832	u 2015 07302	101837
u 2015 06515	101830	u 2015 06955	101833	u 2015 07737	101838
u 2015 06744	101831	u 2015 07027	101834	u 2015 07791	101839
		u 2015 07223	101835	u 2015 07792	101840
		u 2015 07246	101836		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
101516	E03C 1/22 (2006.01)	101546	A45D 8/28 (2006.01)	101575	F41A 9/79 (2006.01)
101516	E03C 1/28 (2006.01)	101546	A45D 8/34 (2006.01)	101576	A61K 39/12 (2006.01)
101516	E03D 11/18 (2006.01)	101546	A45D 8/38 (2006.01)	101576	A61K 39/40 (2006.01)
101517	A61C 3/00	101547	A61K 39/245 (2006.01)	101577	A47G 19/14 (2006.01)
101517	A61C 3/02 (2006.01)	101547	G01N 33/571 (2006.01)	101577	A47J 31/00
101518	A61F 2/02 (2006.01)	101548	G09F 11/00	101577	A47J 41/00
101518	C08F 210/00	101549	E03B 3/00	101578	B02C 13/14 (2006.01)
101518	C08F 210/04 (2006.01)	101550	B21B 27/00	101578	B02C 18/00
101518	C08F 220/56 (2006.01)	101550	C22C 37/06 (2006.01)	101579	B02C 13/13 (2006.01)
101519	C01G 15/00	101550	C22C 37/08 (2006.01)	101580	B02C 21/00
101520	B64F 5/00	101550	C22C 37/10 (2006.01)	101580	F26B 11/00
101521	G01L 13/00	101551	E21B 19/20 (2006.01)	101581	B65G 27/10 (2006.01)
101522	A61B 17/00	101551	E21B 43/34 (2006.01)	101581	B65G 47/00
101523	A61B 17/00	101552	F24F 7/00	101582	A23C 19/02 (2006.01)
101524	F16H 1/28 (2006.01)	101552	F28F 13/14 (2006.01)	101582	A23C 19/082 (2006.01)
101525	B01F 3/00	101553	H03H 5/00	101583	B01F 3/00
101525	B01J 14/00	101554	H05B 1/00	101583	B01J 10/00
101525	C02F 1/34 (2006.01)	101554	H05B 3/52 (2006.01)	101584	A23N 5/00
101526	G01N 33/24 (2006.01)	101555	A23L 1/06 (2006.01)	101585	B02C 17/00
101527	G01P 5/00	101556	A61K 36/074 (2006.01)	101586	B02C 19/00
101527	G01W 1/00	101556	G01N 33/48 (2006.01)	101587	A61K 9/02 (2006.01)
101528	C02F 11/02 (2006.01)	101556	G06M 11/02 (2006.01)	101587	A61M 1/00
101529	C02F 1/14 (2006.01)	101557	F16C 35/00	101587	A61P 17/00
101529	F24D 17/00	101558	A61P 13/12 (2006.01)	101587	A61P 17/02 (2006.01)
101529	F24J 2/00	101558	G01M 11/02 (2006.01)	101587	A61Q 19/00
101529	H02J 9/00	101558	G01N 33/48 (2006.01)	101588	A23N 12/02 (2006.01)
101530	A47J 44/00	101558	G01N 33/49 (2006.01)	101589	A23N 5/00
101530	B01F 7/00	101559	C12G 1/06 (2006.01)	101589	B02B 3/02 (2006.01)
101531	A01C 1/08 (2006.01)	101560	G09F 15/00	101590	B02B 1/02 (2006.01)
101532	A47J 47/00	101561	B29B 13/00	101590	B07B 13/04 (2006.01)
101533	A61K 31/00	101562	B29D 22/02 (2006.01)	101591	A01B 35/20 (2006.01)
101534	G01L 5/00	101562	E06B 7/00	101591	A01M 7/00
101535	B21B 21/00	101563	C12G 1/06 (2006.01)	101592	A61F 13/00
101535	B21B 31/00	101564	G01N 25/20 (2006.01)	101592	A61L 15/00
101536	F02F 3/00	101564	G01N 27/18 (2006.01)	101592	A61P 17/02 (2006.01)
101537	C04B 22/06 (2006.01)	101565	A23L 3/36 (2006.01)	101593	A61B 18/20 (2006.01)
101538	E02D 5/00	101565	A61K 35/64 (2015.01)	101594	A61B 17/56 (2006.01)
101538	E04H 12/00	101565	A61K 35/644 (2015.01)	101595	A61B 5/00
101539	A01C 5/00	101565	B01J 37/32 (2006.01)	101595	G01J 3/447 (2006.01)
101540	F03B 13/10 (2006.01)	101566	E04B 2/80 (2006.01)	101595	G01N 33/48 (2006.01)
101540	F03B 17/04 (2006.01)	101567	B21B 21/00	101596	A61P 25/16 (2006.01)
101540	F03D 1/00	101567	B21B 23/00	101597	A01G 7/00
101541	G01R 29/00	101568	G09F 19/00	101597	G01N 21/64 (2006.01)
101542	F01N 1/10 (2006.01)	101569	C07C 229/00	101598	A01G 1/00
101543	B60K 17/10 (2006.01)	101569	C23F 11/00	101598	A01G 1/06 (2006.01)
101543	B60K 17/24 (2006.01)	101570	F04D 29/32 (2006.01)	101599	G01L 9/00
101543	B60K 17/32 (2006.01)	101570	F04D 29/34 (2006.01)	101600	F02M 37/00
101543	B61C 5/00	101571	A61B 17/00	101600	G01P 1/00
101544	F02F 3/16 (2006.01)	101572	A23L 1/064 (2006.01)	101600	G01P 13/00
