



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 22
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 листопада 2010 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2010

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201006050** (51) МПК (2009)
(22) 19.05.2010 A01B 33/00
(31) 12/469,428
(32) 20.05.2009
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Натан А. Маріман, US, Міхаел Е. Фрістад, US, Елай-
джа Гарнер, US
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ПОСІВНА МАШИНА

(21) **a200904848** (51) МПК
(22) 18.05.2009 A01C 3/06 (2006.01)
(71) ХОМЕНКО СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ
(72) Хоменко Сергій Михайлович
(54) РОЗКИДАЧ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

(21) **a200904896** (51) МПК (2009)
(22) 18.05.2009 A01C 7/00
A01B 29/00
A01B 33/00
A01B 49/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК
(72) Паламарчук Володимир Степанович
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАР-
СЬКИХ КУЛЬТУР

(21) **a201006315** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2010 A01C 7/00
(71) НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СЕЛТА"
НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИ-
ТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬ-
КОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕ-
МІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Горобей Василь Петрович, Лузін Володимир Ана-
толієвич, Красніченко Олександр Леонідович
(54) ДВОДИСКОВИЙ КОМБІНОВАНИЙ СОШНИК

(21) **a200910210** (51) МПК (2009)
(22) 08.10.2009 A01D 45/00
A01D 34/00
A01F 11/00

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
(72) Дударев Ігор Миколайович
(54) КОМБАЙН ДЛЯ ЗБИРАННЯ ОЛІЙНОГО ЛЬОНУ

(21) **a200904411** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2009 A01G 31/02
C12M 1/00
C12N 1/00

(71) ЧЕРНОВ ПЕТРО ЯКОВИЧ
(72) Чернов Петро Якович
(54) ФОТОБІОРЕАКТОР ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІК-
РОВОДОРСТЕЙ

(21) **a201010920** (51) МПК (2009)
(22) 12.02.2009 A01H 5/00

(31) 61/028,052
(32) 12.02.2008
(33) US
(85) 12.09.2010
(86) РСТ/US2009/033955, 12.02.2009
(71) ДОУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Гердіс Джеймс Тодд, US, Крістофер Марк, US,
Бенсон Роберт, US, Гао Венксянг, CN/US
(54) ДОМІНАНТНІ МУТАЦІЯ ТА ГЕН ШВИДКОСТИГ-
ЛОСТІ СОНЯШНИКА (HELIANTHUS ANNUUS)

(21) **a201005103** (51) МПК (2009)
(22) 27.04.2010 A01K 43/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Сахацький Микола Іванович, Осадча Юлія Васи-
лівна, Кучинська Юлія Павлівна, Коваль Михайло
Євгенійович
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВИВОДИМОСТІ ЯЄЦЬ
СТРАУСІВ

(21) **a201004823** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2010 **A01K 85/00**

(71) **РОМАНОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
(72) Романов Євген Вікторович
(54) **АТРАКТАНТ ДЛЯ РИБ (ВАРІАНТИ)**

(21) **a201008660** (51) МПК (2009)
(22) 12.07.2010 **A01K 85/00**

(71) **РОМАНОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
(72) Романов Євген Вікторович
(54) **ПРИНАДА ДЛЯ РИБ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(21) **a201008899** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2005 **A01N 37/44**

(31) 10 2004 062512.3
(32) 24.12.2004
(33) DE
(62) a200708528, 17.12.2005
(71) **БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE**
(72) Крон Петер-Вільхельм, DE, Беккер Рольф Крістіан, DE, Хунгенберг Хайке, DE
(54) **СИНЕРГІЧНІ СУМІШІ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ІНСЕКТИЦИДНУ ДІЮ**

(21) **a201012059** (51) МПК
(22) 13.03.2009 **A01N 43/08** (2006.01)

(31) 61/036,294
(32) 13.03.2008
(33) US
(85) 13.10.2010
(86) РСТ/US2009/037128, 13.03.2009
(71) **УЕЛЛСТАТ ТЕРЕПЬЮТІКС КОРПОРЕЙШН, US**
(72) О'Ніл Джеймс Деннен, US, Беймат Майкл К., US, фон Борштель Рід У., US, Шарма Шаліні, US, Арудчандран Рамачандран, US
(54) **СПОЛУКИ ТА СПОСІБ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ СЕЧОВОЇ КИСЛОТИ**

(21) **a201010403** (51) МПК (2009)
(22) 19.02.2009 **A01N 43/40** (2006.01)
A01N 43/90
A01P 13/02

(31) 08003526.4
(32) 27.02.2008
(33) EP
(85) 02.11.2010
(86) РСТ/EP2009/001182, 19.02.2009
(71) **БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE**
(72) Хаккер Ервін, DE, Брінк Арне, DE, Біккерс Удо, DE, Хіллс Мартін Джеффри, GB/DE
(54) **ГЕРБІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ДИФЛУФЕНІКАН**

(21) **a201010056** (51) МПК (2009)
(22) 15.01.2009 **A01N 43/42** (2006.01)
A61K 31/44
C07D 491/10 (2006.01)

(31) 61/021,197
(32) 15.01.2008
(33) US
(85) 15.08.2010
(86) РСТ/US2009/000242, 15.01.2009
(71) **ТАРГАСЕПТ, ІНК., US**
(72) Бівер Джессіка, US, Брейнінг Скотт, US, Далл Гарі Моріс, US, Гатто Грегорі Дж., US, Дженус Джон, US, Метью Джейкоб, US, Муньос Хуліо А., US, Пфайффер Ініго, US, Тоулер Стів М., US, Уомзлі Джеймс, US, Се Цзихун, US
(54) **ОТРИМАННЯ І ЕНАНТІОМЕРНЕ РОЗДІЛЕННЯ 7-(3-ПІРИДИНІЛ)-1,7-ДІАЗАСПІРО[4,4]НОНАНУ І НОВІ СОЛЬОВІ ФОРМИ РАЦЕМАТУ І ЕНАНТІОМЕРІВ**

(21) **a201012756** (51) МПК (2009)
(22) 27.03.2009 **A01N 43/50** (2006.01)
A01N 63/02
A01P 3/00

(31) 2008-085318
(32) 28.03.2008
(33) JP
(31) 2008-135649
(32) 23.05.2008
(33) JP
(85) 28.10.2010
(86) РСТ/JP2009/056380, 27.03.2009
(71) **ІСІХАРА САНГІО КАЙСЯ, ЛТД., JP**
(72) Мітані Сігеру, JP, Сугімото Кодзі, JP, Такіі Ясуко, JP
(54) **ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА І САДІВНИЦТВА І СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯМ РОСЛИН**

(21) **a201012989** (51) МПК (2009)
(22) 03.04.2009 **A01N 43/66** (2006.01)
A61K 9/16
A61K 31/53

(31) P-200800078
(32) 03.04.2008
(33) SI
(85) 03.11.2010
(86) РСТ/EP2009/054012, 03.04.2009
(71) **КРКА, ТОВАРНА ЗДРАВІЛ, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI**
(72) Тіхі Ярослав, SI, Бенкіц Прімос, SI, Топорішіц Ребека, SI, Гойак Уршка, SI, Клавдія Межнар, SI, Трошт Сабіна, SI
(54) **ТОЛТРАЗУРИЛ З ПОКРАЩЕНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ РОЗЧИНЕННЯ**

(21) **a201012132** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 **A01N 43/80** (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)

A01N 43/76 (2006.01)
A01N 43/84 (2006.01)
A01P 13/02

- (31) 61/037,144
 (32) 17.03.2008
 (33) US
 (31) 61/118,803
 (32) 01.12.2008
 (33) US
 (85) 17.10.2010
 (86) РСТ/ЕР2009/053076, 16.03.2009
 (71) БАСФ СЕ, DE
 (72) Зіверніх Бернд, DE, Сімон Аня, DE, Моберг Вілльям Карл, US/DE, Еванс Річард Р., US
 (54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ПІРОК-САСУЛЬФОН V

- (21) **a201012131** (51) МПК (2009)
 (22) 10.03.2009 **A01N 43/80** (2006.01)
A01N 37/20
A01N 37/22
A01N 37/26
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/64
A01N 43/70 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 47/30 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)

- (31) 61/038,178
 (32) 20.03.2008
 (33) US
 (85) 20.10.2010
 (86) РСТ/ЕР2009/052784, 10.03.2009
 (71) БАСФ СЕ, DE
 (72) Зіверніх Бернд, DE, Сімон Аня, DE, Моберг Вілльям Карл, US/DE, Еванс Річард Р., US
 (54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ПІРОК-САСУЛЬФОН IV

- (21) **a201010053** (51) МПК (2009)
 (22) 16.01.2009 **A01N 43/90**
A01P 13/02

- (31) 0800855.9
 (32) 17.01.2008
 (33) GB
 (85) 17.08.2010
 (86) РСТ/GB2009/000126, 16.01.2009
 (71) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД, GB
 (72) Кордінглі Меттью Роберт, GB, Тернбулл Майкл Драйс-дейл, GB, Уіллеттс Найджел Джеймс, GB, Кроулі Патрік Джелф, GB
 (54) ГЕРБІЦИДНІ СПОЛУКИ

- (21) **a201010131** (51) МПК (2009)
 (22) 16.01.2009 **A01N 43/90**
A01P 13/00

- (31) 0800856.7
 (32) 17.01.2008
 (33) GB
 (85) 17.08.2010
 (86) РСТ/GB2009/000127, 16.01.2009
 (71) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД, GB
 (72) Кордінглі Меттью Роберт, GB, Тернбулл Майкл Драйс-дейл, GB, Картер Нейл Брайан, GB, Кроулі Патрік Джелф, GB
 (54) ГЕРБІЦИДНІ СПОЛУКИ

A 21

- (21) **a201011327** (51) МПК (2009)
 (22) 23.09.2010 **A21B 3/00**
A21D 8/00
C08K 7/00
 (71) БОНДАРЕНКО ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КАШУБА РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КИТАЄВ ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ, КРИВЕНКО ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ, ФРОЛОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
 (72) Бондаренко Дмитро Олександрович, Кашуба Роман Олександрович, Китаєв Євген Анатолійович, Кривенко Олег Павлович, Фролов Олександр Миколайович
 (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ АНТИАДГЕЗИЙНОГО ПОКРИТТЯ НА ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ФОРМИ

A 23

- (21) **a201007190** (51) МПК
 (22) 10.06.2010 **A23C 19/068** (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 (72) Савченко Олександр Аркадійович, Бойко Тетяна Володимирівна
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРУ З ЧЕДДЕРИЗАЦІЄЮ І ПІДПЛАВЛЕННЯ СИРНОЇ МАСИ

- (21) **a201007188** (51) МПК (2009)
 (22) 10.06.2010 **A23D 7/00**
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 (72) Грек Олена Вікторівна, Савченко Олександр Аркадійович, Красуля Олена Олександрівна
 (54) СКЛАД СПРЕДУ З ШРОТОМ З ПЛОДІВ РОСТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ

- (21) **a201008288** (51) МПК (2009)
 (22) 19.12.2008 **A23J 1/14** (2006.01)
A23J 3/00
A23L 1/305

(31) 61/015,750
 (32) 21.12.2007
 (33) US
 (85) 22.10.2010
 (86) РСТ/US2008/087585, 19.12.2008
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
 (72) Ноултон С'юзен, US, Блайздел Чарльз Т., US
 (54) СОЄВІ БІЛКОВІ ПРОДУКТИ, ЩО МАЮТЬ ЗМІ-
 НЕНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(21) **a201010283** (51) МПК (2009)
 (22) 22.01.2009 A23J 3/00
 A23K 1/14
 A23L 1/30
 A23L 1/305
 A23C 11/00
 A61K 47/48

(31) PA200800079
 (32) 22.01.2008
 (33) DK
 (31) 61/022,542
 (32) 22.01.2008
 (33) US
 (85) 22.08.2010
 (86) РСТ/EP2009/050696, 22.01.2009
 (71) ХАМЛЕТ ПРОТЕЇН А/С, DK
 (72) Хансен Кое Оле, DK, Неве Томмас, DK
 (54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ БІЛОК І ДИСПЕР-
 ГОВАНИЙ ЖИР

(21) **a201011976** (51) МПК (2009)
 (22) 25.06.2008 A23L 1/164
 A21D 13/08 (2006.01)

(31) 08290305.5
 (32) 31.03.2008
 (33) EP
 (85) 31.10.2010
 (86) РСТ/IB2008/002663, 25.06.2008
 (71) ЖЕНЕРАЛЬ БІСКВІТ, FR
 (72) Бессе Ніколя, FR, Годюшон Люк, FR, Машадо Луї,
 FR, Тронсмо Карі, FR
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАДТОНКОГО ПЕЧИВА
 З ГЛАДКОЮ ПОВЕРХНЕЮ

(21) **a201012139** (51) МПК (2009)
 (22) 24.02.2009 A23L 1/308
 A23L 1/30
 A61K 31/702
 A61K 35/74 (2006.01)

(31) 08152765.7
 (32) 14.03.2008
 (33) EP
 (85) 14.10.2010
 (86) РСТ/EP2009/052166, 24.02.2009
 (71) НЕСТЕК С.А., CH
 (72) Спренгер Норберт, CH
 (54) СИНБІОТИЧНА СУМІШ

(21) **a200904932** (51) МПК (2009)
 (22) 19.05.2009 A23L 1/333
 A01K 61/00

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КО-
 ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
 (72) Єрохін Владислав Євстафійович, Рябушко Віталій
 Іванович, Голуб Микола Олексійович
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПІДРОЛІЗАТУ З МОЛЮСКІВ

(21) **a200912833** (51) МПК (2009)
 (22) 10.12.2009 A23L 1/333
 A01K 61/00

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КО-
 ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
 (72) Єрохін Владислав Євстафійович, Рябушко Віталій
 Іванович, Голуб Микола Олексійович
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІДРОЛІЗАТУ З МОЛЮСКІВ

(21) **a201005248** (51) МПК (2009)
 (22) 29.04.2010 A23N 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ
 (72) Матко Світлана Василівна, Мельник Людмила Ми-
 колаївна, Шейко Таміла Володимирівна
 (54) ЛІНІЯ ВИРОБНИЦТВА БУРЯКОВОГО СОКУ

(21) **a200911573** (51) МПК (2009)
 (22) 13.11.2009 A23N 5/00

(71) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧ-
 НИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Шпиганович Тетяна Олександрівна, Ялпачик Федір
 Юхимович, Гвоздев Олександр Вікторович, Ялпа-
 чик Олена Вікторівна
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛУЩЕННЯ ТА ПОДРІБНЕННЯ
 ЗЕРНА

A 24

(21) **a201012406** (51) МПК (2009)
 (22) 04.03.2009 A24F 47/00

(31) 0825 1039.7
 (32) 25.03.2008
 (33) EP
 (85) 25.10.2010
 (86) РСТ/EP2009/001513, 04.03.2009
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., CH
 (72) Грем Олів'є, CH, Фернандо Фелікс, GB, Радтке Фальк, DE
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ УТВОРЕННЯМ СКЛАДНИ-
 КІВ ДИМУ В ЕЛЕКТРИЧНІЙ СИСТЕМІ УТВОРЕН-
 НЯ АЕРОЗОЛЮ

A 43

- (21) **a201012884** (51) МПК (2009)
 (22) 22.12.2008 **A43B 7/00**
A43B 13/00
A43B 13/14
A43B 13/18
A43B 21/00
- (31) 08006209.4
 (32) 29.03.2008
 (33) EP
 (85) 29.10.2010
 (86) PCT/EP2008/011053, 22.12.2008
 (71) МАСАІ МАРКЕТИНГ УНД ТРЕЙДИНГ АГ, СН
 (72) Бартоле Маркус, СН, Франко Клаудіо, ІТ
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ХОДІННЯ

A 61

- (21) **a201001727** (51) МПК (2009)
 (22) 18.02.2010 **A61B 10/00**
- (71) ЗУБАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВСЕВОЛОДОВИЧ, СТОЄВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА, ГОДЛЕВСЬКА ТАМАРА ЛЕОНІДІВНА
 (72) Зубаренко Олександр Всеволодович, Стоєва Тетяна Вікторівна, Годлевська Тамара Леонідівна
 (54) СИСТЕМА ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИЖНІХ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

- (21) **a201008653** (51) МПК (2009)
 (22) 12.07.2010 **A61B 10/00**
G01N 33/48
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ, ДУ "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"
 (72) Висоцька Олена Володимирівна, Рак Лариса Іванівна, Бих Анатолій Іванович, Коренєв Микола Михайлович, Порван Андрій Павлович, Антоненко Вадим Георгійович, Болібок Олена Євгеніївна, Сватенко Ольга Олександрівна
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ МІОКАРДА У ПІДЛІТКІВ

- (21) **a200904911** (51) МПК (2009)
 (22) 18.05.2009 **A61B 17/00**
- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", ІНДЕНКО ВІТАЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, СТРИЙКІВ МИХАЙЛО ПАВЛОВИЧ, ЄВСТАХЕВИЧ ІГОР ЙОСИПОВИЧ, ІНДЕНКО ФЕДІР ПАВЛОВИЧ, ЄВСТАХЕВИЧ ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ, ТРОШКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ОРЛИК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛЕЩУК ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ

- (72) Інденко Віталій Федорович, Стрийків Михайло Павлович, Євстахевич Ігор Йосипович, Інденко Федір Павлович, Євстахевич Юрій Львович, Трошков Олександр Олексійович, Орлик Володимир Володимирович, Лещук Тарас Васильович, Новак Василь Леонідович
 (54) СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

- (21) **a201001879** (51) МПК (2009)
 (22) 22.02.2010 **A61B 17/34**
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 (72) Шимон Василь Михайлович, Пічкарь Іван Йосипович, Пантьо Валерій Іванович, Холін Володимир Вікторович
 (54) ГОЛКА ДЛЯ ПУНКЦІЇ МІЖХРЕБЦЕВОГО ДИСКУ L₅-S₁

- (21) **a201007763** (51) МПК (2009)
 (22) 21.06.2010 **A61C 3/02**
- (71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ
 (72) Кударь Олександрій Іванович
 (54) ФУРКАЛЬНИЙ БОР

- (21) **a201007767** (51) МПК (2009)
 (22) 21.06.2010 **A61C 5/02**
A61C 17/00

- (71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ
 (72) Кударь Олександрій Іванович
 (54) ФУРКАЛЬНИЙ БУРАВ

- (21) **a201007765** (51) МПК (2009)
 (22) 21.06.2010 **A61C 5/02**
A61B 17/22
A61B 17/24

- (71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ
 (72) Кударь Олександрій Іванович
 (54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ НАДФУРКАЛЬНОГО ВНУТРІШНЬОЗУБНОГО ДОСТУПУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ АБО КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ МІЖКОРЕНЕВОГО ПЕРІОДОНТИТУ БАГАТОКОРЕНЕВОГО ЗУБА

- (21) **a201007762** (51) МПК (2009)
 (22) 21.06.2010 **A61C 5/04**

- (71) КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ
 (72) Кударь Олександрій Іванович
 (54) ФУРКАЛЬНИЙ ВИМІРЮВАЧ

(21) **a201010027** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2008 **A61F 13/15**
A41C 5/00
A61F 13/472 (2006.01)
B65D 75/00
B65D 85/16

(31) 2008-008530
(32) 17.01.2008
(33) JP
(85) 17.08.2010
(86) РСТ/JP2008/071077, 20.11.2008
(71) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Оба Кенджи, JP, Йокоє Кейджиро, JP, Фуджикава Мічійо, JP
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ УПАКОВКИ АБСОРБУЮЧИХ ВИРОБІВ ТА УПАКОВКА АБСОРБУЮЧИХ ВИРОБІВ, ОДЕРЖАНА ЦИМ СПОСОБОМ

(21) **a201010268** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2008 **A61F 13/15**
A61F 13/472 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)

(31) 2008-018493
(32) 30.01.2008
(33) JP
(85) 30.08.2010
(86) РСТ/JP2008/072909, 17.12.2008
(71) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Кудо Джун, JP, Кіношита Хідеюкі, JP, Хашино Акіра, JP
(54) АБСОРБУЮЧИЙ ВИРІБ

(21) **a201010282** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2009 **A61F 13/15**
A61F 13/20
B32B 25/00

(31) 61/023,107
(32) 24.01.2008
(33) US
(85) 24.08.2010
(86) РСТ/US2009/031779, 23.01.2009
(71) КЛОУПЕЙ ПЛЕСТИК ПРОДАКТС КОМПАНІ, ІНК., US
(72) Маслет Іяд, US, Бленд Девід Г., US, Канчіо Леопольдо В., US, Отран Жан-Філіпп Марі, FR
(54) ЕЛАСТОМЕРНІ МАТЕРІАЛИ

(21) **a201010269** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2008 **A61F 13/15**
A61F 13/472 (2006.01)
A61F 13/551 (2006.01)

(31) 2008-018494
(32) 30.01.2008
(33) JP
(85) 30.08.2010
(86) РСТ/JP2008/072910, 17.12.2008
(71) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Номото Такаші, JP, Уда Масаши, JP, Моріта Хідеакі, JP