101545	F03D 1/04 (2006.01)	101573	A61K 31/70 (2006.01)	101601	C09D 5/02 (2006.01)
101546	A45D 8/24 (2006.01)	101573	G01N 33/48 (2006.01)	101601	C09D 5/04 (2006.01)
		101574	A61B 7/00	101601	C09D 5/08 (2006.01)
		101575	F41A 9/29 (2006.01)	101602	F24J 2/02 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
101603	B22D 19/00	101638	E02D 27/34 (2006.01)	101671	A23L 1/48 (2006.01)
101603	B23K 9/04 (2006.01)	101639	B22D 11/053 (2006.01)	101672	A23L 1/48 (2006.01)
101604	B60K 5/00	101640	A01G 7/00	101673	A21D 13/08 (2006.01)
101604	B60K 6/00 (2006.01)	101640	A01N 33/00	101674	C13B 10/00
101604	F28C 3/00	101641	F04B 9/02 (2006.01)	101675	A61K 31/00
101605	A47G 25/14 (2006.01)	101641	F04B 9/04 (2006.01)	101675	A61P 29/00
101606	G06F 7/02 (2006.01)	101642	B02C 4/42 (2006.01)	101676	B61F 5/40 (2006.01)
101607	B63B 9/00	101643	F41A 21/30 (2006.01)	101677	C02F 101/00 (2006.01)
101607	B63B 9/02 (2006.01)	101644	E02D 3/11 (2006.01)	101677	G01V 9/00
101608	A61B 5/00	101644	E21B 33/00	101677	G09B 25/00
101609	H03K 19/20 (2006.01)	101644	E21C 41/00	101678	A61C 3/00
101610	A61B 5/0476 (2006.01)	101645	E02F 3/24 (2006.01)	101678	B01L 3/14 (2006.01)
101611	A61B 5/0402 (2006.01)	101645	E02F 5/08 (2006.01)	101679	A61B 17/56 (2006.01)
101612	F24D 11/02 (2006.01)	101646	B65G 19/00	101680	F02B 71/04 (2006.01)
101612	F24J 2/00	101646	B65G 21/00	101681	A61B 17/00
101613	A01C 17/00	101646	E21F 13/00	101682	A61B 17/00
101614	G01N 33/68 (2006.01)	101647	A61B 17/00	101683	B61H 7/02 (2006.01)
101615	A61C 7/00	101647	A61K 35/76 (2015.01)	101683	F16D 65/04 (2006.01)
101615	A61H 13/00	101648	A61B 17/00	101684	G01N 33/49 (2006.01)
101615	A61K 33/00	101648	A61B 17/56 (2006.01)	101685	B01J 21/08 (2006.01)
101615	A61P 39/06 (2006.01)	101649	F24B 1/00	101685	B01J 21/18 (2006.01)
101616	B61F 5/00	101649	F24B 1/26 (2006.01)	101685	B01J 23/44 (2006.01)
101617	A61K 35/28 (2015.01)	101650	G06F 7/04 (2006.01)	101685	B01J 23/755 (2006.01)
101617	A61P 25/28 (2006.01)	101651	A01C 3/02 (2006.01)	101685	B01J 35/04 (2006.01)
101618	B21B 21/00	101651	C05F 3/06 (2006.01)	101685	C07C 209/28 (2006.01)
101618	B21B 25/00	101652	G05B 6/00	101686	E21B 17/00
101619	C05G 3/00	101652	G06G 5/00	101686	F16L 15/00
101620	A61K 33/00	101653	A61B 5/02 (2006.01)	101687	A61B 17/00
101620	A61P 11/08 (2006.01)	101653	G01N 33/49 (2006.01)	101687	A61B 17/58 (2006.01)
101620	C01F 11/00	101654	A61B 5/02 (2006.01)	101688	A61B 17/00
101621	B01J 7/00	101654	G01N 33/49 (2006.01)	101688	A61B 17/58 (2006.01)
101621	B01L 5/00	101655	A61C 17/22 (2006.01)	101689	F21L 4/00
101622	A23K 1/165 (2006.01)	101656	A61B 17/34 (2006.01)	101689	F21L 4/04 (2006.01)
101623	A23K 1/165 (2006.01)	101656	A61K 31/245 (2006.01)	101690	B60R 1/02 (2006.01)
101624	A23K 1/165 (2006.01)	101656	A61P 1/18 (2006.01)	101690	B60R 11/02 (2006.01)
101625	G01B 7/00	101657	F16F 15/00	101690	H04N 7/00
101626	B02C 17/00	101658	B60J 7/00	101691	A47G 21/02 (2006.01)
101626	B02C 17/24 (2006.01)	101658	B60N 2/427 (2006.01)	101691	A47G 21/04 (2006.01)
101627	B02C 17/00	101658	B62D 25/00	101691	B65B 29/00
101627	B02C 17/18 (2006.01)	101658	B62D 27/00	101692	A45C 3/02 (2006.01)
101628	B02C 17/00	101659	A61K 31/7052 (2006.01)	101692	A45C 13/12 (2006.01)
101628	B02C 17/18 (2006.01)	101659	A61K 35/14 (2015.01)	101692	F16K 35/16 (2006.01)
101628	B03B 11/00	101659	A61P 15/00	101693	B60T 17/22 (2006.01)
101629	B41M 1/00	101660	B67B 6/00	101693	F16D 65/02 (2006.01)
101629	B41M 1/16 (2006.01)	101661	A23N 17/00	101694	E05B 35/00
101629	B44C 1/00	101661	A23P 1/12 (2006.01)	101695	F25B 29/00
101630	A61P 19/02 (2006.01)	101661	B29C 47/08 (2006.01)	101695	F25B 30/00
101631	A01G 7/00	101661	B29C 49/04 (2006.01)	101695	F28D 17/00
101631	A01N 25/00	101662	G05B 13/02 (2006.01)	101695	F28D 20/00
101632	A61B 5/08 (2006.01)	101662	H05B 37/02 (2006.01)	101696	B60P 1/54 (2006.01)
101632	A61B 8/00	101662	H05B 41/26 (2006.01)	101697	A61B 5/00
101632	G01N 29/00	101663	A61B 17/00	101697	A61K 31/00
101633	A61B 18/02 (2006.01)	101663	A61K 9/08 (2006.01)	101697	A61P 17/06 (2006.01)
101633	A61P 1/18 (2006.01)	101663	A61M 1/00	101698	A61B 17/00
101633	H01L 23/38 (2006.01)	101664	G01N 22/04 (2006.01)	101698	A61B 17/56 (2006.01)
101633	H01L 39/00	101665	C02F 3/00	101699	C23C 14/16 (2006.01)
101634	G06F 7/552 (2006.01)	101665	C02F 3/34 (2006.01)	101699	C23C 14/48 (2006.01)
101635	H01L 35/00	101665	C02F 101/16 (2006.01)	101700	G01N 15/00
101636	A61B 1/303 (2006.01)	101666	F28F 1/40 (2006.01)	101700	G01N 27/00
101636	A61B 8/08 (2006.01)	101667	A61B 17/00	101701	A61B 17/00
101637	G01N 33/48 (2006.01)	101668	C01B 25/32 (2006.01)	101702	B02C 4/06 (2006.01)
		101668	C05D 5/00	101703	B07B 1/00
		101669	A23L 1/48 (2006.01)	101704	A61B 5/02 (2006.01)
		101670	A23L 1/48 (2006.01)	101704	G01N 33/49 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
101705	A01H 1/00	101744	F15B 15/00	101781	A01H 1/04 (2006.01)
101705	A01H 1/04 (2006.01)	101745	G01N 33/68 (2006.01)	101782	C10L 10/14 (2006.01)
101706	A01H 1/00	101746	A61K 31/00	101782	C10L 10/16 (2006.01)
101706	A01H 1/04 (2006.01)	101746	G01N 33/00	101783	G01F 1/66 (2006.01)
101707	A61F 9/01 (2006.01)	101746	G01N 33/49 (2006.01)	101784	G01N 21/01 (2006.01)
101707	A61N 7/02 (2006.01)	101747	A61K 38/00	101785	F01L 3/00
101707	A61P 27/02 (2006.01)	101747	G01N 33/49 (2006.01)	101785	H01F 7/00
101708	B06B 1/06 (2006.01)	101748	G01N 33/68 (2006.01)	101786	G01F 1/66 (2006.01)
101708	B24B 39/00	101749	A61K 31/00	101787	F02M 61/00
101709	A23L 1/39 (2006.01)	101749	G01N 33/53 (2006.01)	101787	H01F 7/02 (2006.01)
101710	A47K 13/00	101750	A61K 38/00	101788	G01L 3/00
101711	E21B 10/00	101751	A61B 17/00	101789	B65B 69/00
101711	E21B 10/08 (2006.01)	101752	A61B 17/56 (2006.01)	101790	B26D 1/00
101712	A61B 17/00	101752	A61F 5/00	101791	G01N 29/04 (2006.01)
101713	A61B 17/00	101753	B22D 11/10 (2006.01)	101792	G01N 29/04 (2006.01)
101714	C07C 275/00	101754	A61B 5/00	101793	G01N 29/04 (2006.01)
101715	C08L 9/00	101754	A61B 5/0484 (2006.01)	101794	G01N 29/04 (2006.01)
101716	C04B 41/60 (2006.01)	101754	A61B 5/05 (2006.01)	101795	A21D 13/08 (2006.01)
101717	B22D 11/00	101754	A61B 5/11 (2006.01)	101796	A61C 5/10 (2006.01)
101718	B22D 11/00	101754	A61B 5/1468 (2006.01)	101796	A61C 9/00
101719	B64G 1/34 (2006.01)	101754	A61B 5/154 (2006.01)	101797	E03C 1/00
101720	H03K 3/78 (2006.01)	101754	A61B 10/00	101797	E03C 1/086 (2006.01)
101721	G06F 17/00	101755	A01B 5/08 (2006.01)	101798	A61B 8/00
101722	C10G 5/00	101756	E04F 21/02 (2006.01)	101798	G01T 1/164 (2006.01)
101723	C10J 3/00	101757	F21L 4/00	101799	C05F 11/02 (2006.01)
101723	E21B 43/12 (2006.01)	101757	F21Y 101/02 (2006.01)	101799	C10F 7/00
101724	F27B 21/00	101757	G03B 15/00	101800	F26B 3/02 (2006.01)
101725	A61K 31/00	101758	B21B 39/00	101801	F26B 3/02 (2006.01)
101725	A61N 5/10 (2006.01)	101758	B65G 13/00	101802	A61B 8/00
101725	A61P 31/00	101759	A23K 1/165 (2006.01)	101802	A61B 17/56 (2006.01)
101726	A61K 31/722 (2006.01)	101760	C07C 2/84 (2006.01)	101803	F16D 65/04 (2006.01)
101726	A61L 15/44 (2006.01)	101760	C07C 11/04 (2006.01)	101803	F16D 69/00
101726	A61L 26/00	101761	F02D 1/00	101803	F16D 69/02 (2006.01)
101726	A61P 7/04 (2006.01)	101761	F02D 43/04 (2006.01)	101804	C10L 5/00
101726	A61P 17/02 (2006.01)	101762	A01B 79/02 (2006.01)	101805	F02F 3/00
101727	F16K 5/00	101763	G09B 23/28 (2006.01)	101806	F23B 30/02 (2006.01)
101728	A61P 15/04 (2006.01)	101764	B65D 5/00	101806	F23B 60/00
101728	C08J 3/075 (2006.01)	101764	B65D 5/20 (2006.01)	101807	A61B 5/00