(54) ОКРЕМО ПОКРИТИЙ АБСОРБУЮЧИЙ ВИРІБ З ПОКРИВАЮЧИМ ЛИСТОМ

(21) **a201011158** (51) МПК (2009)
(22) 17.02.2009 **A61F 13/15**
A61F 5/44
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/494 (2006.01)
A61F 13/514 (2006.01)

(31) 2008-037916
(32) 19.02.2008
(33) JP
(31) 2008-093816
(32) 31.03.2008
(33) JP
(85) 19.09.2010
(86) РСТ/JP2009/052645, 17.02.2009
(71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Оку Томомі, JP, Сакагучі Сатору, JP
(54) ПОГЛИНАЮЧИЙ ВИРІБ

(21) **a201005865** (51) МПК (2009)
(22) 14.05.2010 **A61G 7/02**
A61G 7/00
A47C 19/00

(71) ОСАДЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ
(72) Осадчук Микола Іванович
(54) ЛІЖКО ДЛЯ САМООБСЛУГОВУВАННЯ ЛЕЖАЧИХ ХВОРИХ

(21) **a200904735** (51) МПК (2009)
(22) 14.05.2009 **A61H 1/00**
A61B 5/02

(71) ПЕТРЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, МАКАРЕНКО МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ, БАЙДА ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ, ВИННИК НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ГНИДЕНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ, КОТЕГОВА ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА, КУЗЬМЕНКО РУСЛАН ПЕТРОВИЧ, ОЛЕКСІЄНКО ЯРОСЛАВ ІВАНОВИЧ, ПУСТОВАЛОВ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Петренко Юрій Олексійович, Макаренко Микола Васильович, Фролов Валерій Дмитрович, Байда Олександр Григорович, Винник Наталія Миколаївна, Гниденко Олександр Григорович, Котегова Людмила Іванівна, Кузьменко Руслан Петрович, Олексієнко Ярослав Іванович, Пустовалов Віталій Олександрович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ УЧНІВ

(21) **a200905034** (51) МПК (2009)
(22) 21.05.2009 **A61K 9/06**
A61K 35/56
A61P 17/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

(72) Тихонов Олександр Іванович, Чорна Наталія Ана-
толіївна
(54) ГОМЕОПАТИЧНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ
МАЗІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ ДЕРМАТИТІВ

(21) **a201002405** (51) МПК (2009)
(22) 27.08.2008
A61K 9/08
A61K 38/19
A61K 47/12
A61K 47/26
A61P 35/00
A61P 7/00

(31) 10 2007 040 932.1
(32) 27.08.2007
(33) DE
(31) 07016763.0
(32) 27.08.2007
(33) EP
(85) 30.04.2010
(86) РСТ/EP2008/007012, 27.08.2008
(71) БІОГЕНЕРІКС АГ, DE
(72) Хіндерер Вальтер, DE, Любенау Хайнц, DE
(54) РІДКА ФОРМА Г-КСФ

(21) **a201009957** (51) МПК (2009)
(22) 12.01.2009
A61K 9/14
A61K 9/20
A61K 31/167

(31) 89/MUM/2008
(32) 11.01.2008
(33) IN
(31) 489/MUM/2008
(32) 10.03.2008
(33) IN
(31) 619/MUM/2008
(32) 24.03.2008
(33) IN
(85) 11.08.2010
(86) РСТ/GB2009/000083, 12.01.2009
(71) СІПЛА ЛІМІТЕД, IN
(72) Лулла Амар, IN, Малхотра Джина, IN
(54) ТВЕРДА ФАРМАЦЕВТИЧНА ЛІКАРСЬКА ФОРМА

(21) **a201010396** (51) МПК (2009)
(22) 25.07.2005
A61K 9/50
A61K 9/20
A61K 31/428
A61P 25/00

(31) 04019249.4
(32) 13.08.2004
(33) EP
(62) а 2009 06587, 25.07.2005
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ
ГМБХ, DE
(72) Фрідль Томас, DE, Брікль Рольф-Штефан, DE
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПЕЛЕТІ ПРОЛОНГОВАНОГО ВИ-
ВІЛЬНЕННЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПРАМІПЕКСОЛ АБО

**ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНУ СІЛЬ,
СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a201012435** (51) МПК (2009)
(22) 30.03.2009
A61K 31/65
A61K 9/16

(31) 61/040,398
(32) 28.03.2008
(33) US
(85) 28.10.2010
(86) РСТ/US2009/001973, 30.03.2009
(71) ПАРАТЕК ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК., US
(72) Джонстон Шон, US
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТЕТРАЦИКЛІНОВИХ СПОЛУК ДЛЯ
ОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ ТА ІН'ЄКЦІЙ

(21) **a201011853** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2008
A61K 31/663 (2006.01)
A61K 9/06
A61K 9/127
A61P 19/08 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)

(85) 18.10.2010
(86) РСТ/RU2008/000153, 18.03.2008
(71) ДІКОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, RU
(72) Діковський Олександр Владімірович, RU, Дорожко
Олег Валентінович, RU, Чубатова Светлана Алек-
сандровна, RU, Рудой Борис Анатольєвич, RU
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОФІ-
ЛАКТИКИ Й ЛІКУВАННЯ РЕЗОРБЦІЇ КІСТКОВОЇ
ТКАНИНИ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

(21) **a201011851** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2008
A61K 31/702
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/20
A61P 1/00
A61K 9/14
A61K 9/10
A61K 9/08

(85) 18.10.2010
(86) РСТ/RU2008/000151, 18.03.2008
(71) ДІКОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, RU
(72) Діковський Олександр Владімірович, RU, Дорожко
Олег Валентінович, RU, Рудой Борис Анатольєвич, RU
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ Й СПОСІБ ПРО-
ФІЛАКТИКИ ДИСБІОЗІВ, АСОЦІЙОВАНИХ З ЕН-
ТЕРАЛЬНИМ ПРИЙОМОМ АНТИБІОТИКІВ

(21) **a201012323** (51) МПК
(22) 18.03.2009
A61K 31/4172 (2006.01)
A61K 31/405 (2006.01)
A61P 9/06 (2006.01)

(31) 2008110644
(32) 19.03.2008

(33) RU
(85) 19.10.2010
(86) РСТ/RU2009/000133, 18.03.2009
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ", RU
(72) Небольсин Владимир Евгеньевич, RU, Блинов Дмитрий Сергеевич, RU, Балашов Владимир Павлович, RU, Кромовая Татьяна Александровна, RU, Желтухина Галина Александровна, RU
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ ГЛУТАРОВОЇ КИСЛОТИ АБО ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТИХ СОЛЕЙ ЯК ПРОТИАРИТМІЧНИХ ЗАСОБІВ

(21) a200910285 (51) МПК (2009)
(22) 09.10.2009 A61K 33/30
A61K 33/34
A61P 3/12 (2006.01)

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Береза Володимир Ілліч, Дульнєв Петро Георгійович, Цвіліховський Микола Іванович, Ситніченко Людмила В'ячеславівна, Немова Тетяна Володимирівна
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ МОНО- І ПОЛІПІПОМІКРОЕЛЕМЕНТОЗІВ У ВІЛЬНИХ СВИНОМАТОК

(21) a201012523 (51) МПК (2009)
(22) 23.03.2009 A61K 31/4353
(31) 614/MUM/2008
(32) 24.03.2008
(33) IN
(85) 24.10.2010
(86) РСТ/EP2009/053399, 23.03.2009
(71) 4 CЦ АГ, DE
(72) Гекелер Фолкер, DE, Майер Томас, DE, Зіммерманн Астрід, DE, Хофманн Ганс-Петер, DE, Кулкарні Санджів А., IN, Джагтап Аніл П., IN, Чауре Ганеш С., IN
(54) НОВІ ЗАМІЩЕНІ ІМІДАЗОХІНОЛІНИ

(21) a201009287 (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2008 A61K 35/50 (2006.01)
C12N 5/00
A61K 35/12
C12N 15/11

(31) 61/016,849
(32) 27.12.2007
(33) US
(85) 27.07.2010
(86) РСТ/US2008/087237, 17.12.2008
(71) ЕТІКОН, ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Браун Лаура Дж., US, Госевска Анна, US, Кіхм Ентоні Дж., US, Крамер Брайан К., US
(54) ЛІКУВАННЯ ДЕГЕНЕРАЦІЇ МІЖХРЕБЕТНИХ ДИСКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КЛІТИН, ОДЕРЖАНИХ З ТКАНИНИ ПУПОВИНИ ЛЮДИНИ

(21) a201011905 (51) МПК (2009)
(22) 05.03.2009 A61K 31/4985
A61P 27/02 (2006.01)

(31) 61/035,073
(32) 10.03.2008
(33) US
(85) 10.10.2010
(86) РСТ/US2009/036119, 05.03.2009
(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
(72) Оліджино Томас, US, Хан Чанг, US, Гілєспі Тімоті А., US, Дхараніпрагада Рамалінга, US, Мацкін Еллен, US
(54) ЛІКУВАННЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) a201010796 (51) МПК (2009)
(22) 05.02.2009 A61K 38/13 (2006.01)
A61P 21/00

(31) РСТ/IB2008/000292
(32) 08.02.2008
(33) IB
(85) 08.09.2010
(86) РСТ/IB2009/000204, 05.02.2009
(71) ДЕБІОФАРМ СА, СН
(72) Молкентін Джефрі Д., US
(54) НЕІМУНОСУПРЕСОРНИЙ ЦИКЛОСПОРИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ М'ЯЗОВОЇ ДИСТРОФІЇ

(21) a201011852 (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2008 A61K 31/7016
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/20
A61P 1/00
A61K 9/14
A61K 9/10
A61K 9/08

(21) a201012241 (51) МПК (2009)
(22) 17.03.2009 A61K 38/42 (2006.01)
A61P 7/00
C07K 14/805 (2006.01)

(85) 18.10.2010
(86) РСТ/RU2008/000152, 18.03.2008
(71) ДІКОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, RU
(72) Діковський Александр Владімірович, RU, Дорожко Олег Валентінович, RU, Рудой Борис Анатольєвич, RU
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ АНТИБІОТИКІВ І ПРЕБІОТИКІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ДИСБІОЗІВ У ПРОЦЕСІ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ

(31) 2008109967
(32) 18.03.2008
(33) RU
(85) 18.10.2010
(86) РСТ/RU2009/000129, 17.03.2009
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ "МЕДБИОФАРМ", RU
(72) Гончарова Анна Яковлевна, RU, Подгородніченко Владімір Константинович, RU, Розієв Рахімджан Ахметджановіч, RU, Хомічйонк Віктор Владімірович,

RU, Циб Анатолій Фйодоровіч, RU, Брускова Ольга Борисовна, RU

(54) КРОВОЗАМІННИК ІЗ ФУНКЦІЄЮ ПЕРЕНОСУ КИС-НЮ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ (ВАРІАНТИ)

(21) **a201010512** (51) МПК (2009)
(22) 30.01.2009 **A61K 45/00**
A61K 31/282 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 43/00
G01N 27/62
G01N 33/15
G01N 33/50
G01N 33/574

(31) 2008-021124
(32) 31.01.2008
(33) JP
(31) 2008-223384
(32) 01.09.2008
(33) JP
(85) 31.08.2010
(86) РСТ/JP2009/000374, 30.01.2009
(71) КЕЙО ЮНІВЕРСІТІ, JP, КАБУСІКІ КАЙСЯ ЯКУЛТ ХОНСА, JP
(72) Танігавара Юсуке, JP, Сузукі Сайо, JP, Сугімото Сіндзі, JP
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО ПРОТИРАКОВОГО ЗАСОБУ

(21) **a201012743** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2009 **A61K 47/14**
A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/42 (2006.01)
A61K 9/10
A61K 9/70
A61Q 19/00

(31) 2008-090895
(32) 31.03.2008
(33) JP
(85) 31.10.2010
(86) РСТ/JP2009/056081, 26.03.2009
(71) РОТО ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP
(72) Хіраяма Йошіюкі, JP
(54) ЗОВНІШНЯ КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ШКІРИ

(21) **a201010635** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2009 **A61M 1/36**

(31) 10 2008 015 832.1
(32) 27.03.2008
(33) DE
(85) 27.10.2010
(86) РСТ/EP2009/002129, 24.03.2009
(71) ФРЕЗЕНІУС МЕДІКАЛ КЕАР ДОЙЧЛАНД ГМБХ, DE
(72) Коппершмідт Паскаль, DE
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ МІСЦЯ ДОСТУПУ ДО СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ КРОВІ ІЗ ПРИСТРОЄМ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ МІСЦЯ ДОСТУПУ ДО СУДИННОЇ СИСТЕМИ

(21) **a201012184** (51) МПК (2009)
(22) 25.02.2009 **A61M 5/31**

(31) 674/DEL/2008
(32) 17.03.2008
(33) IN
(85) 17.10.2010
(86) РСТ/IN2009/000124, 25.02.2009
(71) ПОЛІ МЕДІКЪОЕ ЛІМІТЕД, IN
(72) Баїд Ріши, IN
(54) ГОЛКОЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ

A 62

(21) **a201009706** (51) МПК (2009)
(22) 05.01.2009 **A62C 35/00**

(31) 61/009,864
(32) 03.01.2008
(33) US
(85) 03.08.2010
(86) РСТ/US2009/030156, 05.01.2009
(71) ХАЙПРО, ЕЛЕЛСІ, US
(72) Хосфілд Роберт Л., US, Хорек Роберт С., US, Арвідсон Лоуренс К., US
(54) СИСТЕМА ПРОПОРЦІОНУВАННЯ ПІНИ З ПРОСТИМ КОНТРОЛЕРОМ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **a201008048** (51) МПК (2009)
(22) 29.06.2010 B01D 3/00
- (71) МЕЛЬНИЧУК ПАВЛО ПЕТРОВИЧ
(72) Мельничук Павло Петрович, Мельничук Володимир Павлович
(54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СПИРТУ ЕТИЛОВОГО З КРОХМАЛЬ- ТА ЦУКРОВІСНОЇ СИРОВИНИ

- (21) **a200904725** (51) МПК
(22) 13.05.2009 B01D 3/30 (2006.01)
- (71) МАЛЕТА БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАЛЕТА ОЛЕСЯ ВОЛОДИМИРІВНА
(72) Малета Богдан Володимирович, Малета Олесь Володимирівна
(54) МАСООБМІННИЙ КОНТАКТНИЙ ПРИСТРІЙ

- (21) **a201007317** (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 B01D 53/62
B01D 53/73
C01F 11/00
- (31) 60/988,122
(32) 15.11.2007
(33) US
(85) 15.06.2010
(86) PCT/US2008/083625, 14.11.2008
(71) РАТДЖЕРС, ТЕ СТЕЙТ ЮНІВЕРСИТІ ОФ НЬЮ ДЖЕРСИ, US
(72) Райман Річард Е., US, Атакан Вахіт, TR/US
(54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ДЛЯ УЛОВЛЮВАННЯ І ФІКСАЦІЇ ГАЗІВ ТА КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ТАКИМ ЧИНОМ МОЖНА ОТРИМАТИ

- (21) **a201012080** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2009 B01J 20/00
A61F 13/00
A61F 13/15
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/53 (2006.01)
C08K 3/08 (2006.01)
C08L 3/00
C08L 5/00

- (31) 2008-093485
(32) 31.03.2008
(33) JP
(85) 31.10.2010

- (86) PCT/JP2009/056035, 26.03.2009
(71) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP
(72) Такаї Хісаші, JP, Коніші Такайюші, JP, Накашіта Масаші, JP
(54) АБСОРБЕНТ, ЩО УТВОРЮЄ ПОПЕРЕЧНІ ЗВ'ЯЗКИ ПРИ ПОГЛИНАННІ

- (21) **a201011035** (51) МПК (2009)
(22) 04.08.2008 B01J 31/00
- (31) 12/031,425
(32) 14.02.2008
(33) US
(85) 14.09.2010
(86) PCT/US2008/072125, 04.08.2008
(71) МІЛЕНІУМ ІНОРГЕНІК КЕМІКАЛЗ, ІНК., US
(72) Фу Гої, US, Монк Біліджо М., US
(54) КОЛОЇДНІ ЗОЛІ ДІОКСИДУ ТИТАНУ

- (21) **a201010919** (51) МПК (2009)
(22) 10.03.2009 B01L 3/00
A01N 1/00
- (31) 08 51562
(32) 11.03.2008
(33) FR
(85) 11.10.2010
(86) PCT/FR2009/050393, 10.03.2009
(71) ІМАЖОН, FR
(72) Тюффе Софі, FR, де Соуза Давід Жорж, FR
(54) КОНТЕЙНЕР, ПЕРЕДБАЧЕНИЙ ДЛЯ ВМІЩЕННЯ І ЗБЕРІГАННЯ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ, ЗОКРЕМА ДНК

В 05

- (21) **a201004069** (51) МПК (2009)
(22) 07.04.2010 B05D 1/26
- (71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Іщенко Анатолій Олексійович, Голінка Сергій Миколайович
(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ОПОРНОЇ ПОВЕРХНІ ПІДШИПНИКОВОГО ВУЗЛА

В 07

- (21) **a200904669** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2009 B07B 9/00
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АЕРОМЕХ"
(72) Сухін Володимир Степанович
(54) СЕПАРАТОР БАРАБАННО-ВІДЦЕНТРОВИЙ

B 21

(21) **a200913511** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 **B21B 29/00**

(31) 10 2008 015 826.7
(32) 27.03.2008
(33) DE
(85) 27.10.2010
(86) РСТ/ЕР2009/001911, 16.03.2009
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Хартунг Ханс-Георг, DE
(54) ПРОКАТНА КЛІТЬ

(21) **a201010937** (51) МПК (2009)
(22) 21.10.2008 **B21B 45/02**
C21D 1/00
C21D 9/573

(31) 08300145.3
(32) 14.03.2008
(33) EP
(85) 14.10.2010
(86) РСТ/FR2008/051895, 21.10.2008
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ ФРАНС, FR
(72) Мюллер Жером, FR, Еліа Аклі, FR, Петеш Тьеррі, FR,
Санті Іван, FR, Дюрігелло Поль, FR, Божар Карен, FR
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБДУВАННЯ ГАЗОМ
ШТАБИ, ЩО РУХАЄТЬСЯ

B 22

(21) **a201002479** (51) МПК (2009)
(22) 05.03.2010 **B22C 15/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Зіборов Кирило Альбертович, Ванжа Геннадій Куп-
ріянович, Прокопенко Олександр Іванович, Мак-
сименко Катерина Володимирівна
(54) ВАЛЬЦЬОВИЙ БРИКЕТНИЙ ПРЕС

(21) **a201007680** (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 **B22D 11/06**

(31) 10 2007 055 346.5
(32) 19.11.2007
(33) DE
(85) 19.06.2010
(86) РСТ/ЕР2008/009662, 14.11.2008
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Фогль Норберт, DE, Бауш Йорг, DE
(54) ЛИВАРНА УСТАНОВКА З ПРИСТРОЄМ ПОДАЧІ
НА ЛИВАРНУ ШТАБУ

(21) **a201001266** (51) МПК (2009)
(22) 08.02.2010 **B22D 13/00**
B21D 21/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ ВИРОБНИЧО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ТРУ-
БОСТАЛЬ"

(72) Фельдман Олександр Ісаакович, Фельдман Юрій
Олександрович, Бобух Олександр Анатолійович,
Кліменко Микола Олексійович, Кліменко Олексій
Анатолійович, Юрковський Володимир Васильович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕВИХ ТРУБ

(21) **a200913016** (51) МПК (2009)
(22) 14.12.2009 **B22D 25/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УК-
РАЇНИ

(72) Хричиков Валерій Євгенович, Іванова Людмила
Харитонівна, Колотило Євген Вікторович, Шляпін
Іван Володимирович, Хазанов Андрій Володими-
рович, Івонін Ілля Валерійович
(54) СПОСІБ ЛИТТЯ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ

B 23

(21) **a201005948** (51) МПК (2009)
(22) 17.05.2010 **B23C 3/00**

(71) ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМ-
СТВО "ПРОМТЕХНУС"

(72) Усенко Володимир Васильович, Курило Михайло
Федосійович
(54) СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ВНУТРІШНЬОЇ ПО-
ВЕРХНІ ОБЕРТАННЯ ДЕТАЛІ

(21) **a201004015** (51) МПК (2009)
(22) 06.04.2010 **B23K 35/30**

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ

(72) Малінов Володимир Леонідович
(54) ШИХТА ПОРОШКОВОЇ СТРІЧКИ

(21) **a201004428** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2010 **B23K 35/368**

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ

(72) Малінов Володимир Леонідович
(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ

(21) **a201008120** (51) МПК (2009)
(22) 29.06.2010 **B23K 35/368**

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ

(72) Малінов Володимир Леонідович, Малінов Леонид
Соломонович
(54) ШИХТА ПОРОШКОВОЇ СТРІЧКИ