101729	E05B 19/00	101765	G01N 3/00	101807	G01T 1/00
101729	E05B 27/00	101765	G01N 27/00	101808	A61K 6/00
101730	A01K 99/00	101765	G01R 19/00	101808	A61K 31/00
101731	A01K 99/00	101766	A23G 1/46 (2006.01)	101808	A61P 1/02 (2006.01)
101732	B41F 11/00	101766	A23L 1/48 (2006.01)	101809	G05B 13/00
101732	B41F 17/00	101767	A21D 13/08 (2006.01)	101810	C12M 1/02 (2006.01)
101733	A01K 99/00	101768	A23J 3/00	101811	A63B 21/00
101733	F16K 15/00	101768	A23L 1/32 (2006.01)	101811	G03B 21/00
101734	E02F 5/02 (2006.01)	101769	A21C 1/00	101812	F24H 1/00
101735	G09B 19/06 (2006.01)	101770	E02F 5/30 (2006.01)	101812	F28D 7/00
101736	E02B 9/00	101771	G01L 9/08 (2006.01)	101813	G01N 33/00
101737	G06G 7/16 (2006.01)	101771	G01L 11/02 (2006.01)	101813	G01N 33/48 (2006.01)
101738	B22D 11/10 (2006.01)	101771	G01L 23/00	101814	A61B 6/14 (2006.01)
101739	E21D 11/00	101772	A61K 35/08 (2015.01)	101814	A61C 19/04 (2006.01)
101740	C02F 1/68 (2006.01)	101772	A61P 1/16 (2006.01)	101815	B65B 7/00
101740	C07F 5/00	101773	A23L 1/06 (2006.01)	101815	B65D 41/00
101740	C07F 15/00	101774	A61B 17/3211 (2006.01)	101815	B65D 49/00
101741	A01B 79/02 (2006.01)	101774	A61C 3/00	101816	C21B 5/02 (2006.01)
101742	A61K 31/00	101775	F16T 1/00	101817	A61B 17/322 (2006.01)
101742	A61K 36/84 (2006.01)	101775	F28B 3/00	101818	G06F 7/00
101743	C02F 9/12 (2006.01)	101776	C13B 20/00	101818	H03K 19/00
101743	F28G 13/00	101777	C13B 20/00	101819	G06F 7/00
101744	B62D 33/067 (2006.01)	101778	B21C 1/00	101819	H03K 19/00
		101778	E04C 2/32 (2006.01)	101820	B07B 4/00
		101779	C21B 7/16 (2006.01)	101821	F04D 7/02 (2006.01)
		101780	A01C 7/20 (2006.01)		F04D 13/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
101822	F24D 19/00	101828	H03H 19/00	101833	B65D 1/02 (2006.01)
101822	G01K 17/00	101829	A41D 13/12 (2006.01)	101833	B65D 23/12 (2006.01)
101822	G05D 23/00	101829	A62B 17/00	101834	F23C 3/00
101823	A61K 8/22 (2006.01)	101829	G05D 23/00	101834	F23C 5/00
101823	A61K 9/08 (2006.01)	101830	G06F 17/40 (2006.01)	101834	F23D 17/00
101823	A61K 33/02 (2006.01)	101830	G06Q 10/04 (2012.01)	101834	F23K 5/00
101823	A61P 17/00	101830	G06Q 50/02 (2012.01)	101835	A61K 33/00
101823	C11D 17/08 (2006.01)	101830	G06Q 90/00	101835	C07C 27/18 (2006.01)
101824	A61B 17/322 (2006.01)	101831	A61K 9/00	101835	C07C 211/05 (2006.01)
101825	B32B 9/00	101831	A61K 35/12 (2015.01)	101835	C07C 255/03 (2006.01)
101825	B65D 30/00	101831	A61K 35/644 (2015.01)	101836	A61B 1/267 (2006.01)
101826	B67B 7/16 (2006.01)	101831	A61K 36/738 (2006.01)	101836	A61B 6/00
101827	B64C 39/00	101831	A61K 36/886 (2006.01)	101836	G01N 33/48 (2006.01)
101827	B64D 47/00	101831	A61K 36/8962 (2006.01)	101837	A61K 31/00
101827	G01C 11/00	101831	A61P 17/00	101837	A61Q 19/00
101827	G01C 15/02 (2006.01)	101831	A61P 31/22 (2006.01)	101838	B65D 85/72 (2006.01)
101828	H03H 7/00	101832	A61B 5/00	101839	B65F 1/00
		101832	G01N 33/48 (2006.01)	101840	B65F 1/00
		101833	A61N 1/02 (2006.01)		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
84434	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE)
84858	Баєр КропСаєнс АГ, Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE)
89888	Наялович Іван Михайлович, пров. Український, 1, с. Петрівці, Миргородський р-н, Полтавська обл., 37673, Україна
92922	Альфред-Вегенер-Інститут Хельмгольтц-Центрум фюр Полар-унд Меєресфоршунг, Am Handelshafen 12, D-27570, Bremerhaven, Germany (DE)
98219	ГУАЛА КЛОУЖЕС ІНТЕРНЕТШНЛ Б.В., Muiderstraat 7B, 1011 PZ Amsterdam, Netherlands (NL)
99948	ГУАЛА КЛОУЖЕС ІНТЕРНЕТШНЛ Б.В., Muiderstraat 7B, 1011 PZ Amsterdam, Netherlands (NL)
107486	ГУАЛА КЛОУЖЕС ІНТЕРНЕТШНЛ Б.В., Muiderstraat 7B, 1011 PZ Amsterdam, Netherlands (NL)

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

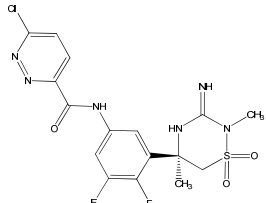
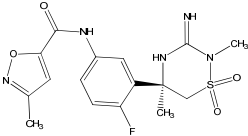
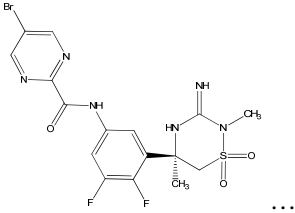
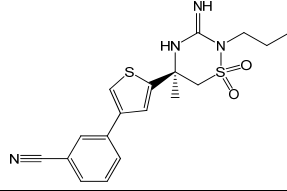
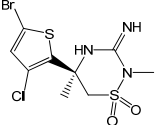
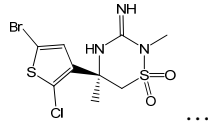
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
26286	15.08.2015	42781	16.08.2015

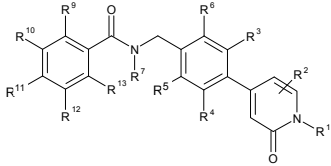
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
24034	18.11.2013	72199	24.11.2013
26085	21.11.2013	72328	26.11.2013
32579	27.11.2013	72979	29.11.2013
36209	17.11.2013	73661	27.11.2013
45313	27.11.2013	75830	26.11.2013
46177	27.11.2013	77523	22.11.2013
57048	21.11.2013	77913	28.11.2013
57816	17.11.2013	78741	25.11.2013
58327	26.11.2013	79611	18.11.2013
58902	20.11.2013	80080	20.11.2013
64770	19.11.2013	80614	28.11.2013
67847	26.11.2013	81666	25.11.2013
68226	24.11.2013	82498	19.11.2013
69408	29.11.2013	83038	28.11.2013
69744	28.11.2013	83084	24.11.2013
69746	28.11.2013	84066	17.11.2013
70411	28.11.2013	84108	28.11.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
84279	26.11.2013	96541	29.11.2013
84562	28.11.2013	96563	19.11.2013
84918	24.11.2013	96586	22.11.2013
85546	17.11.2013	96881	17.11.2013
87060	23.11.2013	97034	24.11.2013
87219	20.11.2013	97153	24.11.2013
87584	19.11.2013	97518	23.11.2013
87585	19.11.2013	97568	27.11.2013
87589	26.11.2013	97590	29.11.2013
87716	18.11.2013	98707	22.11.2013
87912	23.11.2013	98861	26.11.2013
88132	25.11.2013	99083	25.11.2013
88748	28.11.2013	99084	25.11.2013
88957	26.11.2013	99193	24.11.2013
89458	20.11.2013	99224	17.11.2013
89820	20.11.2013	99360	22.11.2013
89821	20.11.2013	100207	16.11.2013
90360	28.11.2013	100208	16.11.2013
90599	24.11.2013	100489	18.11.2013
90953	24.11.2013	100887	25.11.2013
91756	24.11.2013	101263	22.11.2013
92430	27.11.2013	101358	24.11.2013
92684	20.11.2013	101442	25.11.2013
93152	16.11.2013	101635	17.11.2013
93239	17.11.2013	102365	20.11.2013
93240	17.11.2013	102448	23.11.2013
93482	19.11.2013	102511	25.07.2013
93850	19.11.2013	102539	25.07.2013
94103	25.11.2013	102548	25.07.2013
94208	19.11.2013	102553	25.07.2013
94427	29.11.2013	102554	25.07.2013
94456	27.11.2013	102555	25.07.2013
95002	26.11.2013	102556	25.07.2013
95053	22.11.2013	102557	25.07.2013
95128	26.11.2013	102558	25.07.2013
95442	21.11.2013	102559	25.07.2013
95494	16.11.2013	102563	25.07.2013
95523	25.11.2013	102571	25.07.2013
95587	19.11.2013	102572	25.07.2013
95619	24.11.2013	102573	25.07.2013
95652	19.11.2013	102591	25.07.2013
95861	17.11.2013	102592	25.07.2013
95880	26.11.2013	102593	25.07.2013
96191	30.11.2013	102624	25.07.2013
96293	27.11.2013	102636	25.07.2013
96323	16.11.2013	102638	25.07.2013
96324	16.11.2013		
96540	25.11.2013		