- (21) **a200904742** (51) МПК (2009)
(22) 14.05.2009 **B23K 37/04**
F16L 1/06
- (71) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПВІ ЗІТ "НАФТОГАЗБУДІЗОЛЯЦІЯ"**
- (72) Іткін Олександр Феліксович, Дьомін Юрій Миколайович, Авраменко Віталій Антонович, Гольденберг Анатолій Менделевич, Зукін Олександр Мусійович, Головнєв Миколай Васильович
- (54) **БАЗА ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ТРУБ В ТРУБНІ СЕКЦІЇ**

В 29

- (21) **a200904899** (51) МПК (2009)
(22) 18.05.2009 **B29B 17/02**
- (71) **ДЕРЕНЬКО АНДРІЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, ДЕРЕНЬКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (72) Деренко Андрій Анатольевич, Деренко Анатолій Іванович
- (54) **СПОСІБ ВІДОКРЕМЛЕННЯ БОРТОВОГО МЕТАЛЕВОГО КІЛЬЦЯ В АВТОПОКРИШКАХ**

В 42

- (21) **a201004675** (51) МПК (2009)
(22) 20.04.2010 **B42C 5/00**
- (71) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
- (72) Полюдов Олександр Миколайович, Регей Іван Іванович, Книш Олег Богданович, Коломієць Андрій Борисович
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ КОРИНЦЯ КНИЖКОВОГО БЛОКА ДО НАНЕСЕННЯ КЛЕЮ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

- (21) **a201012835** (51) МПК (2009)
(22) 02.04.2009 **B42D 15/00**
B42D 15/10
G06K 7/10
G07D 7/12 (2006.01)
B41M 5/00
B41M 7/00
G06Q 10/00
- (31) **PCT/IB2008/000785**
- (32) 02.04.2008
- (33) **IB**
- (85) 02.11.2010
- (86) **PCT/EP2009/002435**, 02.04.2009
- (71) **СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН**
- (72) Маргереттас Ксав'є, СН, Греммо Фредерік, СН, Комьорьок Орельєн, СН, Абутано Вікі, СН, Тіллер Томас, СН, Розумек Олів'є, СН
- (54) **ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ПЕРЕВІРКА СПРАВЖНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ МІТОК ІЗ РІДКОКРИСТАЛІЧНОГО МАТЕРІАЛУ**

В 60

- (21) **a200904692** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2009 **B60G 17/04**
B60G 17/00
F16F 5/00
- (71) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (72) Торлін Вадим Миколайович, Щербаков Володимир Анатолійович
- (54) **АМОРТИЗАТОР АВТОМАТИЧНИЙ РЕГУЛЬОВАНИЙ З ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЮ ХАРАКТЕРИСТИКОЮ**

- (21) **a200904743** (51) МПК (2009)
(22) 14.05.2009 **B60T 1/00**
- (71) **ЛЕСЬКІВ ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, ЛЕСЬКІВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (72) Леськів Володимир Дмитрович, Леськів Дмитро Володимирович
- (54) **ГАЛЬМІВНИЙ ЗАСІБ ПРЯМОЇ ДІЇ НА ДОРОЖНЄ ПОКРИТТЯ ДЛЯ БЕЗРЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ**

- (21) **a201000913** (51) МПК (2009)
(22) 13.12.2007 **B60T 8/18**
- (31) 2007130442
- (32) 08.08.2007
- (33) **RU**
- (85) 08.03.2010
- (86) **PCT/IB2007/055072**, 13.12.2007
- (71) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО НАУКОВО-ПРОЕКТНИЙ ЦЕНТР "ТОРМОЗ", RU**
- (72) Муртазін Антон Владіславович, RU
- (54) **СИСТЕМА ГАЛЬМІВНОГО ОБЛАДНАННЯ РУХЛИВОГО СКЛАДУ**

- (21) **a200904906** (51) МПК (2009)
(22) 18.05.2009 **B60T 11/16**
- (71) **БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (72) Богомолів Віктор Олександрович, Клименко Валерій Іванович
- (54) **ЦИЛІНДР ПРИВОДУ КЕРУВАННЯ ЗЧЕПЛЕННЯМ ГОЛОВНИЙ**

В 61

- (21) **a201010762** (51) МПК (2009)
(22) 02.02.2009 **B61H 11/00**
B61D 7/02 (2006.01)
B61D 7/28 (2006.01)

(31) 61/026,965
(32) 07.02.2008
(33) US
(85) 07.09.2010
(86) РСТ/US2009/032789, 02.02.2009
(71) ТРІНІТІ ІНДАСТРІЗ, ІНК., US
(72) Крейгтон Джордж С., US
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ АКУМУЛЯЦІЇ СТИСЛОГО ПОВІТРЯ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧНИХ СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАГОНІВ

В 64

(21) **a201009125** (51) МПК (2009)
(22) 16.01.2009 B64G 1/00
(31) 2008-008452
(32) 17.01.2008
(33) JP
(85) 17.08.2010
(86) РСТ/JP2009/050560, 16.01.2009
(71) ІНІ КОРПОРЕЙШЕН, JP, ІНСТИТУТ ФОР Q-ШУ ПІОНІРС ОФ СПЕЙС, ІНК., JP
(72) Кітазава Юкіхіто, JP, Сакураї Акіра, JP
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

В 65

(21) **a201008450** (51) МПК (2009)
(22) 06.07.2010 B65B 7/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Гавва Олександр Миколайович, Деренівська Анастасія Василівна, Кривоноглас-Володіна Людмила Олександрівна, Тищенко Євген Олександрович
(54) АВТОМАТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕОРИЄНТУВАННЯ КАРТОННИХ ПАКЕТІВ

(21) **a201011500** (51) МПК (2009)
(22) 27.11.2008 B65D 41/34
B65D 41/00
B65D 49/00
(31) MI2008A000343
(32) 29.02.2008
(33) IT
(85) 29.09.2010
(86) РСТ/EP2008/066331, 27.11.2008
(71) ГУАЛА КЛОУЖЕС ПАТЕНТС Б.В., NL
(72) Арекко Мауро, IT
(54) ДЕКОРАТИВНИЙ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ЗАСІБ, ЩО ПЕРЕШКОДЖАЄ НЕЗАКОННОМУ РОЗКРИВАННЮ ТАРИ

(21) **a201012379** (51) МПК (2009)
(22) 12.02.2009 B65D 51/00
(31) 08153134.5
(32) 20.03.2008
(33) EP
(31) 0810511.6
(32) 10.06.2008
(33) GB
(85) 20.10.2010
(86) РСТ/EP2009/051630, 12.02.2009
(71) КРАУН ПЕКЕДЖІНГ ТЕКНОЛОДЖІ, ІНК., US
(72) Данвуді Пол Роберт, GB
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ЗАСІБ

(21) **a201010161** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2009 B65D 85/00
A24F 15/00
B65D 5/00
B65D 25/04
(31) 2008-009199
(32) 18.01.2008
(33) JP
(85) 18.08.2010
(86) РСТ/JP2009/050220, 09.01.2009
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP
(72) Накано Кейко, JP, Міязава Акіра, JP
(54) СИГАРЕТНА ПАЧКА

(21) **a201012138** (51) МПК (2009)
(22) 16.03.2009 B65D 85/804
(31) 08152871.3
(32) 18.03.2008
(33) EP
(85) 18.10.2010
(86) РСТ/EP2009/053033, 16.03.2009
(71) НЕСТЕК С.А., CH
(72) Епарс Янн, CH, Райсер Антуан, CH, Мартін Вінсент, CH, Тран Кончіта, CH
(54) КАРТРИДЖ ІЗ ПРОКОЛЮВАНОЮ ВИПУСКНОЮ СТІНКОЮ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РІДИНИ

(21) **a201010602** (51) МПК
(22) 23.01.2009 B65D 88/28 (2006.01)
B65D 88/70 (2006.01)
(31) 10 2008 008 419.0
(32) 09.02.2008
(33) DE
(85) 09.09.2010
(86) РСТ/EP2009/000403, 23.01.2009
(71) УДЕ ГМБХ, DE
(72) Хамель Штефан, DE, Коволль Йоханнес, DE, Куске Еберхард, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЙОМУ Й ПЕРЕДАЧІ ВІД ДРІБНО- ДО КРУПНОЗЕРНИСТИХ ТВЕРДИХ

РЕЧОВИН З БУНКЕРА У СИСТЕМУ ПІДВИЩЕНО-ГО ТИСКУ

(21) **a201012407** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2009 B65D 90/02

(31) 61/038,845
(32) 24.03.2008
(33) US
(31) 12/409,104
(32) 23.03.2009
(33) US
(85) 24.10.2010
(86) РСТ/US2009/038065, 24.03.2009
(71) СІТІБІ, ІНК., US
(72) Дінджелдейн Марк С., US, Гроссман Родні Б., US, Холмс Джастін М., US
(54) ПАНЕЛЬ БІЧНОЇ СТІНКИ СПОРУДИ ДЛЯ ЗБЕРІ-ГАННЯ

(21) **a201010128** (51) МПК (2009)
(22) 19.01.2009 B65G 43/02

(31) 2008900296
(32) 22.01.2008
(33) AU
(85) 22.08.2010
(86) РСТ/AU2009/000058, 19.01.2009
(71) БЕРДЖІС БЕЛТІНГ СОЛЮШН ПІТІУАЙ ЛТД, AU
(72) Уорнер Гредем Тревор, AU
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ КОНВЕЄРНОЇ СТРИЧКИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201011129** (51) МПК (2009)
(22) 27.01.2009 B65G 49/00

(31) 10 2008 010 401.9
(32) 21.02.2008
(33) DE
(85) 21.09.2010
(86) РСТ/EP2009/000496, 27.01.2009
(71) АЙЗЕНМАНН АНЛАГЕНБАУ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(72) Роббін Йорг, DE
(54) СИСТЕМА ПІДВІСНОЇ ДОРОГИ Й УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАНУРЕННЯМ З ТАКОЮ СИСТЕМОЮ

(21) **a201011126** (51) МПК (2009)
(22) 27.01.2009 B65G 49/00

(31) 10 2008 010 400.0
(32) 21.02.2008
(33) DE
(85) 21.09.2010
(86) РСТ/EP2009/000497, 27.01.2009
(71) АЙЗЕНМАНН АНЛАГЕНБАУ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(72) Роббін Йорг, DE
(54) СИСТЕМА ПІДВІСНОЇ ДОРОГИ Й УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАНУРЕННЯМ З ТАКОЮ СИСТЕМОЮ

(21) **a200905215** (51) МПК
(22) 25.05.2009 B65G 67/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Ширін Леонід Никифорович, Коптовець Олександр Миколайович, Денищенко Олександр Валерійович, Інюткін Іван Володимирович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ПАРТІЇ ВАГО-НЕТОК СИПУЧИМ МАТЕРІАЛОМ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **a200904977** (51) МПК (2009)
(22) 20.05.2009 C01B 9/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Білокінь Євген Миколайович
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СОЛЕЙ ЗАЛІЗА

- (21) **a200904752** (51) МПК (2009)
(22) 15.05.2009 C01D 7/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Білоконь Євген Миколайович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАРБОНАТІВ МЕТАЛІВ

- (21) **a201003779** (51) МПК (2009)
(22) 02.04.2010 C01F 1/00
- (71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович
(54) СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ ХЛОРИДУ КАЛІЯ З РОЗСОЛІВ МІНЕРАЛЬНИХ СОЛЕЙ

С 02

- (21) **a201010916** (51) МПК (2009)
(22) 10.03.2009 C02F 1/00
C02F 1/50
B01D 27/08
- (31) VI2008A000061
(32) 12.03.2008
(33) IT
(85) 12.10.2010
(86) РСТ/ЕР2009/001700, 10.03.2009
(71) АТЛАС ФІЛЬТРИ С.Р.Л., IT
(72) Костантіні Джованні, IT
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЛЬТРУВАННЯ РІДИН ТА ВІДПОВІДНИЙ ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

- (21) **a200904655** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2009 C02F 1/48
B01D 35/06
B03C 1/18 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"
(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Соколовський Іван Іванович, Кравченко Константин Олександрович, Плаксін Сергій Вікторович, Погоріла Любова Михайлівна, Шляхтина Тетяна Вікторівна
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОЇ ОБРОБКИ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ

С 04

- (21) **a201012760** (51) МПК
(22) 24.03.2009 C04B 22/08 (2006.01)
C04B 24/12 (2006.01)
C04B 28/06 (2006.01)

- (31) 08356056.5
(32) 28.03.2008
(33) EP
(85) 28.10.2010
(86) РСТ/IB2009/005415, 24.03.2009
(71) ЛАФАРЖ, FR
(72) Гартнер Елліс, FR, Морен Венсан, FR
(54) ДОБАВКИ ДО ЦЕМЕНТУ

- (21) **a201000925** (51) МПК (2009)
(22) 29.01.2010 C04B 24/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(72) Костюк Татяна Олександрівна, Салія Медея Гурамівна, Бондаренко Дмитро Олександрович, Ізбаш Юрій Михайлович
(54) МІНЕРАЛЬНА СУМІШ, ЩО САМОУЩІЛЬНЮЄТЬСЯ, ДЛЯ ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ

- (21) **a201007318** (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 C04B 35/01
C04B 35/26
C04B 35/42 (2006.01)
C04B 35/447 (2006.01)
C04B 35/457 (2006.01)
C04B 35/468 (2006.01)
C04B 35/47 (2006.01)
C04B 35/49
C04B 35/491 (2006.01)
C04B 35/495
C04B 35/553 (2006.01)
C04B 35/64
C04B 41/45
C04B 41/00
C04B 41/87

- (31) 61/003,272
(32) 15.11.2007
(33) US
(85) 15.06.2010

- (86) РСТ/US2008/083606, 14.11.2008
 (71) РАТДЖЕРС, ТЕ СТЕЙТ ЮНІВЕРСІТІ ОФ НЬЮ ДЖЕРСІ, US
 (72) Райман Річард Е., US, Атакан Вахіт, TR/US
 (54) СПОСІБ ГІДРОТЕРМАЛЬНОГО РІДИННОФАЗОВОГО СПІКАННЯ КЕРАМІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ОТРИМАНІ У ТАКИЙ СПОСІБ ПРОДУКТИ

С 07

- (21) **a201007853** (51) МПК (2009)
 (22) 23.06.2010 *C07C 233/02* (2006.01)
A61K 31/197 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)
A61P 29/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (72) Черних Валентин Петрович, Георгіянц Вікторія Аколівна, Банний Іван Прокопович, Банна Наталя Іванівна, Савченко Віктор Миколайович, Колесніков Олексій Володимирович, Глущенко Алла Володимирівна
 (54) γ -(R-БЕНЗОЛОКСАМІДО)-БУТАНОВІ КИСЛОТИ, ЯКІ МАЮТЬ ДІУРЕТИЧНУ, ПРОТИЗАПАЛЬНУ ТА АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

- (21) **a201010841** (51) МПК (2009)
 (22) 13.03.2009 *C07C 407/00*
C07C 409/00
- (31) MI2008A000461
 (32) 18.03.2008
 (33) IT
 (85) 18.10.2010
 (86) РСТ/ЕР2009/001922, 13.03.2009
 (71) ПОЛІМЕРІ ЕВРОПА С.П.А., IT
 (72) Порта Омбретта (покійний), IT, Мініші Франческо, IT, Пунта Карло, IT, Рекуперо Франческо, IT, Ґамбаротті Крістіан, IT, Спачіні Раффаеле, IT
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГІДРОГЕН-ПЕРОКСИДІВ АЛКІБЕНЗЕНІВ У М'ЯКИХ УМОВАХ ТА У ПРИСУТНОСТІ НОВИХ КАТАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ

- (21) **a201012171** (51) МПК
 (22) 13.03.2009 *C07D 207/20* (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 261/04 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)

- (31) 2008-65647
 (32) 14.03.2008
 (33) JP
 (31) 2008-118338
 (32) 30.04.2008
 (33) JP
 (31) 2008-208394
 (32) 13.08.2008
 (33) JP
 (85) 14.10.2010

- (86) РСТ/ЕР2009/001841, 13.03.2009
 (71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE
 (72) Мурата Тецуя, JP, Йонета Ясуші, JP, Міхара Джун, JP, Домон Кей, JP, Хатазава Мамору, JP, Аракі Коїчі, JP, Шімойо Еїчі, JP, Шібуя Кацухіко, JP, Ічіхара Теруюкі, JP, Гьоргенс Ульріх, DE, Фьорсте Арнд, DE, Беккер Ангела, DE, Франкен Ева-Марія, DE, Мюллер Клаус-Хельмут, DE
 (54) АРИЛКОНДЕНСОВАНІ СПОЛУКИ З ПЕСТИЦИДНОЮ АКТИВНІСТЮ

- (21) **a201011865** (51) МПК (2009)
 (22) 11.03.2009 *C07D 207/48* (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/40
A61P 35/00
- (31) 08004567.7
 (32) 12.03.2008
 (33) EP
 (85) 12.10.2010
 (86) РСТ/ЕР2009/052870, 11.03.2009
 (71) 4СК АГ, DE
 (72) Мюллер Маттіас, DE, Мюллер Бернд, DE, Майєр Томас, DE
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУЛЬФОНІЛПІРОЛІВ ЯК ІНГІБІТОРИ НДАС

- (21) **a201009946** (51) МПК (2009)
 (22) 09.03.2009 *C07D 209/08* (2006.01)
A61K 31/136
A61K 31/4418
A61K 31/50
A61K 31/505
C07D 213/72 (2006.01)
C07D 237/20 (2006.01)
C07D 239/30 (2006.01)
C07D 239/42 (2006.01)
C07D 239/48 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07C 215/00
C07C 217/80 (2006.01)

- (31) PA 2008 00371
 (32) 11.03.2008
 (33) DK
 (85) 11.10.2010
 (86) РСТ/ЕР2009/052733, 09.03.2009
 (71) Н'ЮРОСЕРЧ А/С, DK
 (72) Нарді Антоніо, DE, Крістенсен Єппе Кейсер, DK, Петерс Дан, DK
 (54) НОВІ ПОХІДНІ ТРІАРИЛУ І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ НІКОТИНОВИХ АЦЕТИЛХОЛІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

- (21) **a201011031** (51) МПК
 (22) 02.03.2009 *C07D 211/52* (2006.01)

(31) PA200800314
(32) 03.03.2008
(33) DK
(85) 03.10.2010
(86) PCT/EP2009/052440, 02.03.2009
(71) Х. ЛУННБЕК А/С, DK
(72) Рок Майкл Харольд, DK, Брандес Себастьян, DK
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ [ФЕНІЛСУЛЬФАНИЛФЕНІЛ]-ПІПЕРИДИНІВ

(21) a201012170 (51) МПК
(22) 10.03.2009 C07D 213/74 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)

(31) PV2008-165
(32) 14.03.2008
(33) CZ
(85) 14.10.2010
(86) PCT/CZ2009/000037, 10.03.2009
(71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ
(72) Їрман Йосеф, CZ, Ріхтер Індржих, CZ, Лустіг Петр, CZ
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДАБІГАТРАНУ

(21) a201012169 (51) МПК (2009)
(22) 11.03.2009 C07D 215/18 (2006.01)
C07D 405/10 (2006.01)
A61K 31/47
A61P 37/00

(31) PV 2008-167
(32) 14.03.2008
(33) CZ
(85) 14.10.2010
(86) PCT/CZ2009/000038, 11.03.2009
(71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ
(72) Галама Алес, CZ, Боускова Ольга, CZ, Гібала Петр, CZ, Їрман Йосеф, CZ
(54) ПЕВНІ ДОМІШКИ МОНТЕЛУКАСТУ

(21) a201007316 (51) МПК (2009)
(22) 14.11.2008 C07D 215/54 (2006.01)
A61K 31/4706
A61P 35/00

(31) 60/988,147
(32) 15.11.2007
(33) US
(31) 07120799.7
(32) 15.11.2007
(33) EP
(85) 15.06.2010
(86) PCT/EP2008/065596, 14.11.2008
(71) КЛАНОТЕК АБ, SE
(72) Вестман Якоб, SE, Нехотяева Наталія, RU/SE, Ван-берг Юхан, SE, Бекман Ульріка, SE, Мальм Юхан, SE
(54) ПОХІДНІ ХІНОЛІНУ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ТИРОЗИНКІНАЗИ

(21) a201011867 (51) МПК (2009)
(22) 11.03.2009 C07D 231/12 (2006.01)
A61K 31/4155
A61P 35/00
A61P 37/00

(31) 08004568.5
(32) 12.03.2008
(33) EP
(85) 12.10.2010
(86) PCT/EP2009/052859, 11.03.2009
(71) 4СК АГ, DE
(72) Фольц Йюрген, DE, Фет Мартін, DE, Хуммель Рольф-Петер, DE, Мюллер Маттіас, DE, Майер Томас, DE, Мюллер Бернд, DE
(54) СОЛІ (Е)-N-(2-АМІНО-ФЕНІЛ)-3-{1-[4-(1-МЕТИЛ-1Н-ПІРАЗОЛ-4-ІЛ)-БЕНЗЕНСУЛЬФОНІЛ]-1Н-ПІРОЛ-3-ІЛ}-АКРИЛАМІДУ