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
83854	26.08.2008, Бюл. № 16	(57) ... 18. Фармацевтична композиція, яка містить телмісартан у комбінації з а) амлодіпіном або ніфедипіном, б) еплереноном, в) росиглітазоном, піоглітазоном, репаглінідом або метформіном, г) клопідогрелем, в поєднанні з ацетилсаліциловою кислотою, д) інгібітором DPP4, є) сульфонілсечовиною або ж) інгібітором агрегації тромбоцитів.
106261	11.08.2014, Бюл. № 15	(72) Путнокі Олександр Юліусович, Лейзерович Віктор Гідіонович, Богомольний Леонід Михайлович, Пархоменко Дмитро Анатолійович
106879	27.10.2014, Бюл. № 20	(73) БРІТІШ-АМЕРІКАН ТОБАККО (ХОЛДІНГС) ЛІМІТЕД, Globe House, 4 Temple Place, London WC2R 2PG, United Kingdom (GB)
108363	27.04.2015, Бюл. № 8	<p>(57) ... 5. ...</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">  </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p>...</p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p>...</p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  </div> <div>  <p>...</p> </div> </div>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
108925	25.06.2015, Бюл. № 12	(51) (2015.01) B01D 21/30 (2006.01) B01D 36/00 B01D 37/00 B01D 21/01 (2015.01) C02F 9/02 (2015.01) C02F 1/20 (2015.01) B02F 1/28 (2015.01) C02F 1/50 (2015.01) B02F 1/52 (2015.01) C02F 1/64 (2015.01) C02F 1/72 (2006.01)
109010	10.07.2015, Бюл. № 13	(72) Фут Кевін Майкл (GB), Ніссінк Йоханнес Вілхелмус Марія (NL/GB), Тьорнер Пол (GB)
109199	27.07.2015, Бюл. № 14	(57) 1. Сполука Формули (I)  <p style="text-align: right;">, Формула (I)</p> <p>де R^1 являє собою водень, необов'язково заміщений C_{1-6}-алкіл, $-CH_2OH$, $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$, $-C(O)R^{22}$ або $-SO_2R^{23}$, R^2 являє собою водень, необов'язково заміщений C_{1-6}-алкіл, C_3-C_6-цикло-алкіл або галоген; кожен з R^3, R^4, R^5, R^6, R^9, R^{10}, R^{11}, R^{12} та R^{13} незалежно являє собою водень, гідроксил, $-OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$, $-CH_2OH$, $-CH_2OP(O)(OR^{20})(OR^{21})$, необов'язково заміщений C_1-C_6-алкіл, необов'язково заміщений C_1-C_6-алкілен, необов'язково заміщений C_2-C_6-алкініл, необов'язково заміщений C_1-C_6-алкокси, необов'язково заміщений C_3-C_6-циклоалкіл, амінокарбоніл, ацил, ацил-аміногрупу, $-O-(C_1-C_6\text{-алкіл})-O-(C_1-C_6\text{-алкіл})$, ціаногрупу, галоген, $-SO_2NR^{24}R^{25}$ або $-NR^{24}R^{25}$, R^7 являє собою водень або необов'язково заміщений C_{1-6}-алкіл; кожен з R^{20} та R^{21} незалежно являє собою Na^+, Li^+, K^+, водень, C_{1-6}-алкіл; або R^{20} та R^{21} разом можуть утворювати єдиний двовалентний катіон Zn^{2+}, Ca^{2+} або Mg^{2+}, кожен з R^{22} та R^{23} незалежно являє собою необов'язково заміщений C_1-C_6-алкіл, необов'язково заміщену C_1-C_6-алкоксигрупу, необов'язково заміщений C_3-C_6-циклоалкіл, необов'язково заміщений арил або $-NR^{24}R^{25}$, та кожен з R^{24} та R^{25} незалежно вибраний з водню або C_{1-6}-алкілу, або зазначені радикали разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють гетероцикл; або фармацевтично прийнятна сіль, складний ефір, єдиний стереоізомер, суміш стереоізомерів або таутомер зазначеної сполуки. ...</p> <p>(72) Канніццаро Каріна Е. (US), Граупе Міхаель (AT/US), Гуерреро Хуан А. (US), Лу Йафан (US), Стріклі Роберт Г. (US), Венкатарамані Чандрасекар (IN/US), Заблокі Джефф (US)</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
41091	ГУАЛА КЛОУЖЕС ІНТЕРНЕТШНЛ Б.В., Muiderstraat 7B, 1011 PZ Amsterdam, Netherlands (NL)

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
10054	17.08.2015	12640	22.08.2015
10055	23.08.2015	12641	22.08.2015
10848	19.08.2015	12643	22.08.2015
12186	15.08.2015	13019	19.08.2015
12200	22.08.2015	13204	19.08.2015
12208	26.08.2015	15520	19.08.2015
12599	15.08.2015	28281	26.08.2015