(21) a201005598 (51) МПК (2009)
(22) 11.05.2010 C07D 239/00

(71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Руденко Роман Володимирович, Комихов Сергій Олександрович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасія-ді Людмила Михайлівна
(54) 5-ГЕТАРИЛЗАМІЩЕНІ 7-АРИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-[1,5-А]ПІРИМІДИНИ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) a201010234 (51) МПК (2009)
(22) 22.01.2009 C07D 239/47 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 61/011,799
(32) 22.01.2008
(33) US
(31) 61/115,297
(32) 17.11.2008
(33) US
(85) 22.08.2010
(86) PCT/US2009/031683, 22.01.2009
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Бенко Золтан, US, Бебель Тімоті, US, Бро Ннека, US, Брайан Крісті, US, Девіс Джордж, US, Епп Джеффрі, US, Лорсбах Бет, US, Мартін Тімоті, US, Мейер Кевін, US, Надер Бассам, US, Оуен В., US, Побанс Марк, US, Руйс Джеймс, US, Сміт Фрісбі, US, Салленбергер Майкл, US, Вебстер Джеффрі, US, Яо Ченлінь, US, Янг Девід, US
(54) 5-ФТОРПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК ФУНГІЦИДИ

(21) **a201010575** (51) МПК (2009)
 (22) 30.01.2009 *C07D 239/84* (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519
A61K 31/517
A61P 35/00

(31) 61/025,725
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 61/101,595
 (32) 30.09.2008
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) РСТ/US2009/032728, 30.01.2009
 (71) **ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP**
 (72) Чень Юн К., US, Ко Ерік Ван, US, Гунтупаллі Пра-
 суна, US, Лосон Джон Девід, US, Нотц Вольфганг
 Райнхард Людвіг, US, Стаффорд Джеффри А.,
 US, Тон-Ну Хуонг-Тху, US

(54) **ПОХІДНІ ОКСИМУ ЯК ІНГІБІТОРИ HSP90**

(21) **a201012239** (51) МПК (2009)
 (22) 17.03.2009 *C07D 239/88* (2006.01)
C07D 239/93 (2006.01)
A61K 31/517
A61P 35/00

(31) 61/069,763
 (32) 17.03.2008
 (33) US
 (31) 61/110,508
 (32) 31.10.2008
 (33) US
 (85) 17.10.2010
 (86) РСТ/US2009/001659, 17.03.2009
 (71) **ЕМБІТ БАЙОСАЙЄНСІЗ КОРПОРЕЙШН, US**
 (72) Абрахам Санні, US, Бхават Шріпад, US, Кемп-
 белл Брайан Т., US, Чао Ци, US, Фараоні Раф-
 фаелла, US, Холладей Марк У., US, Лай Енділії
 Г., US, Роуботтом Мартін У., US, Сетті Едуардо,
 US, Спренкл Келлі Г., US

(54) **ПОХІДНІ ХІНАЗОЛІНУ ЯК МОДУЛЯТОРИ RAF-
 КІНАЗИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a201011406** (51) МПК
 (22) 19.03.2009 *C07D 261/08* (2006.01)
C07D 261/18 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)

(31) 08005632.8
 (32) 26.03.2008
 (33) EP
 (85) 26.10.2010
 (86) РСТ/EP2009/002029, 19.03.2009
 (71) **БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE**
 (72) Кене Хайнц, DE, Ван Альмзікк Андреас, DE, Аренс
 Хартмут, DE, Фойхт Дітер, DE, Хайнеманн Інес, DE,
 Діттген Ян, DE, Хіллс Мартін Джеффри, GB/DE,
 Лер Стефан, DE, Розінгер Крістофер Хью, GB/DE

(54) **4-(3-АМІНОБЕНЗОІЛ)-5-ЦИКЛОПРОПІЛІЗОКСА-
 ЗОЛИ, ЩО ДІЮТЬ ЯК ГЕРБИЦИДИ**

(21) **a201009301** (51) МПК
 (22) 24.01.2008 *C07D 311/36* (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/353 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)

(85) 24.08.2010
 (86) РСТ/US2008/051862, 24.01.2008
 (71) **ДЖИЛІЕД ПАЛО АЛЬТО, ІНК., US, ДЗЕ ІНДАУМЕНТ
 ФОР РІСЬОЧ ІН Х'ЮМАН БАЙОЛОДЖІ, ІНК., US**
 (72) Білокінь Ярослав, CA, Елзеін Елфатіх, US, Заблоц-
 кі Джефф, US, Орган Майкл, CA, Перрі Тао, US,
 Кобаясі Тецуя, US, Ейбелман Метью, US, Калла Рао,
 US, Фань Пейдун, US, Даймонд Айвен, US, Цзян
 Роберт, US, Аролфо Марія Пія, US, Лі Сяофень,
 US, Яо Ліна, US, Цзян Чжань, US, Кин Він Мін, US,
 Тао Госінь, US

(54) **ІНГІБІТОРИ ALDH-2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НАРКО-
 ТИЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ**

(21) **a201010135** (51) МПК (2009)
 (22) 19.01.2009 *C07D 401/06* (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 0800874.0
 (32) 18.01.2008
 (33) GB
 (31) 0820526.2
 (32) 10.11.2008
 (33) GB
 (85) 18.08.2010
 (86) РСТ/GB2009/000142, 19.01.2009
 (71) **ОКСАДЖЕН ЛІМІТЕД, GB**
 (72) Армер Річард Едвард, GB, Петтіпгер Ерік Рой, GB,
 Віттакер Марк, GB, Винне Грагам Мічаел, GB, Ві-
 ле Джуліа, GB, Шроер Франк, NL/GB

(54) **СПОЛУКИ, ЩО МАЮТЬ АКТИВНІСТЬ АНТАГО-
 НІСТА CRTN2**

(21) **a201010455** (51) МПК (2009)
 (22) 27.01.2009 *C07D 401/12* (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 241/44 (2006.01)
C07D 239/26 (2006.01)
A61K 31/495
A61K 31/506
A61K 31/496
A61P 3/00
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)

(31) 08 00429
 (32) 28.01.2008
 (33) FR
 (31) 08 04521
 (32) 08.08.2008

(33) FR
(85) 28.08.2010
(86) PCT/FR2009/000083, 27.01.2009
(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
(72) Брон Ален, FR, Креспен Олів'є, FR, Наман Клоді, FR, Ніколе Ерік, FR, Паке Франсуа, FR, Паскаль Сесіль, FR, Філіппо Крістоф, FR, Вен'є Олів'є, FR
(54) **КАРБАМІДНІ ПОХІДНІ ТЕТРАГІДРОХІНОКСАЛІНУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ**

(21) **a201010237** (51) МПК (2009)
(22) 20.01.2009 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 11/00
A61P 29/00

(31) 08/00308
(32) 22.01.2008
(33) FR
(85) 22.08.2010
(86) PCT/FR2009/000052, 20.01.2009
(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
(72) Дюбуа Лоран, FR, Еванно Яннік, FR, Машнік Давід, FR, Маланда Андре, FR
(54) **ПОХІДНІ АЗАБІЦИКЛІЧНИХ КАРБОКСАМІДІВ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ**

(21) **a201010236** (51) МПК (2009)
(22) 20.01.2009 *C07D 471/04* (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 11/00
A61P 3/00

(31) 0800310
(32) 22.01.2008
(33) FR
(85) 22.08.2010
(86) PCT/FR2009/000053, 20.01.2009
(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
(72) Дюбуа Лоран, FR, Еванно Яннік, FR, Леклерк Оділь, FR, Маланда Андре, FR
(54) **ПОХІДНІ N-АЗАБІЦИКЛІЧНИХ КАРБОКСАМІДІВ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ**

(21) **a201010235** (51) МПК (2009)
(22) 20.01.2009 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 277/42 (2006.01)
C07D 233/88 (2006.01)
C07D 215/38 (2006.01)
C07D 213/72 (2006.01)
C07D 207/325 (2006.01)
A61K 31/4709
A61K 31/4188 (2006.01)
A61K 31/429
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 3/00
A61P 11/00

(31) 0800309
(32) 22.01.2008
(33) FR
(85) 22.08.2010
(86) PCT/FR2009/000051, 20.01.2009
(71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
(72) Дюбуа Лоран, FR, Еванно Яннік, FR, Жиль Катрін, FR, Маланда Андре, FR
(54) **БІЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ АЗАБІЦИКЛІЧНИХ КАРБОКСАМІДІВ, ЇХ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ**

(21) **a201008896** (51) МПК (2009)
(22) 09.03.2009 *C07D 471/08* (2006.01)
A61K 31/551

(31) PA 2008 00372
(32) 11.03.2008
(33) DK
(31) 61/035,876
(32) 12.03.2008
(33) US
(85) 11.10.2010
(86) PCT/EP2009/052732, 09.03.2009
(71) Н'ЮРОСЕРЧ А/С, DK
(72) Петерс Дан, DK, Тіммерманн Даніель Б., DK, Ніельсен Ельзебет Остергаард, DK, Крістофферсен Ева Дан, DK
(54) **НОВІ ПОХІДНІ 1,4-ДІАЗА-БІЦИКЛО[3,2,2]НОНІЛ ОКСАДІАЗОЛІЛУ, КОРИСНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ НІКОТИНОВИХ АЦЕТИЛХОЛІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ**

(21) **a201010164** (51) МПК
(22) 15.01.2009 *C07D 471/08* (2006.01)

(31) 61/011,533
(32) 18.01.2008
(33) US
(85) 18.08.2010
(86) PCT/US2009/031047, 15.01.2009
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., US
(72) Бліззард Тімоті А., US, Чен Хелен, US, Гуде Кандідо, US, Хермес Джеффрі Д., US, Імбрільо Джейсон Е., US, Кім Сеонгкон, US, Ву Джейн Й., US, Ха Соокхее, US, Мортко Крістофер Дж., US, Манджион Ян, US, Рівера Нело, US, Рук Ребека Т., US, Шевлін Майкл, US
(54) **ІНГІБІТОРИ БЕТА-ЛАКТАМАЗ**

(21) **a201008499** (51) МПК (2009)
(22) 12.01.2009 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519
A61P 35/00

(31) 109/CHE/2008
(32) 11.01.2008
(33) IN
(85) 11.08.2010
(86) PCT/IN2009/000037, 12.01.2009
(71) НАТКО ФАРМА ЛІМІТЕД, IN

- (72) Конаканчі Дурга Прасад, IN, Пула Субба Рао, IN, Анантанелі Лакшмі, IN, Піллі Рамакрішна, IN, Пулла Редді Муддасані, IN, Адібхатла Калі Сат'я Бхуджанга Рао, IN, Венкаія Човдарі Наннапанені, IN
(54) **НОВІ ПІРАЗОЛО[3,4-*d*]ПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ В ЯКОСТІ ПРОТИРАКОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

(21) **a201009822** (51) МПК (2009)
(22) 04.02.2009 **C07D 487/04** (2006.01)
A61K 31/519

(31) 08151137.0
(32) 06.02.2008
(33) EP
(85) 06.09.2010
(86) PCT/EP2009/051281, 04.02.2009
(71) **НОВАРТІС АГ, СН**
(72) Гауль Крістоф, DE/CH, Герспакер Марк, CH, Хользер Філіпп, CH, Піссо Солдерманн Карол, FR/CH
(54) **ПІРОЛО[2,3-*d*]ПІРИДИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ТИРОЗИНКІНАЗИ**

(21) **a201009956** (51) МПК (2009)
(22) 08.01.2009 **C07F 1/00**
(31) 61/010,918
(32) 11.01.2008
(33) US
(85) 11.08.2010
(86) PCT/US2009/030372, 08.01.2009
(71) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US**
(72) Арндт Кім, US, Емондс Марк, US, Ренга Джеймс, US, Оппенхаймер Джоссіан, US
(54) **СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ДЕПРОТОНУВАННЯ І ВВЕДЕННЯ ЗАМІСНИКА ДЛЯ 1-ФТОР-2-ЗАМІЩЕНИХ-3-ХЛОРБЕНЗОЛІВ**

(21) **a201005952** (51) МПК (2009)
(22) 17.05.2010 **C07H 15/256** (2006.01)
C07H 15/00

(31) EA 200900563
(32) 18.05.2009
(33) EA
(71) **КРКА, Д.Д., НОВО МЕСТО, SI**
(72) Мілена Кастеліц, SI, Пія Берус, SI, Полона Штранцар, SI, Броня Манчек, SI
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ ПРЕПАРАТИ, ЩО МІСТЯТЬ САПОНІНИ ПРИМУЛИ**

(21) **a201008881** (51) МПК (2009)
(22) 26.01.2009 **C07K 14/50** (2006.01)
C12N 15/62
A61K 38/18

(31) 61/063,015
(32) 28.01.2008
(33) US
(85) 28.08.2010

- (86) PCT/EP2009/050850, 26.01.2009
(71) **НОВАРТІС АГ, СН**
(72) Гласс Девід, US, Ху Шоу-Іх, US
(54) **СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ, У ЯКИХ ЗАСТОСОВУЮТЬ ЗЛИТІ ПОЛІПЕПТИДИ KLOTNO-FGF**

(21) **a201010513** (51) МПК (2009)
(22) 14.01.2009 **C07K 16/28** (2006.01)
A61K 39/395
C12N 15/13
A61K 47/48
A61P 35/00

(31) 61/025,137
(32) 31.01.2008
(33) US
(31) 61/032,790
(32) 29.02.2008
(33) US
(31) 61/054,709
(32) 20.05.2008
(33) US
(31) 12/173,465
(32) 15.07.2008
(33) US
(31) PCT/US2008/070088
(32) 15.07.2008
(33) US
(85) 31.08.2010
(86) PCT/US2009/030924, 14.01.2009
(71) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US**
(72) Чень Івонне, US, Денніс Марк, US, Дорнан Девід, US, Елкінс Крісті, US, Джунутула Джагатх Редді, US, Полсон Ендрю, US, Чжен Бін, US
(54) **АНТИ-CD79В АНТИТІЛА І ІМУНОКОН'ЮГАТИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a201010912** (51) МПК (2009)
(22) 11.03.2009 **C07K 16/30** (2006.01)
A61P 35/00
C12N 15/13
A61K 39/395

(31) 61/069,199
(32) 12.03.2008
(33) US
(85) 12.10.2010
(86) PCT/US2009/036739, 11.03.2009
(71) **ІМКЛОУН ЛЛК, US**
(72) Кан Сяоцян, US, Балдерес Пол Дж., US
(54) **АНТИТІЛА ПРОТИ TYRP1**

(21) **a201010453** (51) МПК (2009)
(22) 28.01.2009 **C07K 16/32** (2006.01)
C07K 16/06
C07K 1/18 (2006.01)
A61K 39/395
A61P 35/00

(31) 61/024,825
(32) 30.01.2008

(33) US
(85) 30.08.2010
(86) PCT/US2009/032220, 28.01.2009
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US
(72) Харріс Рід Дж., US, Мотчнік Пол А., US
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АНТИПІЛО, ЯКЕ ЗВ'Я-
ЗУЄТЬСЯ З ДОМЕНОМ II HER2, І ЙОГО КИСЛІ
ВАРІАНТИ

C 08

(21) **a201012963** (51) МПК (2009)
(22) 30.03.2009 C08J 3/00
(31) A 502/2008
(32) 31.03.2008
(33) AT
(85) 01.11.2010
(86) PCT/AT2009/000127, 30.03.2009
(71) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН
УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., AT
(72) Файхтінгер Клаус, AT, Венделін Герхард, AT, Хакль
Манфред, AT
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПОВНЕНОГО ПОЛІ-
МЕРНОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a201003677** (51) МПК (2009)
(22) 30.03.2010 C08J 3/02
C08K 5/54 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПО-
ЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Косянчук Людмила Францівна, Тодосійчук Тамара
Тимофіївна, Ященко Лариса Миколаївна, Антонен-
ко Оксана Іванівна, Ярова Наталія Володимирів-
на, Шмирева Олександра Миколаївна, Актан Оле-
на Юріївна
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОПТИЧНО-ПРОЗОРОГО
КОМПАУНДУ

(21) **a201010163** (51) МПК (2009)
(22) 16.01.2009 C08J 9/00
C09K 8/00

(31) 61/022,206
(32) 18.01.2008
(33) US
(31) 61/022,443
(32) 21.01.2008
(33) US
(31) 61/199,936
(32) 21.11.2008
(33) US
(85) 18.08.2010
(86) PCT/US2009/000309, 16.01.2009
(71) РОДІА ОПЕРАСЬОН, FR
(72) Цзун Чженьган, US, Лі І-чжун, US, Руйс Хосе, US
(54) ЛАТЕКСНІ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ РЕЧОВИНИ, ВОДНІ ПО-
КРИТТЯ І ФАРБИ, ЯКІ МАЮТЬ СТАБІЛЬНІСТЬ

ПРИ БАГАТОРАЗОВОМУ ЗАМОРОЖУВАННІ, І СПОСОБИ ЇХНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201011968** (51) МПК (2009)
(22) 02.03.2009 C08J 9/232 (2006.01)
B32B 15/08

(31) 08152528.9
(32) 10.03.2008
(33) EP
(85) 10.10.2010
(86) PCT/EP2009/052466, 02.03.2009
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Беллін Інго, DE, Шіпс Карстен, DE, Хан Клаус, DE,
Вайнкьотц Штефан, DE, Гассан Йохен, DE, Асс-
манн Єнс, DE
(54) БАГАТОШАРОВИЙ ФОРМОВАНИЙ ВИРІБ, ЗОК-
РЕМА ДЛЯ МЕБЛЕВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

(21) **a201009105** (51) МПК
(22) 20.07.2010 C08K 3/34 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)
C01B 33/142 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-
ЛІТЕХНІКА"
(72) Левицький Володимир Євстахович, Ганчо Андрій
Володимирович, Суберляк Олег Володимирович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОСАДЖЕНИХ СИЛІКАТІВ

(21) **a200904780** (51) МПК (2009)
(22) 15.05.2009 C08L 67/00
C08L 23/06 (2006.01)
C08L 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Авраменко Вячеслав Леонідович, Мішуров Дмит-
ро Олексійович, Григоренко Олександр Васильо-
вич, Близнюк Олександр Вікторович
(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

C 09

(21) **a200905036** (51) МПК (2009)
(22) 21.05.2009 C09B 61/00
A23P 1/06

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНА-
ЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Снежкін Юрій Федорович, Петрова Жанна Олек-
сандрівна
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКОПОДІБНОГО ХАР-
ЧОВОГО БАРВНИКА ЗІ СТОЛОВОГО БУРЯКА

- (21) **a201006494** (51) МПК (2009)
(22) 28.10.2008 C09C 1/02
C09C 3/06
D21H 19/00
D21H 27/00
- (31) 07021416.8
(32) 02.11.2007
(33) EP
(85) 24.09.2010
(86) PCT/IB2008/002874, 28.10.2008
(71) ОМІА ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ, СН
(72) Гейн Патрік Артур Чарльз, СН, Гіселла Юве, СН, Лофманн Максиміліан, СН, Рідгвей Кетрін Джейн, СН
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІДДАНОГО ПОВЕРХНЕВІЙ ОБРОБЦІ КАРБОНАТУ КАЛЬЦІЮ В ТОНКОМУ ПАПЕРІ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТУ ТОНКОГО ПАПЕРУ ПОЛІПШЕНОЇ М'ЯКОСТІ Й ОДЕРЖАНІ ПРОДУКТИ ТОНКОГО ПАПЕРУ ПОЛІПШЕНОЇ М'ЯКОСТІ

C 10

- (21) **a200913452** (51) МПК (2009)
(22) 23.12.2009 C10B 29/00
- (31) 12/464,647
(32) 12.05.2009
(33) US
(71) ВАНОКУР РІФРЕКТОРІЗ, ЕЛ.ЕЛ.СІ., US
(72) Блум Роберт А., US, Саффрін Пол А., US
(54) КОНСОЛЬНИЙ ВИСТУП КОКСУВАЛЬНОЇ ПЕЧІ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИКОНАННЯ

- (21) **a201010884** (51) МПК (2009)
(22) 27.01.2009 C10B 31/00
- (31) 10 2008 008 713.0
(32) 11.02.2008
(33) DE
(85) 11.09.2010
(86) PCT/EP2009/000490, 27.01.2009
(71) УДЕ ГМБХ, DE
(72) Кнох Ральф, DE, Шюкер Франц-Йозеф, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ КАМЕР КОКСУВАННЯ КОКСОВОЇ ПЕЧІ