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
4705	29.11.2013	30788	26.11.2013
6768	16.11.2013	30803	27.11.2013
6783	22.11.2013	31080	26.11.2013
6793	22.11.2013	31102	28.11.2013
13959	24.11.2013	31774	19.11.2013
13968	28.11.2013	31799	26.11.2013
13982	29.11.2013	32140	23.11.2013
14483	28.11.2013	32879	26.11.2013
14484	28.11.2013	36654	26.11.2013
14498	29.11.2013	38320	17.11.2013
15037	29.11.2013	39243	21.11.2013
15519	22.11.2013	39546	24.11.2013
16278	22.11.2013	39547	24.11.2013
16329	21.11.2013	39875	24.11.2013
20591	23.11.2013	39882	25.11.2013
22035	17.11.2013	40203	17.11.2013
22047	20.11.2013	40210	17.11.2013
22528	27.11.2013	40212	17.11.2013
23702	28.11.2013	40222	19.11.2013
24493	23.11.2013	40224	19.11.2013
29039	29.11.2013	40233	21.11.2013
30503	23.11.2013	40237	24.11.2013
30504	23.11.2013	40247	25.11.2013
30767	16.11.2013	40493	19.11.2013
30774	19.11.2013	40514	27.11.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
40520	28.11.2013	59396	18.11.2013
40772	17.11.2013	59405	23.11.2013
40807	26.11.2013	59425	29.11.2013
40815	28.11.2013	59732	19.11.2013
41162	25.11.2013	59738	22.11.2013
41163	25.11.2013	59740	22.11.2013
41169	28.11.2013	59745	25.11.2013
41730	17.11.2013	60058	16.11.2013
42754	27.11.2013	60060	18.11.2013
44104	27.11.2013	60078	19.11.2013
48411	16.11.2013	60082	19.11.2013
48725	16.11.2013	60109	23.11.2013
48728	17.11.2013	60110	23.11.2013
48735	20.11.2013	60115	25.11.2013
49039	20.11.2013	60129	29.11.2013
49071	27.11.2013	60130	29.11.2013
49344	16.11.2013	60131	29.11.2013
49348	16.11.2013	60134	29.11.2013
49352	16.11.2013	60138	29.11.2013
49359	16.11.2013	60579	22.11.2013
49386	20.11.2013	60590	22.11.2013
49390	23.11.2013	60591	22.11.2013
49408	24.11.2013	60599	22.11.2013
49740	16.11.2013	60603	23.11.2012
49741	16.11.2013	60630	29.11.2013
49749	16.11.2013	60631	29.11.2013
49752	16.11.2013	60638	29.11.2013
49759	18.11.2013	60652	30.11.2013
49760	18.11.2013	61032	18.11.2013
49761	18.11.2013	61047	23.11.2013
49772	23.11.2013	61461	22.11.2013
49801	27.11.2013	61472	25.11.2013
50063	19.11.2013	61480	29.11.2013
50085	26.11.2013	61939	26.11.2013
50386	16.11.2013	61944	29.11.2013
50388	16.11.2013	61946	29.11.2013
50409	27.11.2013	62869	29.11.2013
50410	27.11.2013	62870	30.11.2013
50702	25.11.2013	63241	19.11.2013
50706	27.11.2012	63242	22.11.2013
52240	16.11.2013	66390	18.11.2013
55999	17.11.2013	67353	24.11.2013
56001	23.11.2013	67355	28.11.2013
56002	23.11.2013	67659	28.11.2013
56532	25.11.2013	68586	21.11.2013
57232	29.11.2013	68587	21.11.2013
57509	17.11.2013	68923	28.11.2013
58106	29.11.2013	68924	28.11.2013
58988	23.11.2013	69455	21.11.2013
58993	29.11.2013	69477	17.11.2013
58995	29.11.2013	69495	21.11.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
69497	22.11.2013	71172	18.11.2013
69501	24.11.2013	71178	23.11.2013
69505	25.11.2013	71182	28.11.2013
69508	28.11.2013	71612	22.11.2013
69509	28.11.2013	71615	25.11.2013
69510	28.11.2013	71616	25.11.2013
69511	28.11.2013	71620	28.11.2013
69512	28.11.2013	72026	17.11.2013
69800	16.11.2013	72028	21.11.2013
69801	16.11.2013	73662	23.11.2013
69805	18.11.2013	77520	25.11.2013
69812	21.11.2013	78383	23.11.2013
69831	28.11.2013	78386	28.11.2013
69837	28.11.2013	78785	22.11.2013
70057	16.11.2012	79221	20.11.2013
70059	16.11.2013	79222	20.11.2013
70060	16.11.2013	79234	26.11.2013
70061	16.11.2013	79649	16.11.2013
70062	16.11.2013	79651	16.11.2013
70063	16.11.2013	79660	19.11.2013
70064	16.11.2013	79662	19.11.2013
70065	16.11.2013	79664	19.11.2013
70066	16.11.2013	79665	19.11.2013
70067	16.11.2013	79669	19.11.2013
70073	17.11.2013	79670	19.11.2013
70075	17.11.2013	79672	19.11.2013
70078	18.11.2013	79680	19.11.2013
70080	18.11.2013	79681	19.11.2013
70081	18.11.2013	79683	19.11.2013
70088	21.11.2013	79712	26.11.2013
70090	21.11.2013	79718	26.11.2013
70099	23.11.2013	79720	26.11.2013
70118	25.11.2013	79723	26.11.2013
70120	28.11.2013	79724	26.11.2013
70135	28.11.2013	79725	26.11.2013
70147	25.05.2012	79726	26.11.2013
70150	29.11.2013	79735	27.11.2013
70384	16.11.2013	79736	27.11.2013
70385	16.11.2013	79743	29.11.2013
70395	21.11.2013	80008	20.11.2013
70397	21.11.2013	80036	26.11.2013
70398	21.11.2013	80042	27.11.2013
70400	21.11.2013	80044	27.11.2013
70407	22.11.2013	80045	27.11.2013
70429	28.11.2013	80053	28.11.2013
70434	29.11.2013	80054	28.11.2013
70435	29.11.2013	80324	19.11.2013
70700	18.11.2013	80348	28.11.2013
70703	21.11.2013	80349	28.11.2013
70704	21.11.2013	80350	28.11.2013
70723	25.11.2013	80351	28.11.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
80353	29.11.2013	82093	25.07.2013
80354	29.11.2013	82102	25.07.2013
80635	16.11.2013	82103	25.07.2013
80642	19.11.2013	82114	25.07.2013
80656	27.11.2013	82115	25.07.2013
80657	27.11.2013	82117	25.07.2013
80658	27.11.2013	82118	25.07.2013
80659	27.11.2013	82119	25.07.2013
80661	29.11.2013	82136	25.07.2013
81079	16.11.2013	82139	25.07.2013
81080	19.11.2013	82151	25.07.2013
81088	21.11.2013	82157	25.07.2013
81097	26.11.2013	82160	25.07.2013
81106	27.11.2013	82161	25.07.2013
81589	28.11.2013	82163	25.07.2013
82031	25.07.2013	82168	25.07.2013
82032	25.07.2013	82170	25.07.2013
82034	25.07.2013	82171	25.07.2013
82035	25.07.2013	82173	25.07.2013
82036	25.07.2013	82176	25.07.2013
82037	25.07.2013	82179	25.07.2013
82039	25.07.2013	82184	25.07.2013
82040	25.07.2013	82185	25.07.2013
82042	25.07.2013	82189	25.07.2013
82043	25.07.2013	82195	25.07.2013
82044	25.07.2013	82201	25.07.2013
82046	25.07.2013	82203	25.07.2013
82051	25.07.2013	82205	25.07.2013
82053	25.07.2013	82206	25.07.2013
82054	25.07.2013	82210	25.07.2013
82056	25.07.2013	82220	25.07.2013
82057	25.07.2013	82223	25.07.2013
82058	25.07.2013	82224	25.07.2013
82059	25.07.2013	82225	25.07.2013
82063	25.07.2013	82226	25.07.2013
82066	15.11.2013	82234	25.07.2013
82067	25.07.2013	82236	25.07.2013
82068	25.07.2013	82238	25.07.2013
82070	25.07.2013	82239	25.07.2013
82071	25.07.2013	82241	25.07.2013
82077	25.07.2013	82242	25.07.2013
82079	25.07.2013	82243	25.07.2013
82080	25.07.2013	82244	25.07.2013
82084	25.07.2013	82245	25.07.2013
82085	25.07.2013	82246	25.07.2013
82086	25.07.2013	82247	25.07.2013
82087	25.07.2013	82248	25.07.2013
82088	25.07.2013	82257	25.07.2013
82089	25.07.2013	82258	25.07.2013
82090	25.07.2013	82264	25.07.2013
82091	25.07.2013	82266	25.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
82267	25.07.2013	82337	25.07.2013
82271	25.07.2013	82338	25.07.2013
82279	25.07.2013	82341	25.07.2013
82284	25.07.2013	82344	25.07.2013
82285	25.07.2013	82351	25.07.2013
82286	25.07.2013	82352	25.07.2013
82287	25.07.2013	82357	25.07.2013
82288	25.07.2013	82359	25.07.2013
82289	25.07.2013	82361	25.07.2013
82290	25.07.2013	82364	25.07.2013
82294	25.07.2013	82365	25.07.2013
82296	25.07.2013	82367	25.07.2013
82297	25.07.2013	82373	25.07.2013
82298	25.07.2013	82374	25.07.2013
82299	25.07.2013	82375	25.07.2013
82300	25.07.2013	82376	25.07.2013
82301	25.07.2013	82377	25.07.2013
82302	25.07.2013	82387	25.07.2013
82305	25.07.2013	82391	25.07.2013
82310	25.07.2013	82394	25.07.2013
82312	25.07.2013	82396	25.07.2013
82314	25.07.2013	82400	25.07.2013
82315	25.07.2013	82403	25.07.2013
82318	25.07.2013	82404	25.07.2013
82326	25.07.2013	82408	25.07.2013
82331	25.07.2013	82436	25.07.2013
82332	25.07.2013	82439	25.07.2013
82333	25.07.2013	82440	25.07.2013
82334	25.07.2013	82441	25.07.2013
82335	25.07.2013	82442	25.07.2013
82336	25.07.2013		

Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
74108	Солом'янський районний суд м. Києва, № 760/6249/14-ц, 13.03.2015	10.10.2012

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
76822, 76823	ІННОВЕЙТИВ БІЗНЕС ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД, Suite 1, Second Floor, Sound & Vision House, Francis Rachel Str., Victoria, Mahe, Seychelles (SC)	Чудновська Наталя Василівна, вул. Москаленка, буд. 11, кв. 141, м. Горлівка, Донецька обл., 84629	1462
79803, 85241, 85334, 86164	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АЙВІЖУАЛС", вул. Здолбунівська, 9-б, м. Київ, 02081	Кот Андрій Григорович, вул. Одинцова, буд. 17, кв. 67, м. Чернігів, 14030	1463

(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
87579	Філіппов Андрій Олександрович, вул. Гоголя, 7, кв. 2, м. Дніпропетровськ, 49000, Козаринський Вадим Ілліч, Набережна Леніна, 17-а, кв. 102, м. Дніпропетровськ, 49000	Клименко Ірина Петрівна, вул. Запорізьке шосе, буд. 16, кв. 89, м. Дніпропетровськ, 49000	1464

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
83852	25.09.2013, Бюл. № 18	(57) 1. Фармацевтична композиція для виготовлення лікарських засобів у формі крапель та спреїв, призначених для лікування захворювань носоглотки, що містить мірамістин та воду, яка відрізняється тим, що додатково містить фенілефрин або його фармацевтично прийнятні солі при наступному співвідношенні компонентів (мас. г): <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>мірамістин</div> <div>від 0,005 до 0,1,</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>фенілефрин або його фармацевтично прийнятні солі</div> <div>від 0,05 до 0,4,</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>вода</div> <div>до 100.</div> </div> 2. Фармацевтична композиція за пунктом 1, яка відрізняється тим, що призначена для лікування запальних захворювань носоглотки (мікробних та вірусних). 3. Фармацевтична композиція за пунктами 1, 2, яка відрізняється тим, що призначена для лікування дітей та дорослих.

Відновлення дії патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
69215
69216
74557
74558

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.13
Розділ С: Хімія. Металургія	2.17
Розділ D: Текстиль та папір	2.26
Розділ Е: Будівництво	2.27
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.28
Розділ G: Фізика	2.31
Розділ H: Електрика	2.33
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.29
Розділ С: Хімія. Металургія	3.40
Розділ Е: Будівництво	3.94
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.98
Розділ G: Фізика	3.112
Розділ H: Електрика	3.120
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.33
Розділ С: Хімія. Металургія	4.50
Розділ Е: Будівництво	4.60
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.68

Розділ G: Фізика	4.82
Розділ H: Електрика	4.97
Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.4
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.4
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
Сповіщення	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю	7.2.5
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.6
Відновлення дії патенту на корисну модель	7.2.6

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 18, 2015
Книга 1

Відповідальний за випуск

А.Г. Жарінова

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.09.2015. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друкарк. – 35,46. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МПС,
Україна.