- (21) **a201001306** (51) МПК
(22) 08.02.2010 C10G 9/20 (2006.01)
C10G 9/14 (2006.01)
C10G 9/18 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Юшко Віталій Ларионович, Русалін Сергій Михайлович, Кузьміна Вікторія Володимирівна, Басирова Вероніка Анатоліївна
(54) ТРУБЧАСТА ПІЧ

- (21) **a201011418** (51) МПК (2009)
(22) 24.03.2009 C10L 1/195 (2006.01)
C10L 10/00
- (31) 08102907.6
(32) 26.03.2008
(33) EP
(85) 26.10.2010
(86) PCT/EP2009/053416, 24.03.2009
(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL
(72) Бруннер Андреас Хьюго, DE, Луї Юрген Йоханнес Якобус, DE, Шефер Андреас, DE
(54) КОМПОЗИЦІЇ АВТОМОБІЛЬНОГО ПАЛЬНОГО

- (21) **a201011030** (51) МПК (2009)
(22) 03.02.2009 C10L 5/00
C10L 9/00

- (31) 12/070,339
(32) 15.02.2008
(33) US
(85) 15.09.2010
(86) PCT/US2009/032964, 03.02.2009
(71) РІНЬЮЕЙБЛ ДЕНСІФАЄД Ф'ЮЕЛС, ЕЛЕЛСІ, US
(72) Ключо Мілан, US
(54) УЩІЛЬНЕНІ ПАЛИВНІ ТАБЛЕТКИ

C 12

- (21) **a201012632** (51) МПК (2009)
(22) 26.03.2009 C12M 1/02
C12M 1/107
C12M 1/00
- (31) A 470/2008
(32) 26.03.2008
(33) AT
(85) 26.10.2010
(86) PCT/AT2009/000121, 26.03.2009
(71) ЕНБАСІС ГМБХ, АТ
(72) Кромус Стефан, АТ, Сметтс Вільгельмус Антоніус Генрікус, NL, Грасмуг Маркус, АТ
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОГАЗУ

- (21) **a200904927** (51) МПК (2009)
(22) 19.05.2009 C12N 15/00
- (71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Рзаєва Ольга Миколаївна, Варбанець Людмила Дмитрівна, Підгорський Валентин Степанович, Нагорна Світлана Сергіївна
(54) ШТАМ ДРІЖДЖІВ CRYPTOCOCCUS ALBIDUS-ПРОДУЦЕНТ ПОЗАКЛІТИННОЇ α -L-РАМНОЗИДАЗИ

- (21) **a200906355** (51) МПК (2009)
(22) 06.12.2007 C12N 15/82
- (31) 60/873,529
(32) 07.12.2006
(33) US
(85) 07.07.2010
(86) РСТ/US2007/086612, 06.12.2007
(71) КАНЗАС СТЕЙТЕ ЮНІВЕРСІТІ РЕСЕАРЧ ФАУН-ДЕЙШН, US
(72) Туінстра Мітчел Р., US, Ал-Хатіб Кассім, US
(54) СОРГО, РЕЗИСТЕНТНИЙ ДО АЦЕТОЛАКТАТСИН-ТАЗНОГО ГЕРБІЦИДУ

- (21) **a201010273** (51) МПК (2009)
(22) 12.01.2009 C12N 15/82
A01H 5/00
A61K 35/76 (2006.01)
A61K 39/145
A61P 31/16 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)
C07K 14/11 (2006.01)
C12N 7/00
C12N 15/44 (2006.01)
C12N 7/01

- (31) 2,615,372
(32) 21.01.2008
(33) CA
(31) 61/022,775
(32) 22.01.2008
(33) US
(31) РСТ/CA2008/001281
(32) 11.07.2008
(33) CA
(85) 21.08.2010
(86) РСТ/CA2009/000032, 12.01.2009
(71) МЕДІКАГО ІНК., CA
(72) Д'ауст Марк-Андре, CA, Кутюр Манон, CA, Орс Фредерік, CA, Трепанієр Соня, CA, Лавойє П'єр-Олівер, CA, Даргіс Мішель, CA, Везіна Луї-Філіпп, CA, Ландрі Наталі, CA
(54) РЕКОМБІНАНТНІ ВІРУСО-ПОДІБНІ ЧАСТИНКИ (ВПЧ) ГРИПУ, ПРОДУКОВАНІ У ТРАНСГЕННИХ РОСЛИНАХ, ЩО ЕКСПРЕСУЮТЬ ГЕМАГЛЮТИНІН

- (21) **a201012089** (51) МПК (2009)
(22) 11.03.2009 C12N 15/82
C12N 9/24
C12N 9/26
C12N 9/40
A01H 5/10
A61K 38/43
A61K 38/47 (2006.01)

- (31) UD2008A000055
(32) 13.03.2008
(33) IT
(85) 13.10.2010
(86) РСТ/EP2009/052832, 11.03.2009
(71) ТРАНСАКТИВА СРЛ, IT

- (72) Марчетті Стефано, IT, Бембі Бруно, IT, Патті Тамара, IT, Крістін П'єро, IT
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛЮДСЬКОГО БІЛКА У РОСЛИНАХ, ЗОКРЕМА, ЛЮДСЬКОГО РЕКОМБІНАНТНОГО ЛІЗОСОМАЛЬНОГО ФЕРМЕНТУ В ЕНДОСПЕРМІ ЗЛАКІВ

- (21) **a201010367** (51) МПК (2009)
(22) 02.02.2009 C12P 7/08 (2006.01)
A61L 11/00
B03B 9/06 (2006.01)
B09B 3/00
C02F 11/10
B02C 17/00
F16K 11/00

- (31) 0801787.3
(32) 31.01.2008
(33) GB
(85) 31.08.2010
(86) РСТ/GB2009/000276, 02.02.2009
(71) РІКЛЕЙМ РІСОРСІЗ ЛІМІТЕД, GB
(72) Холл Філіп, GB
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОБРОБКИ ВІДХОДІВ

C 21

- (21) **a200905220** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2009 C21B 7/00
- (71) ОСИПЕНКО ВАДИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ОСИПЕНКО ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ
(72) Осипенко Вадим Валерійович, Осипенко Валерій Дмитрович
(54) СПОСІБ СУХОГО ОЧИЩЕННЯ ДОМЕННОГО ГАЗУ І ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ДОМЕННОГО ГАЗУ

- (21) **a201007594** (51) МПК
(22) 17.06.2010 C21B 7/16 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
(72) Бочка Володимир Васильович, Ковшов Володимир Миколайович, Сулименко Євген Іванович, Ткачук Андрій Вікторович
(54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ГОРІННЯ

- (21) **a201004026** (51) МПК (2009)
(22) 06.04.2010 C21C 5/48
- (71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Сущенко Андрій Вікторович, Євченко Віталій Миколайович, Балаба Олексій Петрович

(54) **ФУРМЕННА ГОЛОВКА З СУЦІЛЬНИМ СОПЛОВИМ БЛОКОМ**

(21) **a201013106** (51) МПК (2009)
(22) 04.11.2010 C21C 7/072
B22D 1/00

(71) **ЖИВЧЕНКО ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ, ШЕМИГОН МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(72) Живченко Володимир Семенович, Архіпов Андрій В'ячеславович, Шемігон Михайло Володимирович

(54) **СЕКЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ РІДКОГО МЕТАЛУ ГА-ЗАМИ**

(21) **a201008023** (51) МПК (2009)
(22) 29.06.2010 C21D 6/00

(71) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(72) Чейлях Ян Олександрович, Чигарьов Валерій Васильович, Шейченко Галина Валентинівна

(54) **СПОСІБ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ (ЗНЕВУГЛЕЦЮВАННЯ) ВИСОКОВУГЛЕЦЕВИХ СТАЛЕЙ**

(21) **a201009998** (51) МПК (2009)
(22) 12.01.2009 C21D 8/02
C22C 38/32
C22C 38/38
B21D 53/26
C23C 2/00

(31) РСТ/ІВ2008/000079

(32) 15.01.2008

(33) ІВ

(85) 15.08.2010

(86) РСТ/ІВ2009/000322, 12.01.2009

(71) **АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR**

(72) Дріє Паскаль, FR, Спенсер Домінік, FR, Кефферштейн Рональд, FR

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТАМПОВАНИХ ВИРОБІВ І ШТАМПОВАНІ ВИРОБИ, ВИГОТОВЛЕНІ ЦИМ СПОСОБОМ**

C 22

(21) **a201012709** (51) МПК (2009)
(22) 09.03.2009 C22B 1/16
C22B 1/216 (2006.01)

(31) 2008-084178

(32) 27.03.2008

(33) JP

(85) 27.10.2010

(86) РСТ/JP2009/054431, 09.03.2009

(71) **КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ, JP**

(72) Макі Такесі, JP, Хасегава Нобухіро, JP, Сакамото Міцуру, JP, Івасака Нобуюкі, JP

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗОРУДНИХ КОТУНІВ**

(21) **a200913931** (51) МПК (2009)
(22) 30.12.2009 C22B 9/00
B23K 25/00

(71) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕЛМЕТ-РОЛ"**

(72) Медовар Лев Борисович, Стовпченко Ганна Петрівна, Саєнко Володимир Якович, Федоровський Борис Борисович, Полішко Ганна Олексіївна, Журавель В'ячеслав Михайлович, Зайцев Володимир Анатолійович

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЕЛИКОТОННАЖНОГО МЕТАЛЕВОГО ЗЛИТКА**

(21) **a200911712** (51) МПК (2009)
(22) 16.11.2009 C22C 11/00
H01M 10/04
H01M 4/66

(71) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Шнуровий Сергій Володимирович, Ларенишев Євген Вікторович, Казача Юрій Іванович, Іванов Володимир Анатолійович, Бурилов Сергій Володимирович, Скосар Вячеслав Юрійович

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СВИНЦЕВОГО СПЛАВУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АКУМУЛЯТОРІВ**

C 23

(21) **a201007915** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2010 C23C 8/00

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

(72) Міщенко Валерій Григорович, Лазечний Іван Миколайович, Меньяло Вікторія Іванівна, Меньяло Олександр Іванович, Ткаченко Іван Сергійович

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОВЩИНИ ДИФУЗІЙНОГО ШАРУ ТА КОНЦЕНТРАЦІЇ В НЬОМУ НАСИЧУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА ПРИ ХІМІКО-ТЕРМІЧНІЙ ОБРОБЦІ**

(21) **a201011551** (51) МПК (2009)
(22) 11.03.2009 C23C 14/24

(31) 10 2008 016 619.7

(32) 01.04.2008

(33) DE

(85) 01.11.2010

(86) РСТ/EP2009/052876, 11.03.2009

(71) **КЕННАМЕТАЛ ЗІНТЕК КЕРАМІК ГМБХ, DE**

(72) Нюрнбергер Міхаель, DE, Грау Рудольф, DE, Швайгер Хуберт, DE

(54) **ВИПАРНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(21) **a201005429** (51) МПК (2009)
(22) 05.05.2010 **C23F 11/00**
(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Ожиганов Юрій Григорович, Ожиганов Олег Юрійо-
вич, Родькіна Ганна Володимирівна
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ СТАЛЕВИХ ДНИЩ РЕЗЕРВУАРІВ
ВІД КОРОЗІЇ З БОКУ ОПОРИ (ІЗ ЗОВНІШНЬОГО БОКУ)

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (21) **a200904930** (51) МПК (2009)
 (22) 19.05.2009 D04H 1/00
 (71) ХАРЬКОВСЬКА МИРОСЛАВА ВІКТОРІВНА, ХО-
 МЕНКО МИХАЙЛО ГАВРИЛОВИЧ
 (72) Харьковська Мирослава Вікторівна, Хоменко Ми-
 хайло Гаврилович
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НЕТКАНОГО МАТЕРІАЛУ
 З ВОЛОКОН

D 06

- (21) **a201011271** (51) МПК (2009)
 (22) 17.02.2009 D06F 37/20
 D06F 37/00

- (31) MC2008A000050
 (32) 27.03.2008
 (33) IT
 (85) 27.10.2010
 (86) PCT/EP2009/051859, 17.02.2009
 (71) МЕККАНІКА ДЖЕНЕРАЛЕ С.Р.Л., ІТ
 (72) Бачеллі Джанфранко, ІТ, Манчіні Стефано, ІТ
 (54) АНКЕРУЮЧА СИСТЕМА ПРОТИВАГ ДЛЯ ПРАЛЬ-
 НИХ ТА ПРАЛЬНО-СУШИЛЬНИХ МАШИН

- (21) **a200905062** (51) МПК (2009)
 (22) 22.05.2009 D06H 7/00
 D06Q 1/00

- (71) ВИГІВСЬКИЙ МАКСИМ ІВАНОВИЧ
 (72) Вигівський Максим Іванович
 (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ НА ТКАНИНІ СИМВОЛІВ

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (21) **a200905016** (51) МПК
(22) 21.05.2009 *E01B 9/48* (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "КОРПОРАЦІЯ КОЛІЙНІ РЕМОНТНІ ТЕХ-
НОЛОГІЇ"
- (72) Дубневич Ярослав Васильович, Дубневич Богдан
Васильович, Костюк Михайло Дмитрович
- (54) ШАЙБА ДЛЯ РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ

- (21) **a200905163** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2009 *E01H 5/12*
- (71) ПОГОРЕЛЬСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (72) Погорельський Станіслав Володимирович
- (54) ЗАСІБ ДЛЯ РОБОТИ З ЛЬОДОМ УЩІЛЬНЕНИМ СНІ-
ГОМ ТА/АБО ҐРУНТОМ

Е 02

- (21) **a200904857** (51) МПК (2009)
(22) 18.05.2009 *E02D 37/00*
E04G 23/00
- (71) ДОНБАСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ БУДІВ-
НИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
- (72) Горохов Євген Васильович, Смирнова Наталія Сер-
гіївна, Бусько Максим Володимирович
- (54) СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ВУЗЛА ОБПИРАННЯ СТІЙКИ

Е 04

- (21) **a201010276** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2008 *E04B 1/00*
- (85) 23.08.2010
- (86) РСТ/ІТ2008/000035, 23.01.2008
- (71) ТРЕНТІНО СВІЛУППО С.П.А., ІТ, СІЕНЕР - КОНСІГ-
ЛІО НАЦІОНАЛЕ ДЕЛЛЕ РІСЕРЧЕ, ІТ
- (72) Чеккотті Аріо, ІТ, Галлетті Паоло, ІТ, Малліні Даниеле, ІТ
- (54) СПОСІБ БУДУВАННЯ СПОРУДИ

- (21) **a201010272** (51) МПК (2009)
(22) 23.01.2008 *E04B 1/26*
- (85) 23.08.2010

- (86) РСТ/ІТ2008/000036, 23.01.2008
- (71) ТРЕНТІНО СВІЛУППО С.П.А., ІТ, СІЕНЕР - КОНСІГ-
ЛІО НАЦІОНАЛЕ ДЕЛЛЕ РІСЕРЧЕ, ІТ
- (72) Чеккотті Аріо, ІТ, Галлетті Паоло, ІТ, Малліні Даниеле, ІТ
- (54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ

- (21) **a200905221** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2009 *E04B 5/00*

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
- (72) Помазан Максим Дмитрович, Котляр Миколай Іванович
- (54) СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПЕ-
РЕКРИТТІВ З ПІНОПОЛІСТИРОЛЬНИМИ ВКЛА-
ДИШАМИ

- (21) **a201010372** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2009 *E04F 15/02*

- (31) 10 2008 031 167.7
- (32) 03.07.2008
- (33) DE
- (85) 20.10.2010
- (86) РСТ/ЕР2009/004550, 24.06.2009
- (71) ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖІС ЛТД., МТ
- (72) Браун Роджер, СН
- (54) СПОСІБ УКЛАДАННЯ ПІДЛОГОВИХ ПАНЕЛЕЙ

- (21) **a201010510** (51) МПК (2009)
(22) 30.01.2009 *E04F 15/04*
B27F 1/00
B27G 13/00
E04F 15/02

- (31) 0800242-0
- (32) 31.01.2008
- (33) SE
- (31) 0800995-3
- (32) 05.05.2008
- (33) SE
- (31) 61/006,780
- (32) 31.01.2008
- (33) US
- (31) 61/050,443
- (32) 05.05.2008
- (33) US
- (85) 31.08.2010
- (86) РСТ/SE2009/050103, 30.01.2009
- (71) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН БЕЛДЖИУМ БВБА, ВЕ
- (72) Перван Дарко, SE, Хоканссон Ніклас, SE, Шестранд
Маттіас, SE, Боо Крістіан, SE, Польссон Агне, SE
- (54) МЕХАНІЧНИЙ ФІКСАТОР ПАНЕЛЕЙ ПІДЛОГИ,
СПОСОБИ ВСТАНОВЛЕННЯ І РОЗБИРАННЯ ПА-
НЕЛЕЙ, СПОСІБ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТВОРЕ-
ННЯ ЗАПІРНОГО ПРИСТРОЮ, СПОСІБ З'ЄДНУ-
ВАННЯ ЗМІЩУВАНОВОГО ШИПА З ПАНЕЛЛЮ І ЗА-
ГОТОВКА ШИПА

(21) **a201008791** (51) МПК (2009)
E04G 11/48 (2006.01)
(22) 08.01.2009 **E04G 25/00**

(31) P200800764
(32) 17.03.2008
(33) ES
(85) 17.10.2010
(86) PCT/ES2009/000005, 08.01.2009
(71) СІСТЕМАС ТЕКНІКОС ДЕ ЕНКОФРАДОС, С.А., ES
(72) Убіньяна Фелікс Хосе-Луїс, ES
(54) ПІДСИЛЮВАЛЬНИЙ СТОЯК ДЛЯ БУДІВНИЦТВА

Е 05

(21) **a201010049** (51) МПК (2009)
E05D 5/00
(22) 13.12.2008 **E05D 7/00**
E05D 15/00

(31) 10 2008 004 356.7
(32) 15.01.2008
(33) DE
(85) 15.08.2010
(86) PCT/EP2008/010625, 13.12.2008
(71) РОТО ФРАНК АГ, DE
(72) Бейер Хольгер, DE, Редер Манфред, DE, Штапф Петер, DE, Шнорренбергер Франк, DE, Штеблер Фолкер, DE
(54) РЕГУЛЬОВАНА КУТОВА ОПОРА ДЛЯ СТУЛКИ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО Т.П.

(21) **a201010051** (51) МПК (2009)
E05D 7/00
(22) 13.12.2008 **E05D 15/00**

(31) 10 2008 004 355.9
(32) 15.01.2008
(33) DE
(85) 15.08.2010
(86) PCT/EP2008/010624, 13.12.2008
(71) РОТО ФРАНК АГ, DE
(72) Бейер Хольгер, DE, Берче Арнольд, DE
(54) КУТОВА ОПОРА ДЛЯ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО Т.П.

Е 21

(21) **a200904722** (51) МПК
E21B 10/22 (2006.01)
(22) 13.05.2009

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
(72) Крижанівський Євстахій Іванович, Яким Роман Сте-
панович, Шмандровський Любомир Євстахійович,
Петрина Юрій Дмитрович
(54) ОПОРА БУРОВОГО ШАРОШКОВОГО ДОЛОТА

(21) **a200904677** (51) МПК (2009)
E21B 10/46
(22) 12.05.2009

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
(72) Яким Роман Степанович, Петрина Юрій Дмитрович,
Пасинович Тарас Богданович
(54) ПОРОДОРУЙНІВНА ВСТАВКА

(21) **a200904676** (51) МПК (2009)
E21B 10/46
(22) 12.05.2009

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Ігнатов Андрій Олександрович, Андрусенко Сергій
Юрійович
(54) БУРОВЕ ДОЛОТО

(21) **a200905055** (51) МПК (2009)
E21B 43/00
(22) 22.05.2009 **E21B 37/00**
E21B 28/00

(71) НОВІКОВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ, НОВІКОВ
ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЯЦИШИН ВІТАЛІЙ АНА-
ТОЛІЙОВИЧ
(72) Новіков Валерій Євгенійович, Яцишин Віталій Ана-
толійович, Пашенко Анатолій Васильович, Шапо-
вал Іван Миколайович, Литвиненко Володимир Вік-
торович, Буц Вячеслав Олександрович
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ МОДИФІКАЦІЇ ВЛА-
СТИВОСТЕЙ НАФТИ

(21) **a201009955** (51) МПК (2009)
E21C 27/34 (2006.01)
(22) 05.01.2009 **E21C 31/00**

(31) 20 2008 000 527.2
(32) 11.01.2008
(33) DE
(85) 11.08.2010
(86) PCT/EP2009/000012, 05.01.2009
(71) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
(72) Клабіш Адам, DE, Зіпенкорт Герхард, DE, Дунке
Клаус, DE, Хессе Норберт, DE
(54) ПРИСТРІЙ ПЕРЕСТАНОВКИ ТРИМАЧА ПОКРІ-
ВЕЛЬНОГО РІЗЦЯ І ЗАПОБІЖНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ
ЦЬОГО ПРИСТРОЮ

(21) **a200905177** (51) МПК (2009)
E21D 9/00
(22) 25.05.2009

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ШАХТА
"КОМСОМОЛЕЦЬ ДОНБАСУ"
(72) Мартовицький Артур Володимирович, Зборщик Ми-
хайло Павлович, Король В'ячеслав Іванович, Пілю-
гин Віталій Іванович, Раскидкін Володимир Вікто-
рович, Мірошніченко Іван Олександрович

(54) СПОСІБ ПОЕТАПНОГО ПРОВЕДЕННЯ ПЛАСТОВОЇ ВИРОБКИ

(21) **a200904859** (51) МПК (2009)
(22) 18.05.2009 E21F 5/00
E21C 39/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Муравейник Володимир Іванович, Алексеєнко Сергій Олександрович, Булгаков Юрій Федорович, Король В'ячеслав Іванович, Шайхлісламова Ірина Анатоліївна

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ В ПІДЗЕМНИХ ВИРОБКАХ

(21) **a201008135** (51) МПК (2009)
(22) 29.06.2010 E21F 7/00

(71) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Давиденко Володимир Андрійович, Давиденко Руслан Володимирович, Шульга Ігор Борисович, Коробов Арсеній Юрійович

(54) СПОСІБ ГІДРОРОЗЧЛЕНОВУВАННЯ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ

(21) **a200908611** (51) МПК (2009)
(22) 17.08.2009 E21F 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Денищенко Олександр Валерійович, Біліченко Юрій Миколайович

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ОСНОВНОГО ОПОРУ РУХУ ШАХТНОЇ ВАГОНЕТКИ

Розділ F:

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

F 01

- (21) **a201005102** (51) МПК (2009)
(22) 27.04.2010 F01L 9/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
- (72) Топчий Сергій Іванович, Бешун Олексій Анатолійович, Атаманенко Микола Євгенович, Пінчук Віктор Васильович
- (54) ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

F 02

- (21) **a201007790** (51) МПК (2009)
(22) 21.06.2010 F02B 25/00
F02B 47/00
- (71) ПОДЗНОЄВ ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ, АБДУЛГАЗІС УМЕР АБДУЛЛАЙОВИЧ
- (72) Подзноев Геннадій Петрович, Абдулгасіс Умер Абдуллайович
- (54) СПОСІБ РОБОТИ ДВОТАКТНОГО Н-ДИЗЕЛЯ

- (21) **a201004349** (51) МПК (2009)
(22) 14.04.2010 F02B 33/00
- (71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (72) Крайнюк Олександр Іванович, Крайнюк Андрій Олександрович, Данілейченко Олександр Анатолійович, Алексєєв Сергій Вікторович, Малов В'ячеслав Анатолійович
- (54) КОМБІНОВАНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

F 03

- (21) **a200904689** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2009 F03B 7/00
- (71) ШТИЛЕВСЬКИЙ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (72) Штилевський Роман Володимирович
- (54) БЕЗПОРОГОВА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ ВИСОКОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

- (21) **a200910699** (51) МПК
(22) 23.09.2008 F03D 1/04 (2006.01)
- (31) 12/054,050
(32) 24.03.2008
(33) US
(85) 24.10.2010
(86) РСТ/US2008/011015, 23.09.2008
- (71) ФЛОУДІЗАЙН ВІНД ТЬОРБІН КОРПОРЕЙШН, US
- (72) Прес Уолтер М., мол., US, Уерл Майкл Дж., US
- (54) ВІПРОТУРБІНА ЗІ ЗМІШУВАЧАМИ І ЕЖЕКТОРАМИ

- (21) **a200905067** (51) МПК (2009)
(22) 22.05.2009 F03D 7/06 (2006.01)
F03D 3/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
- (72) Жоров Віктор Іванович, Жоров Сергій Вікторович, Тимошук Денис Володимирович
- (54) ВІТРОЕЛЕКТРИЧНИЙ ЗАРЯДНИЙ АГРЕГАТ

- (21) **a201001816** (51) МПК (2009)
(22) 19.02.2010 F03G 3/00
- (71) КРАМАРЕНКО ВІТАЛІЙ НИКИФОРОВИЧ
- (72) Крамаренко Віталій Никифорович
- (54) ГРАВІТАЦІЙНИЙ ДВИГУН

- (21) **a200912230** (51) МПК (2009)
(22) 27.11.2009 F03G 7/08 (2006.01)
B60K 25/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (72) Сергієнко Микола Єгорович, Худолій Олександр Іванович, Сергієнко Антон Миколайович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕКУПЕРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ КОЛИВАНЬ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

F 16

- (21) **a201011913** (51) МПК (2009)
(22) 05.03.2009 F16B 31/00
- (31) 08102445.7
(32) 10.03.2008
(33) EP
(85) 10.10.2010
(86) РСТ/EP2009/052607, 05.03.2009
- (71) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШНЛ А/С, ДК
- (72) Штрювінг Крістіан, ДК, Ніельсен Стеффен, ДК
- (54) ПРИСТРІЙ ІНДИКАЦІЇ СТУПЕНЯ НАТЯГУ КРІПІЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТУ, ЗОКРЕМА, ГВИНТА

(21) **a201012180** (51) МПК (2009)
(22) 13.03.2009 F16G 13/00

(31) 08004935.6
(32) 17.03.2008
(33) EP
(85) 17.10.2010
(86) РСТ/EP2009/001867, 13.03.2009
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В., NL
(72) Вінке Дітріх, NL, Марісен Рулоф, NL, Якобс Марті-
нус Йоханнес Ніколас, NL, Діркс Крістіан Хенрі Пе-
тер, BE
(54) ЛАНЦЮГ, ЩО МІСТИТЬ ЛАНКИ

(21) **a201012154** (51) МПК (2009)
(22) 20.01.2009 F16L 33/22
F16L 37/00

(31) 61/041,490
(32) 03.04.2008
(33) US
(85) 03.11.2010
(86) РСТ/IL2009/000079, 20.01.2009
(71) ПЛАССІМ ФІТТІНГС ЛТД., IL
(72) Гершковіч Єфим, IL, Найман Євгеній, IL, Коган Та-
няна, IL
(54) МЕХАНІЧНИЙ ЗБІРНИЙ ТРУБНИЙ ФІТИНГ

F 23

(21) **a200905219** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2009 F23G 5/24
F23G 5/027
C08J 11/04 (2006.01)
B09B 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА, МАРКІ-
НА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА, РИЖКОВ СЕРГІЙ
СЕРГІЙОВИЧ, РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ,
ГЕРЖОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ
(72) Маркіна Людмила Миколаївна, Рижков Сергій Сер-
гійович, Рудюк Микола Васильович, Гержов Юрій
Іванович
(54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ТЕРМІЧНОЇ УТИЛІ-
ЗАЦІЇ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ

(21) **a201011204** (51) МПК (2009)
(22) 06.10.2008 F23G 5/027
F23G 5/20

(31) 2008107014
(32) 22.02.2008
(33) RU
(85) 22.09.2010
(86) РСТ/RU2008/000636, 06.10.2008
(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ФІНАН-
СОВО-ПРОМИШЛЕННАЯ ГРУППА "ТЕЗАУРУМ", RU
(72) Гага Сергей Геннадьевич, RU
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ПЕРЕРОБКИ ПОБУТО-
ВИХ І ПРОМИСЛОВИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

F 24

(21) **a201007974** (51) МПК (2009)
(22) 25.06.2010 F24D 3/00

(71) ГАЙДАМАЧЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Гайдамаченко Юрій Вікторович
(54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

(21) **a200904806** (51) МПК (2009)
(22) 15.05.2009 F24H 1/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УК-
РАЇНИ
(72) Демченко Володимир Георгійович
(54) ВОДОГРІЙНИЙ ЖАРОТРУБНИЙ КОТЕЛ

(21) **a200904762** (51) МПК (2009)
(22) 15.05.2009 F24J 2/42

(71) КМЕТЮК СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ
(72) Кметюк Сергій Віталійович
(54) ГЕЛІОВІТРОНАГРІВАЧ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ
ТА ПЛАВКИХ РЕЧОВИН

F 41

(21) **a200911914** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2009 F41G 5/00
F41G 3/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "КОМПАНІЯ "ІНВЕСТИЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ"
(72) Колесник Костянтин Іванович, Свириденко Анато-
лій Олексійович, Піронер Ян Михайлович, Гузь Во-
лодимир Іванович, Яновський Юрій Васильович,
Ковальчук Лідія Ігорівна, Протасов Володимир Геор-
гійович, Немчин Олександр Федорович, Яковлев
Віталій Васильович, Медвідь Володимир Станіс-
лавович
(54) ОПТИКО-ТЕЛЕВІЗІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ
ВОГНЕМ

F 42

(21) **a200904789** (51) МПК (2009)
(22) 15.05.2009 F42D 1/00
F42D 3/02 (2006.01)

(71) РАТУШНИЙ В'ЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ
(72) Ратушний В'ячеслав Михайлович
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДВОСТУПЕНЕВОГО СВЕР-
ДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ ВР РАТУШНОГО В.М.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **a201012211** (51) МПК (2009)
(22) 15.10.2010 G01B 11/00
- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
(72) Кондратов Владислав Тимофійович
(54) СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ПЛОЩІ ПЛАСКИХ НАНООБ'ЄКТІВ

- (21) **a201012212** (51) МПК (2009)
(22) 15.10.2010 G01B 11/02
G01B 11/00
- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
(72) Кондратов Владислав Тимофійович
(54) СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ НАНООБ'ЄКТІВ

- (21) **a200905183** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2009 G01C 13/00
- (71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Запєвалов Олександр Сергійович, Пустовойтенко Володимир Володимирович, Станічний Сергій Володимирович
(54) СПОСІБ РАДІОЛОКАЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ МОРСЬКОЇ ПОВЕРХНІ

- (21) **a201005823** (51) МПК (2009)
(22) 05.10.2006 G01F 1/08 (2006.01)
G01F 1/704
- (31) 0525305.9
(32) 13.12.2005
(33) GB
(31) 0525307.5
(32) 13.12.2005
(33) GB
(62) a 2008 07929, 05.10.2006
(71) СЕНТЕК ЛІМІТЕД, GB
(72) Едвард Грелліер Колбі, GB/GB, Ганс Йоахім Штайнер, GB, Кімон Роуссопулос, GB, Метью Еммануел Мільтон Сторкі, GB, Саймон Адам Шекспір, GB
(54) ГАЗОВИЙ ЛІЧИЛЬНИК

- (21) **a201007916** (51) МПК (2009)
(22) 24.06.2010 G01F 17/00
G01N 25/00

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(72) Міщенко Валерій Григорович, Лазечний Іван Миколайович, Сніжний Геннадій Валентинович, Мєняйло Олександр Іванович
(54) ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ДИЛАТОМЕТР

- (21) **a200908618** (51) МПК (2009)
(22) 17.08.2009 G01N 19/02
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Коптовець Олександр Миколайович, Денищенко Олександр Валерійович, Бобильов Олександр Олександрович, Зіль Валерій Васильович, Дьячков Павло Анатолійович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ В ТРИБОСПОЛУЧЕННЯХ

- (21) **a200905201** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2009 G01N 25/20
G01N 29/00
- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
(72) Карпаш Олег Михайлович, Дарвай Ірина Ярославівна, Карпаш Максим Олегович, Яворський Андрій Вікторович, Рибіцький Ігор Володимирович
(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОТИ ЗГОРЯННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

- (21) **a200905147** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2009 G01N 33/00
- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
(72) Пендерецький Орест Володимирович, Горбійчук Михайло Іванович
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ, ҐРУНТІВ, ВОДНИХ ГОРИЗОНТІВ

- (21) **a201002117** (51) МПК (2009)
(22) 26.02.2010 G01N 33/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Кувшинов Андрій Олексійович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФОРМАЦІЇ УКОСІВ

- (21) **a201002115** (51) МПК (2009)
(22) 26.02.2010 G01N 33/24
A01B 79/02 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Агапонов Микола Нефедович, Бабицький Леонід Федорович, Агапонов Геннадій Миколайович, Москалевич Вадим Юрійович

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФОРМАЦІЇ ҐРУНТУ

(21) **a201009934** (51) МПК (2009)
(22) 10.08.2010 G01N 33/48
G01N 30/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Аріповський Александр Вікторович, RU, Колесник Павло Олегович, Веждел Марія Іванівна, Ростока-Резнікова Мар'яна Василівна, Кірсанова Марина Петрівна, Цяпець Сергій Васильович, Глазкова Галіна Петровна, RU

(54) СПОСІБ ХРОМАТОГРАФІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СУМАРНОГО ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ БІОЛОГІЧНИХ РІДИН

(21) **a200913925** (51) МПК (2009)
(22) 30.12.2009 G01N 33/544

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(72) Гринько Дмитро Олександрович, Заболотний Михайло Аполлінарійович, Барабаш Юрій Маркович, Харкянен Валерій Миколайович, Дмитренко Оксана Петрівна, Куліш Микола Полікарпович

(54) ГАЗОФАЗНИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ ДЕКІЛЬКОХ МОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК, ЩО НЕ МАЮТЬ СПІЛЬНОГО РОЗЧИННИКА

(21) **a201007826** (51) МПК (2009)
(22) 22.06.2010 G01S 15/00
A61B 8/00

(71) ЛИТВИНЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

(72) Баранник Євген Олександрович, Бойченко Юрій Петрович, Динник Олег Борисович, Лінська Ганна Володимирівна, Литвиненко Сергій Вікторович, Марусенко Анатолій Іларіонович, Пупченко Віктор Іванович

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВИМІРЮВАННЯ ПУЛЬСАЦІЙНИХ ШВИДКОСТЕЙ ТА ІНДЕКСУ ПУЛЬСАЦІЙ ПОТОКІВ КРОВІ У КРОВОНОСНИХ СУДИНАХ

(21) **a200904650** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2009 G01T 1/00

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ

(72) Сапожніков Микола Євгенович, Моїсєєв Дмитро Володимирович

(54) ІМОВІРНІСНИЙ ШИРОКОДІАПАЗОННИЙ СПЕКТРОМЕТР

(21) **a200904948** (51) МПК (2009)
(22) 19.05.2009 G01V 9/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ І ГН НАН УКРАЇНИ"

(72) Сахацький Олексій Ілліч

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ПЛОЩИННОГО РОЗПОДІЛУ ВОЛОГИ ВЕРХНЬОГО ШАРУ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ ЗА ДАНИМИ БАГАТОСПЕКТРАЛЬНОЇ АЕРОКОСМІЧНОЇ ЗЙОМКИ ВИСОКОЇ РОЗРІЗНЕНОСТІ

G 02

(21) **a200904673** (51) МПК (2009)
(22) 12.05.2009 G02B 5/28

(71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Кочерба Григорій Іванович, Зінченко Віктор Федосійович, Мозкова Ольга Володимирівна, Соболев Валерій Петрович

(54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ ТА ТОНКОПЛІВКОВЕ ОДНОШАРОВЕ ПОКРИТТЯ

(21) **a201009820** (51) МПК (2009)
(22) 07.01.2009 G02B 27/22
G02B 5/30

(31) 61/019,545

(32) 07.01.2008

(33) US

(85) 07.08.2010

(86) РСТ/US2009/030345, 07.01.2009

(71) МАЙКРОВІЖН ОПТИКАЛ, ІНК., US

(72) Джонсон Девід А., US, Пріттс Джеймс, US

(54) ВИКРИВЛЕНІ ЛІНЗИ, СКОНФІГУРОВАНІ ДЛЯ ДЕКОДУВАННЯ ТРИВИМІРНОГО КОНТЕНТУ

G 06

(21) **a200904937** (51) МПК (2009)
(22) 19.05.2009 G06F 12/14
G09C 1/06

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

(72) Алішов Надір Ісмаїл-огли, Палагін Олександр Васильович

(54) ОБЧИСЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ НЕПРЯМОЇ СТЕГАНОГРАФІЇ

(21) **a201012058** (51) МПК (2009)
(22) 09.03.2009 G06Q 30/00

(31) 08250926.6
(32) 17.03.2008
(33) EP
(85) 17.10.2010
(86) PCT/EP2009/001681, 09.03.2009
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Шателен Філіпп, СН, Шане Патрік, СН, Фраде Ерван, СН, Саже Ален, СН
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІДЕНТИФІКУВАННЯ, ВСТАНОВЛЕННЯ ТОТОЖНОСТІ, ВІДСТЕЖУВАННЯ ТА РОЗШУКУВАННЯ ВИГОТОВЛЕНИХ ВИРОБІВ

(21) a201010048 (51) МПК (2009)
(22) 15.01.2009 G06T 5/00
G06T 17/40

(31) P200800126
(32) 15.01.2008
(33) ES
(85) 15.08.2010
(86) PCT/ES2009/000031, 15.01.2009
(71) УНІВЕРСИДАД ДЕ ЛА ЛАГУНА, ES
(72) Родрігес Рамос Хосе Мануель, ES, Марічал Ернандес Хосе Хіль, ES, Роса Гонсалес Фернандо, ES, Перес Нава Фернандо, ES
(54) СПОСІБ І КАМЕРА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ТРИВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗЙОМКИ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ

G 07

(21) a201012456 (51) МПК (2009)
(22) 14.10.2008 G07D 7/20 (2006.01)
G06Q 10/00

(31) PI 0800754-3
(32) 25.03.2008
(33) BR
(85) 25.10.2010
(86) PCT/IB2008/002713, 14.10.2008
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН
(72) Шайд Будзінскі Йоао Аугусто, СН, Амон Філіппе, СН, Сето Мірон, СН

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВИРОБНИЦТВА ВИРОБІВ

G 08

(21) a201010130 (51) МПК (2009)
(22) 14.01.2009 G08C 17/00

(31) 61/021,767
(32) 17.01.2008
(33) US
(31) 12/353,092
(32) 13.01.2009
(33) US
(85) 17.08.2010
(86) PCT/US2009/030948, 14.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Вісванатх Прамод, US
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ НАДАННЯ МОЖЛИВОСТІ НАСТРОЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ БАЗОВОЇ СТАНЦІЇ НА ОСНОВІ МАЯКОВИХ РАДІОСИГНАЛІВ СУСІДНІХ ВУЗЛІВ В МЕРЕЖАХ МЕРЕЖІ

G 21

(21) a201011080 (51) МПК (2009)
(22) 09.03.2009 G21C 19/00
G21C 19/02
G21C 19/20

(31) 10 2008 014 544.0
(32) 15.03.2008
(33) DE
(85) 15.10.2010
(86) PCT/EP2009/052715, 09.03.2009
(71) АРЕВА НП ГМБХ, DE
(72) Кремер Георг, DE, Маср-Хінек Конрад, DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕМОНТУ ПОШКОДЖЕННЯ ПІДВОДНОЇ ДІЛЯНКИ СТІНИ РЕЗЕРВУАРА ЧИ БАСЕЙНУ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **a201000799** (51) МПК (2009)
(22) 27.01.2010 H01J 37/06

(71) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ
ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

(72) Чернявський Вадим Борисович, Ладохін Сергій Васильович, Семенець Валерій Андрійович, Крещук Олександр Васильович, Цветков Володимир Іванович, Лапшук Тамара Володимирівна

(54) **ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА**

(21) **a200912324** (51) МПК (2009)
(22) 30.11.2009 H01L 21/00
C01G 3/00

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.
І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **МЕТОД ВИГОТОВЛЕННЯ КОМУТАЦІЙНИХ ПЛАТ**

(21) **a200904954** (51) МПК (2009)
(22) 19.05.2009 H01L 21/02

(71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОС-
ЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ОРІОН"**

(72) Басанець Володимир Васильович, Болтовець Микола Силич, Веремійченко Георгій Микитович, Іванов Володимир Миколайович, Кривуца Валентин Антонович, Конакова Раїса Василівна

(54) **ОМІЧНА КОНТАКТНА СИСТЕМА ДЛЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ПРИЛАДІВ З КАРБІДУ КРЕМНІЮ**

(21) **a200905078** (51) МПК (2009)
(22) 22.05.2009 H01L 35/00

(71) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУ-
КИ УКРАЇНИ**

(72) Лусте Олег Якович, Шевадзуцький Андрій Олександрович

(54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ ТЕРМОМАГНІТНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

(21) **a201011885** (51) МПК (2009)
(22) 07.10.2010 H01Q 23/00

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА**

(72) Антоненко Євгеній Олександрович, Карпов Олександр Іванович, Катрич Віктор Олександрович, Ярмольчук Сергій Аркадійович

(54) **АНТЕННА СИСТЕМА БЛИЗЬКОГО ПОЛЯ**

(21) **a201001448** (51) МПК (2009)
(22) 12.02.2010 H01R 4/48

(71) **МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ**

(72) Баканов Володимир Вікторович, Капре Микола Констянтинович, Мисевич Ігор Захарович, Чумак Анрій Миколайович

(54) **БЕЗГВИНТОВИЙ ЗАТИСКАЧ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПРОВІДНИКІВ**

Н 02

(21) **a201006505** (51) МПК (2009)
(22) 28.05.2010 H02J 1/00
H02J 1/02
H02H 3/16
H02M 1/12
H01F 30/00

(71) **МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МУЗИЧЕН-
КО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**

(72) Музиченко Юрій Олександрович, Музиченко Олександр Дмитрович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА
ЕКОНОМІЧНОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПРИЙ-
МАЧІВ**

(21) **a201007280** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2010 H02K 35/00
H02K 41/02

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

(72) Богаєнко Микола Володимирович, Каплун Віктор Володимирович, Козирський Володимир Вікторович, Петренко Андрій Володимирович, Попков Володимир Сергійович, Чуєнко Роман Миколайович

(54) **ІНДУКТОР МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНОЇ ЛІНІЙНОЇ МА-
ШИНИ**

Н 03

(21) **a200905027** (51) МПК (2009)
(22) 21.05.2009 H03F 3/20

(71) **ГОЛУБ ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**

(72) Голуб Владислав Сергійович

(54) **КОМУТАЦІЙНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ПОТУЖНОСТІ**

- (21) **a200905086** (51) МПК (2009)
(22) 22.05.2009 H03G 3/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
(72) Сліпченко Микола Іванович, Федотов Павло Дмитрович, Федотов Дмитро Олексійович
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ПІДСИЛЕННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

H 04

- (21) **a201010451** (51) МПК (2009)
(22) 27.01.2009 H04J 3/06
- (31) 61/025,661
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 61/091,096
(32) 22.08.2008
(33) US
(31) 12/354,666
(32) 15.01.2009
(33) US
(85) 01.09.2010
(86) РСТ/US2009/032158, 27.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Хорн Гейвін Б., US, Кхандекар Аамод Д., US, Агаше Параг А., US, Сяо Лей, US, Паланкі Раві, US
(54) СИНХРОНІЗАЦІЯ БЕЗДРОВОЇ МЕРЕЖІ

- (21) **a201009995** (51) МПК (2009)
(22) 14.01.2009 H04J 11/00
- (31) 61/021,005
(32) 14.01.2008
(33) US
(31) 12/352,746
(32) 13.01.2009
(33) US
(85) 14.08.2010
(86) РСТ/US2009/030917, 14.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Гаал Пітер, US, Малладі Дурга Прасад, US, Чжан Сяоя, US
(54) РАНДОМІЗАЦІЯ ВИДІЛЕННЯ РЕСУРСУ

- (21) **a201010514** (51) МПК (2009)
(22) 28.01.2009 H04L 1/00
- (31) 61/025,666
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 12/360,556
(32) 27.01.2009
(33) US
(85) 01.09.2010
(86) РСТ/US2009/032284, 28.01.2009

- (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Паланкі Раві, US, Бхушан Нага, US, Лін Дексу, US, Кхандекар Аамод Д., US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАСКАДНИХ КОДІВ ДЛЯ КАНАЛІВ РАДІОМАЯКА

- (21) **a201009992** (51) МПК (2009)
(22) 14.01.2009 H04L 12/14
- (31) 61/021,013
(32) 14.01.2008
(33) US
(31) 12/352,734
(32) 13.01.2009
(33) US
(85) 14.08.2010
(86) РСТ/US2009/030922, 14.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Джаретта Джерардо, US, Ахмаваара Калле І., US, Казачча Лоренцо, US, Цирцис Джордж, US, Махендран Арунгундрам К., US
(54) ПРАВИЛА КЕРУВАННЯ І ТАРИФІКАЦІЇ ПОЛІТИКИ (PCC), ОСНОВАНІ НА ПРОТОКОЛІ МОБІЛЬНОСТІ

- (21) **a201009909** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2009 H04L 12/56
- (31) 12/331,234
(32) 09.12.2008
(33) US
(31) 61/020,368
(32) 10.01.2008
(33) US
(85) 10.08.2010
(86) РСТ/US2009/030668, 09.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Леунг Ніколай К., US, Лотт Крістофер Джерард, US, Сундарраман Чандрасенкхар Теразхандур, US, Тіннакорнсірісупхап Пірапол, US, Спіндола Серафін Діас, US
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ АДАПТАЦІЇ ДО ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ МЕРЕЖІ

- (21) **a201009971** (51) МПК (2009)
(22) 14.01.2009 H04L 12/66
- (31) 61/020,982
(32) 14.01.2008
(33) US
(31) 61/021,163
(32) 15.01.2008
(33) US
(31) 12/353,183
(32) 13.01.2009
(33) US
(85) 14.08.2010
(86) РСТ/US2009/030959, 14.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

- (72) Леунг Ніколай Конрад Непомусено, US, Сундар-
раман Чандрасенкхар Теразхандур, US
(54) ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ МІЖМЕРЕЖНОЇ ВЗАЄ-
МОДІЇ МІЖ МУЛЬТИМЕДІЙНИМИ СЛУЖБАМИ З
КОМУТАЦІЄЮ КАНАЛІВ І З ПАКЕТНОЮ КОМУ-
ТАЦІЄЮ

(21) **a201006787** (51) МПК (2009)
(22) 01.06.2010 H04L 27/06

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-
РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Бунін Сергій Георгійович, Долженко Дмитро Оле-
гович
(54) СПОСІБ ПРИЙОМУ КОРОТКИХ ІМПУЛЬСНИХ РА-
ДІОСИГНАЛІВ ТА ПРИСТРІЙ, ЩО ЙОГО РЕАЛІЗУЄ

(21) **a201010511** (51) МПК (2009)
(22) 30.01.2009 H04L 27/26

- (31) 61/025,641
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 12/188,619
(32) 08.08.2008
(33) US
(85) 01.09.2010
(86) PCT/US2009/032533, 30.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Ріміні Роберто, US, Ма Цзюнь, US
(54) ОЦІНКА ВІДХИЛЕННЯ ЧАСТОТИ

(21) **a201003057** (51) МПК (2009)
(22) 15.08.2008 H04L 29/02
H04W 12/00

- (31) 2007131320
(32) 17.08.2007
(33) RU
(85) 17.03.2010
(86) PCT/RU2008/000538, 15.08.2008
(71) РАКУШИН АЛЕКСАНДР СТЕПАНОВІЧ, RU, МО-
ЛОДЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ, МОЛОД-
ЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Ракушин Александр Степановіч, RU, Молодченко
Микола Олексійович, Молодченко Володимир Ми-
колайович, Кудря Артем Анатолійович, Русін Сер-
гій Олександрович, Сорбат Іван Вікторович
(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО СЕАН-
СУ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ КОРИСТУВАЧАМИ МЕРЕЖІ ТЕ-
ЛЕКОМУНІКАЦІЙ

(21) **a201003061** (51) МПК (2009)
(22) 15.08.2008 H04L 29/02
H04W 12/00

- (31) 2007131323
(32) 17.08.2007
(33) RU

(85) 17.03.2010

(86) PCT/RU2008/000541, 15.08.2008

(71) РАКУШИН АЛЕКСАНДР СТЕПАНОВІЧ, RU, МО-
ЛОДЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ, МОЛОД-
ЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

(72) Ракушин Александр Степановіч, RU, Молодченко
Микола Олексійович, Молодченко Володимир Ми-
колайович

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО СЕАН-
СУ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ КОРИСТУВАЧАМИ МЕРЕЖІ ПЕ-
РЕДАЧІ ДАНИХ

(21) **a201010410** (51) МПК (2009)
(22) 28.01.2009 H04L 29/06
H04W 28/00
H04W 84/00
H04W 88/00

- (31) 61/024,741
(32) 30.01.2008
(33) US
(31) 12/360,531
(32) 27.01.2009
(33) US
(85) 30.08.2010
(86) PCT/US2009/032296, 28.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Хорн Гейвін Б., US, Агаше Параг А., US, Тіннакорн-
срісупхап Пірапол, US, Ванг Сяофей, US
(54) СТИСНЕННЯ ЗАГОЛОВКА НА ОСНОВІ РЕТРАНС-
ЛЯТОРІВ

(21) **a201010408** (51) МПК (2009)
(22) 29.01.2009 H04L 29/12
H04W 40/24
H04W 40/00

- (31) 61/024,764
(32) 30.01.2008
(33) US
(31) 12/361,442
(32) 28.01.2009
(33) US
(85) 30.08.2010
(86) PCT/US2009/032471, 29.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Хорн Гейвін Б., US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Па-
раг А., US, Тіннакорнсрісупхап Пірапол, US, Гупта
Раджарши, US
(54) КЕРУВАННЯ БЕЗДРОТОВИМИ РЕТРАНСЛЯЦІЙ-
НИМИ ВУЗЛАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІДЕНТИ-
ФІКАТОРІВ

(21) **a201010407** (51) МПК (2009)
(22) 29.01.2009 H04L 29/12
H04W 40/24
H04W 40/00

- (31) 61/024,764
(32) 30.01.2008
(33) US

(31) 12/361,448
 (32) 28.01.2009
 (33) US
 (85) 30.08.2010
 (86) РСТ/US2009/032474, 29.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Хорн Гейвін Б., US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Парраг А., US, Тіннакорнсірсухап Пірапол, US, Гупта Раджарши, US
 (54) КЕРУВАННЯ БЕЗДРОТОВИМИ ВУЗЛАМИ-РЕ-ТРАНСЛЯТОРАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТАБЛИЦІ МАРШРУТИЗАЦІЇ

(21) **a201009911** (51) МПК (2009)
 (22) 09.01.2009 H04W 4/02
 H04W 8/22
 H04W 8/18
 H04W 8/00
 H04W 64/00

(31) 61/020,635
 (32) 11.01.2008
 (33) US
 (31) 12/246,815
 (32) 07.10.2008
 (33) US
 (85) 11.08.2010
 (86) РСТ/US2009/030651, 09.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Фармер Домінік Джерард, US, Вахтер Андреас К., US, Барроз Кірк Аллан, US
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ІН-ФОРМАЦІЇ ПРО СЕРВІСНІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ПЛОЩИНИ КОРИСТУВАЧА

(21) **a201003076** (51) МПК (2009)
 (22) 15.08.2008 H04W 12/00
 (31) 2007131345
 (32) 17.08.2007
 (33) RU
 (85) 17.03.2010
 (86) РСТ/RU2008/000526, 15.08.2008
 (71) РАКУШИН АЛЕКСАНДР СТЕПАНОВІЧ, RU, МОЛОДЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ, МОЛОДЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
 (72) Ракушин Александр Степановіч, RU, Молодченко Микола Олексійович, Молодченко Володимир Миколайович, Довгаль Олексій Георгійович
 (54) СПОСІБ ПЕРСОНАЛЬНОГО ВИКЛИКУ КОРИСТУВАЧА ТЕЛЕФОННОЇ МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201009993** (51) МПК (2009)
 (22) 15.01.2009 H04W 16/00
 (31) 61/021,537
 (32) 16.01.2008
 (33) US
 (31) 61/021,545

(32) 16.01.2008
 (33) US
 (31) 12/353,893
 (32) 14.01.2009
 (33) US
 (85) 16.08.2010
 (86) РСТ/US2009/031147, 15.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Вісванатх Прамод, US
 (54) РЕТРАНСЛЯЦІЯ ІНФОРМАЦІЇ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201010568** (51) МПК (2009)
 (22) 28.01.2009 H04W 16/00
 (31) 61/025,515
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 12/360,544
 (32) 27.01.2009
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) РСТ/US2009/032294, 28.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цзи Тінфан, US
 (54) ВІРТУАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ В НЕОДНОРІДНИХ МЕРЕЖАХ

(21) **a201010569** (51) МПК (2009)
 (22) 28.01.2009 H04W 16/00
 (31) 61/025,515
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 12/360,548
 (32) 27.01.2009
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) РСТ/US2009/032287, 28.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цзи Тінфан, US
 (54) ВІРТУАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ В ГЕТЕРОГЕННИХ МЕРЕЖАХ

(21) **a201010573** (51) МПК (2009)
 (22) 27.01.2009 H04W 16/00
 (31) 61/025,644
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 61/080,039
 (32) 11.07.2008
 (33) US
 (31) 12/359,989
 (32) 26.01.2009
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) РСТ/US2009/032163, 27.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Паланкі Раві, US, Кхандекар Аамод Д., US, Бхушан Нага, US, Агравал Авніш, US
 (54) **ЗМЕНШЕННЯ ПЕРЕШКОД ДЛЯ КАНАЛІВ КЕРУВАННЯ В МЕРЕЖІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(21) **a201010409** (51) МПК (2009)
 (22) 30.01.2009 H04W 36/00

(31) 61/024,880
 (32) 30.01.2008
 (33) US
 (31) 12/362,289
 (32) 29.01.2009
 (33) US
 (85) 30.08.2010
 (86) PCT/US2009/032586, 30.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цзи Тінфан, US, Агравал Авніш, US, Кхандекар Аамод, US, Горохов Алексей, US
 (54) **ВИБІР ОБСЛУГОВУЮЧОГО СТИЛЬНИКА У БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ**

(21) **a201010366** (51) МПК (2009)
 (22) 27.01.2009 H04W 40/00

(31) 61/024,891
 (32) 30.01.2008
 (33) US
 (31) 12/359,992
 (32) 26.01.2009
 (33) US
 (85) 30.08.2010
 (86) PCT/US2009/032159, 27.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цзи Тінфан, US, Агравал Авніш, US, Горохов Алексей, US
 (54) **СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ КОНТРОЛЬНИМИ СИГНАЛАМИ В БЕЗДРОТОВІЙ МЕРЕЖІ**

(21) **a201009954** (51) МПК (2009)
 (22) 09.01.2009 H04W 48/00

(31) 61/020,705
 (32) 11.01.2008
 (33) US
 (31) 12/350,832
 (32) 08.01.2009
 (33) US
 (85) 11.08.2010
 (86) PCT/US2009/030669, 09.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кітазое Масато, US, Тенні Натан Едвард, US, Гріллі Франческо, US
 (54) **ПОВІДОМЛЕННЯ І ВИЯВЛЕННЯ МОДИФІКАЦІЙ СИСТЕМНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ**

(21) **a201010517** (51) МПК (2009)
 (22) 29.08.2008 H04W 48/00

(31) 61/025,186
 (32) 31.01.2008
 (33) US
 (31) 61/025,680
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 12/198,829
 (32) 26.08.2008
 (33) US
 (85) 31.08.2010
 (86) PCT/US2008/074754, 29.08.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Хорн Гейвін Б., US, Агравал Авніш, US, Сампатх Ашвін, US, Горохов Алексей, US, Бхушан Нага, US, Гупта Раджарши, US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Парраг А., US, Пракаш Раджат, US
 (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДАННЯ ДОСТУПУ ДО СИГНАЛІЗАЦІЇ**

(21) **a201010567** (51) МПК (2009)
 (22) 23.12.2008 H04W 48/00
 H04W 36/00

(31) 61/025,645
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 12/331,156
 (32) 09.12.2008
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) PCT/US2008/088256, 23.12.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Цзи Тінфан, US, Кхандекар Аамод Д., US, Бхушан Нага, US, Горохов Алексей, US, Агравал Авніш, US
 (54) **ВИБІР ОБСЛУГОВУЮЧОЇ БАЗОВОЇ СТАНЦІЇ В МЕРЕЖІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(21) **a201010280** (51) МПК (2009)
 (22) 23.01.2009 H04W 52/00

(31) 61/023,785
 (32) 25.01.2008
 (33) US
 (31) 12/357,698
 (32) 22.01.2009
 (33) US
 (85) 25.08.2010
 (86) PCT/US2009/031816, 23.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Аталі Санджив Арвінд, US, Агравал Авніш, US
 (54) **КЕРУВАННЯ ЗАПАСОМ ПО ПОТУЖНОСТІ В СИСТЕМАХ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(21) **a201010516** (51) МПК (2009)
 (22) 13.11.2008 H04W 52/00
 H04B 17/00
 H04B 7/06 (2006.01)

(31) 61/025,564
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 12/262,013
 (32) 30.10.2008
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) РСТ/US2008/083462, 13.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Борран Мохаммад Дж., US, Кхандекар Аамод, US, Бхушан Нага, US, Сампатх Ашвін, US, Горохов Алексей, US, Агравал Авніш, US, Паланкі Раві, US, Хорн Гейвін Б., US
 (54) ЗАПИТ НА ЗНИЖЕННЯ ПЕРЕШКОД В СИСТЕМАХ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(31) 61/047,021
 (32) 22.04.2008
 (33) US
 (31) 12/260,849
 (32) 29.10.2008
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) РСТ/US2008/083043, 10.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кхандекар Аамод, US, Агравал Авніш, US, Сампатх Ашвін, US, Хорн Гейвін Б., US, Горохов Алексей, US, Бхушан Нага, US, Цзи Тінфан, US
 (54) ЗВОРОТНА ПЕРЕДАЧА СИГНАЛІВ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПЕРЕШКОДАМ

(21) **a201010450** (51) МПК (2009)
 (22) 11.11.2008 H04W 52/00
 (31) 61/025,564
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 12/261,998
 (32) 30.10.2008
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) РСТ/US2009/083139, 11.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Борран Мохаммад Дж., US, Кхандекар Аамод, US, Бхушан Нага, US, Сампатх Ашвін, US, Горохов Алексей, US, Агравал Авніш, US, Паланкі Раві, US, Хорн Гейвін Б., US
 (54) КОРОТКОСТРОКОВЕ ЗМЕНШЕННЯ ПЕРЕШКОД У СИСТЕМІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201009994** (51) МПК (2009)
 (22) 13.01.2009 H04W 68/00
 (31) 61/020,973
 (32) 14.01.2008
 (33) US
 (31) 61/061,543
 (32) 13.06.2008
 (33) US
 (31) 12/352,501
 (32) 12.01.2009
 (33) US
 (85) 14.08.2010
 (86) РСТ/US2009/030857, 13.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Хорн Гейвін Б., US, Сонг Осок, US, Агаше Параг А., US, Гупта Раджарши, US, Улупінар Фатіх, US, Патвардхан Равіндра, US, Пракаш Раджат, US
 (54) ПОШУКОВИЙ ВИКЛИК БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧИСЛЕННИХ ТИПІВ ІДЕНТИФІКАТОРІВ ВУЗЛІВ

(21) **a201010449** (51) МПК (2009)
 (22) 13.11.2008 H04W 52/00
 (31) 61/025,564
 (32) 01.02.2008
 (33) US
 (31) 12/262,022
 (32) 30.10.2008
 (33) US
 (85) 01.09.2010
 (86) РСТ/US2008/083460, 13.11.2008
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Борран Мохаммад Дж., US, Кхандекар Аамод, US, Бхушан Нага, US, Сампатх Ашвін, US, Горохов Алексей, US, Агравал Авніш, US, Паланкі Раві, US, Хорн Гейвін Б., US
 (54) ПІЛОТ-СИГНАЛ ВИБОРУ ПОТУЖНОСТІ В СИСТЕМАХ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201009996** (51) МПК (2009)
 (22) 13.01.2009 H04W 68/00
 (31) 61/020,973
 (32) 14.01.2008
 (33) US
 (31) 61/061,543
 (32) 13.06.2008
 (33) US
 (31) 12/352,507
 (32) 12.01.2009
 (33) US
 (85) 14.08.2010
 (86) РСТ/US2009/030861, 13.01.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Хорн Гейвін Б., US, Сонг Осок, US, Агаше Параг А., US, Гупта Раджарши, US, Улупінар Фатіх, US, Патвардхан Равіндра, US, Пракаш Раджат, US
 (54) ПОШУКОВІ ВИКЛИКИ І РЕЄСТРАЦІЯ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ДЕКИЛЬКОХ ТИПІВ ІДЕНТИФІКАТОРІВ ВУЗЛІВ

(21) **a201010570** (51) МПК (2009)
 (22) 10.11.2008 H04W 52/00
 (31) 61/025,670
 (32) 01.02.2008
 (33) US

(21) **a201009970** (51) МПК (2009)
(22) 13.01.2009 H04W 68/00

(31) 61/020,973
(32) 14.01.2008
(33) US
(31) 12/352,246
(32) 12.01.2009
(33) US
(85) 14.08.2010
(86) PCT/US2009/030856, 13.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Гупта Раджарши, US, Улупінар Фатіх, US, Хорн Гейвін Б., US, Агаше Параг А., US, Патвардхан Равіндра, US, Пракаш Раджат, US
(54) ПЕРЕДАЧА ДУБЛЮЮЧИХ ПОШУКОВИХ ВИКЛИКІВ ДЛЯ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201010515** (51) МПК (2009)
(22) 04.09.2008 H04W 68/00

(31) 61/025,186
(32) 31.01.2008
(33) US
(31) 61/025,680
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 12/198,833
(32) 26.08.2008
(33) US
(85) 31.08.2010
(86) PCT/US2008/075233, 04.09.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Хорн Гейвін Б., US, Агравал Авніш, US, Сампатх Ашвін, US, Горохов Алексей, US, Бхушан Нага, US, Гупта Раджарши, US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Параг А., US, Пракаш Раджат, US, Кхандекар Аамод, US, Паланкі Раві, US
(54) ПОШУКОВИЙ ВИКЛИК ТА ДОСТУП ЗА ДОПОМОГОЮ РІЗНИХ ВУЗЛІВ

(21) **a201009906** (51) МПК (2009)
(22) 09.01.2009 H04W 72/00

(31) 61/020,219
(32) 10.01.2008
(33) US
(31) 61/039,082
(32) 24.03.2008

(33) US
(31) 61/048,782
(32) 29.04.2008
(33) US
(31) 12/350,690
(32) 08.01.2009
(33) US
(85) 10.08.2010
(86) PCT/US2009/030658, 09.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Самбхвані Шарад Діпек, US, Моханті Бібху П., US, Капур Рохіт, US, Озтурк Озджан, US, Явуз Мехмет, US
(54) ВИДІЛЕННЯ СПІЛЬНО ВИКОРИСТОВУВАНОВОГО РЕСУРСУ

(21) **a201010572** (51) МПК (2009)
(22) 30.01.2009 H04W 72/00

(31) 61/025,701
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 12/361,124
(32) 28.01.2009
(33) US
(85) 01.09.2010
(86) PCT/US2009/032541, 30.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Самбхвані Шарад Діпек, US, Флоре Оронцо, US
(54) РОЗШИРЕННЯ UTRAN ДЛЯ ПІДТРИМАННЯ ЗАГЛУШЕННЯ МІЖСТІЛЬНИКОВИХ ПЕРЕШКОД

(21) **a201010571** (51) МПК (2009)
(22) 27.01.2009 H04W 72/00

(31) 61/025,644
(32) 01.02.2008
(33) US
(31) 12/359,612
(32) 26.01.2009
(33) US
(85) 01.09.2010
(86) PCT/US2009/032161, 27.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Агравал Авніш, US, Кхандекар Аамод Д., US, Бхушан Нага, US, Горохов Алексей Й., US, Паланкі Раві, US
(54) КЕРУВАННЯ ПЕРЕШКОДАМИ, ОСНОВАНЕ НА РОЗШИРЕНИХ ЗВІТАХ ПРО ВИМІРЮВАННЯ ПІЛОТ-СИГНАЛУ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **92635** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01B 35/00**
- (21) **a200811707** (22) **29.03.2007**
(31) **PD2006A000111**
(32) **30.03.2006**
(33) **IT**
(31) **PD2006A000285**
(32) **12.07.2006**
(33) **IT**
(86) **PST/EP2007/002788, 29.03.2007**
(72) Маскіо Еджідіо, ІТ
(73) **МАСКІО ГАСПАРДО С.П.А., ІТ**
(54) **ПОВОРОТНЕ ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ҐРУНТОПОГЛИБЛЮВАЧІВ ТА ПОДІБНИХ ПРИСТРОЇВ**
- (57) 1. Поворотне пристосування (6) для сільськогосподарських ґрунтопоглиблювачів та подібного, що включає подовжений пластинчастий корпус (7), на протилежних кінцях якого визначені відповідні чизелі (8a, 8b), та фіксувальні засоби для пристосування (6) для фіксації згаданого корпусу (7) до вільного кінця (3a) анкерного елемента (3) ґрунтопоглиблювача (1) поворотним чином, для представлення в робочій позиції одного або іншого зі згаданих чизелів (8a, 8b), яке **відрізняється** тим, що згадані фіксувальні засоби включають вісь (14) або болт (16a) швидкокорозійного типу.
2. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що згадані фіксувальні засоби містять пару паралельних та віддалених пластин (9a, 9b), між якими визначена ділянка для з'єднання зі згаданим анкерним елементом (3), причому згадані пластини (9a, 9b) зафіксовані на тому самому боці згаданого корпусу (7), проміжному між згаданими чизелями (8a, 8b), та забезпечені принаймні двома парами коаксіальних отворів (10a, 10b, 11a, 11b), де принаймні одна зі згаданих пар призначена для приймання відповідної осі (14) або болта (16a) швидкокорозійного типу.
3. Пристосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що згадані пластини забезпечені двома парами коаксіальних отворів (10a, 10b, 11a, 11b), де кожна пара призначена для приймання відповідної осі (14) або болта (16a) швидкокорозійного типу.

4. Пристосування за п. 3, яке **відрізняється** тим, що згадані отвори на кожній пластині пристосовані в симетричному дзеркальному відображенні та є щілиноподібними, та їхні головні осі сходяться біля згаданого пластинчастого корпусу.

5. Пристосування за п. 3 або 4, яке **відрізняється** тим, що згадані отвори (10a, 10b, 11a, 11b) пристосовані, відносно до згаданого анкерного елемента, так, що в обох поворотних положеннях згаданого пристрою пара отворів вирівняна з наскрізним отвором (18, 118) в анкерному елементі (3) та інша пара отворів вирівняна з нахилом до задньої частини (3c) згаданого анкерного елемента.

6. Пристосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що згадані отвори є наскрізними отворами (110a, 110b, 111a, 111b) у відповідних положеннях, так, що коли пристосування (6) розташоване на анкерному елементі (3) в будь-якому з двох робочих положень, відповідні отвори двох пластин коаксіальні з тим самим отвором (18, 118) кінцевої частини (3a) анкерного елемента для приймання в нього закріплювального штифта або з'єднання типу гвинта (114) та гайки (115).

7. Пристосування за п. 6, яке **відрізняється** тим, що на принаймні одній зі згаданих пластин (9a, 9b) забезпечені розміщувальні засоби, що простягаються у згадану ділянку для розташування задньої поверхні (3c) згаданого анкерного елемента (3), коли згадане пристосування (6) установлене в одному або іншому зі згаданих робочих положень.

8. Пристосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що згадані розміщувальні засоби включають два виступи (116b, 116c), що виходять з відповідних пластин (9a, 9b) у згаданій ділянці.

9. Пристосування за п. 8, яке **відрізняється** тим, що згадані виступи (116b, 116c) коаксіальні.

10. Пристосування за п. 7, яке **відрізняється** тим, що згадані розміщувальні засоби включають вісь (116), що простягається від однієї до іншої зі згаданих пластин.

11. Пристосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що згадана вісь (116) являє собою таку на кшталт штифта або болтово-гайкового з'єднання.

- (11) **92596** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01C 1/06**
A01N 25/26

- (21) **a200706953** (22) **23.11.2005**
(31) **60/631,648**
(32) **30.11.2004**
(33) **US**

(86) PCT/US2005/042679, 23.11.2005**(72)** Чоу Віктор, US, Нельсон Алан, US, Белез Жаклін, US**(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН****(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ НА МАТЕРІАЛ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН ТА МАТЕРІАЛ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН, НА ЯКИЙ НАНЕСЕНО ПОКРИТТЯ****(57)** 1. Спосіб нанесення покриття на матеріал для розмноження рослин, що включає обробку матеріалу для розмноження рослин композицією, яка утворює покриття і включає преполімер аміної смоли з кислотою водною фазою, що містить каталізатор, з утворенням покриття на поверхні матеріалу для розмноження рослин.

2. Спосіб за п. 1, у якому композиція знаходиться при температурі від 25 до 60 °С.

3. Спосіб за п. 2, у якому композиція знаходиться при температурі від 40 до 50 °С.

4. Спосіб за п. 3, у якому преполімер аміної смоли вибраний із групи, яка включає сечовино-формальдегідні смоли, мелаїно-формальдегідні смоли, бензогуанаїно-формальдегідні смоли й гліколурил-формальдегідні смоли.

5. Спосіб за п. 4, у якому сечовино-формальдегідна смола вибрана із Cymel U-80 та Cymel U-1050-10.

6. Спосіб за п. 3, у якому кислоту водну фазу одержують за допомогою кислоти, вибраної із групи, яка включає сірчану кислоту, хлористоводневу кислоту, фосфорну кислоту, мурашину кислоту й лимонну кислоту.

7. Спосіб за п. 4, у якому преполімер аміної смоли являє собою сечовино-формальдегідну смолу.

8. Спосіб за п. 5, який додатково включає зшиваючий реагент.

9. Спосіб за п. 6, у якому зшиваючий реагент вибраний із групи, яка включає поліфункціональні меркаптанові складні ефіри.

10. Спосіб за п. 7, у якому зшиваючий реагент являє собою пентаеритрит-тетракіс(3-меркаптопропіонат).

11. Спосіб за п. 4, у якому преполімер аміної смоли являє собою мелаїно-формальдегідну смолу.

12. Спосіб за п. 4, у якому преполімер аміної смоли являє собою бензогуанаїно-формальдегідну смолу.

13. Спосіб за п. 4, у якому преполімер аміної смоли являє собою гліколурил-формальдегідну смолу.

14. Спосіб за п. 4, у якому каталізатор вибраний із групи, яка включає карбонові кислоти, сульфонові кислоти і їх солі з металами.

15. Спосіб за п. 11, у якому зшиваючий реагент являє собою пентаеритрит-тетракіс(3-меркаптопропіонат), каталізатор являє собою сірчану кислоту й композиція знаходиться при температурі від 40 до 50 °С.

16. Спосіб за п. 1, у якому композиція, яка утворює покриття, додатково включає принаймні один активний інгредієнт.

17. Спосіб за п. 1, у якому матеріал для розмноження рослин попередньо оброблений принаймні одним активним інгредієнтом.

18. Спосіб за п. 16 або 17, у якому активний інгредієнт вибраний із групи, яка включає абамектин, ацефат, ацетаміпрід, альфа-циперметрин, азінфос-

метил, біфентрин, карбарил, карбофуран, карбосульфат, хлорпірифос, клотіанідин, циромазин, дельтаметрин, диметоат, емабектинбензоат, ендосульфат, фіпроніл, фуратіокарб, гамма-НСН, імідаклопрід, ізофенфос, метіокарб, ометоат, тейфлутрин, тіаметоксам, тіаклопрід, тіодикарб, азоксистробін, піраклостробін, беноміл, бітертанол, каптан, карбендазим, карбоксин, хлороталоніл, солі міді (такі як сульфат міді(II), оксид міді(I), бордоська рідина, гідроксид міді(II), сульфат міді(II) (трехосновний), оксихлорид міді(II) і октаноат міді(II)), цимоксаніл, ципроконазол, ципродиніл, дифеноконазол, диніконазол, етиримол, фамоксадон, фенамідон, фенгексамід, фенпіклоніл, флуазинам, флудіоксоніл, флухіноконазол, флутоланіл, флутриафол, фосетил-алюміній, фуберідазол, гуазатин, гексаконзол, гімексаконзол, імазаліл, іпродіон, ізофенфос, манкозеп, манеб, металаксил, металаксил-М, метконазол, міклобутаніл, силтіофам, нуаримол, оксацил-он, оксинат міді(II), оксолінова кислота, пенцикурон, прохлораз, процимідон, піриметаніл, пірохілон, квінтоцен, тебуконазол, тетраконазол, тіабендазол, тіофанат-метил, тирам, триадименол, триазоксид, тритіконазол, трифлостробін, пікоксистробін і іпконазол.

19. Спосіб за п. 1, у якому товщина покриття дорівнює від 0,1 до 1000 мкм.

20. Спосіб за п. 1, у якому покриття є в основному суцільним.

21. Спосіб за п. 1, у якому матеріал для розмноження вибраний із групи, яка включає насіння, корінь, плоди, бульби, цибулини, кореневища й частини рослин.

22. Матеріал для розмноження рослин, на який нанесено покриття за способом п. 1.

(11) 92658
(24) 25.11.2010**(51) МПК (2009)**
A01D 23/00**(21) a200901995****(22) 05.03.2009****(72)** Булгаков Володимир Михайлович**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ****(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ****(57)** Очистник головок коренеплодів, який складається з привідного вала з закріпленням на торці диском, на якому за допомогою двоплечих важелів, кінематично зв'язаних з повзуном, ланок і шарнірів встановлені на осях консольні еластичні очисні лопаті, який відрізняється тим, що на диску, з торцевої його частини, виконані вирізи прямолинійної форми, в які встановлені повзуни, всередині яких, крізь шарніри, проходять нижні кінці двоплечих важелів, при цьому верхні частини двоплечих важелів і привідного вала зв'язані між собою пружинами розтягу.**(11) 92656**
(24) 25.11.2010**(51) МПК (2009)**
A01D 23/00

(21) **a200901993** (22) **05.03.2009**

(72) Булгаков Володимир Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Очисник головок коренеплодів, який складається з привідного вала з закріпленням на торці диском, на якому за допомогою двоплечих важелів, кінематично зв'язаних з повзуном, ланок і шарнірів встановлені на осях консольні еластичні очисні лопаті, який **відрізняється** тим, що кожна еластична очисна лопать виконана у вигляді каскаду поворотних відносно одна одної частин, при цьому довжини вказаних частин зменшуються у напрямку зверху донизу, а жорсткості навпаки збільшуються у вказаному напрямку.

теві щітки, що мають зустрічно-обертальні рухи, при цьому над вальцями, що складають гілки вальцювального очисного блока в вигляді параболи, та нижче лопатевих щіток, утворені очисні русла, зовнішні сторони яких утворені обмежувачами, виконаними в вигляді суцільних площин дугоподібної форми, верхні кінці яких встановлені у циліндричні шарніри, а нижні зв'язані з механізмами коливальних рухів.

(11) **92657** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** A01D 23/00

(21) **a200901994** (22) **05.03.2009**

(72) Булгаков Володимир Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Очисник головок коренеплодів, який складається з привідного вала з закріпленням на торці диском, на якому за допомогою двоплечих важелів, кінематично зв'язаних з повзуном, ланок і шарнірів встановлені на осях консольні еластичні очисні лопаті, який **відрізняється** тим, що кожна еластична очисна лопать має у поперечному перерізі хрестоподібний вигляд, у середині якої, по всій довжині лопаті встановлений пружний пруток циліндричної форми, верхня частина якого має кільцеву частину, що вільно розташована на осі лопаті.

(11) **92689** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** A01D 33/00

(21) **a200906259** (22) **16.06.2009**

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Березовий Микола Георгійович, Веселовські Маріан, PL, Новак Януш, PL, Головач Іван Володимирович, Яременко Вадим Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що має подавальний транспортер, вальцювий очисний блок, що складається з пар вальців, які зустрічно обертаються, розподільник вороху та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що вальцювий очисний блок має у повздовжньому перерізі форму параболи, з вершиною, спрямованою догори, над якою з зазорами по обидва боки розміщені дві напрямні лопа-

(11) **92600**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A01D 43/00
A01B 73/00

(21) **a200709311** (22) **15.08.2007**(31) **10 2006 040 080.1**(32) **28.08.2006**(33) **DE**

(72) Хафферт Андреас, DE, Фреріхс Людгер, DE, Ердманн Хуберт, DE

(73) **КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ, DE**(54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЗБИРАЛЬНА МАШИНА З ПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ**

(57) 1. Сільськогосподарська збиральна машина (2), зокрема самохідний польовий подрібнювач (1), з розташованим на ній поворотним навколо вертикальної осі обертання (28) та горизонтальної осі (38) перевантажувальним пристроєм (29) для перевантаження збираної сільськогосподарської продукції на транспортний засіб, який здатний повертатися в робоче положення експлуатації і в транспортувальне положення експлуатації, і з різними робочими агрегатами (24), при цьому щонайменше один робочий агрегат (24) виконаний як відкидна збиральна приставка (23), яку у транспортному експлуатуванні перевозить з собою сільськогосподарська збиральна машина (2),

яка **відрізняється** тим,

що перевантажувальний пристрій (29) при транспортному експлуатуванні закріплений на виконаному як збиральна приставка (23) причіпному робочому агрегаті (24), який виконаний з можливістю переміщуватися при транспортному експлуатуванні з сільськогосподарською збиральною машиною самостійно.

2. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перевантажувальний пристрій (29) укладається на виконаному як збиральна приставка (23) причіпному робочому агрегаті (24), що при транспортному експлуатуванні переміщується разом.

3. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що для укладення перевантажувального пристрою (29) на робочому агрегаті (24) має укладальне пристосування (33).

4. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перевантажувальний пристрій (29) при транспортному експлуатуванні кріпиться укладальним пристосуванням (33).

5. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим,

що кріплення здійснено в зоні між відкидними бічними частинами (34) збиральної приставки (23).

6. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кріплення перевантажувального пристрою (29) здійснено таким чином, що поворотні рухи перевантажувального пристрою (29) в зоні закріплення можуть відбуватися навколо горизонтальної осі обертання та вертикальної осі обертання.

7. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перевантажувальний пристрій (29) при транспортному експлуатуванні утримується виконавчим засобом, вільним від опирання в зоні причіпної відкидної збиральної приставки (23).

8. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перевантажувальний пристрій (29) має регульовану транспортувальну довжину і складений з окремих сегментів (35, 36, 37), які з'єднані один з одним фланцями на бажану, дійову транспортувальну довжину.

9. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перевантажувальний пристрій (29) виконаний телескопічно зсувним.

10. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що керування переміщеннями перевантажувального пристрою (29) здійснюється автоматично і/або вручну.

11. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що для керування переміщеннями перевантажувального пристрою (29) слугує керуючий пристрій.

12. Сільськогосподарська збиральна машина (2) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перевантажувальному пристрою (29) придане упорне пристосування (39) для опирання на збиральний приставці (23).

пуску, та другу поверхню (18), протилежну першій поверхні, який **відрізняється** тим, що геометрична форма першої поверхні крапельного водовипуску забезпечує можливість приєднання крапельного водовипуску до внутрішньої поверхні за будь-якої орієнтації відносно радіуса труби, що проходить через першу та другу поверхні, причому внутрішня поверхня щільно закриває звивистий канал з утворенням обмежуючого потік лабіринту з випуском, який являє собою випуск крапельного водовипуску або сполучається з випуском крапельного водовипуску текучим середовищем.

2. Крапельний водовипуск за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має засіб правильного встановлення крапельного водовипуску перед приєднанням так, що перша поверхня обернена до внутрішньої поверхні труби.

3. Крапельний водовипуск за п. 2, який **відрізняється** тим, що перша та друга поверхні мають різні форми, причому відмінність в формі використана як засіб для правильного встановлення.

4. Крапельний водовипуск за п. 3, який **відрізняється** тим, що засіб для правильного встановлення являє собою сходинку, яка виступає від другої поверхні.

5. Крапельний водовипуск за п. 4, який **відрізняється** тим, що перша та друга поверхні мають, в цілому, кругову симетрію у плані, і сходинка є круглою та коаксіальною з віссю симетрії.

6. Крапельний водовипуск за п. 5, який **відрізняється** тим, що кругла сходинка являє собою кільцеву стінку.

7. Крапельний водовипуск за п. 3, який **відрізняється** тим, що засіб правильного встановлення являє собою циліндричну шпильку, яка виступає від першої або другої поверхні.

8. Крапельний водовипуск за п. 3, який **відрізняється** тим, що одна з першої та другої поверхонь є більш опуклою, ніж друга поверхня.

9. Крапельний водовипуск за п. 1, який **відрізняється** тим, що впуск крапельного водовипуску є фільтруючим впуском, який включає множинні отвори, розташовані на другій поверхні або на периферичній поверхні, яка з'єднує першу та другу поверхні.

10. Крапельний водовипуск за п. 9, який **відрізняється** тим, що фільтруючий впуск виконаний у вигляді множинних радіальних проходів на першій поверхні, що завершуються внутрішньою поверхнею труби і беруть початок у множинних отворах.

11. Крапельний водовипуск за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша поверхня є плоскою або куполоподібною.

12. Крапельний водовипуск за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша поверхня є значною мірою ізометричною у плані.

13. Крапельний водовипуск за п. 12, який **відрізняється** тим, що перша поверхня має, в цілому, кругову симетрію у плані.

14. Крапельний водовипуск за п. 13, який **відрізняється** тим, що перша поверхня є у плані круговою.

15. Крапельний водовипуск за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга поверхня має другий звивистий канал і геометричну форму, подібну до геометричної форми першої поверхні, для забезпечення

- (11) **92588** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01G 25/02**
- (21) **a200700546** (22) **21.06.2005**
(31) **10/871,529**
(32) **21.06.2004**
(33) **US**
(86) **PCT/IL2005/000662, 21.06.2005**
(72) **Белфорд Джеймс Уолліс, IL/IL, Реттер Джекоб Ден, IL/IL**
(73) **НЕТАФІМ ЛТД., IL**
(54) **КРАПЕЛЬНИЙ ВОДОВИПУСК У ФОРМІ ДИСКА**
(57) 1. Умонтовуваний в лінію крапельний водовипуск (10) сплющеної форми, який застосовують приєднанням до внутрішньої поверхні (14) іригаційної труби (12), який має впуск, спрямований всередину труби, і випуск, сполучений текучим середовищем з випускним отвором у стінці труби, першу поверхню (16) з виконаним в ній відкритим звивистим каналом (22), при цьому впуск (24) каналу сполучений текучим середовищем з впуском крапельного водовипуску, та другу поверхню (18), протилежну першій поверхні, який **відрізняється** тим, що геометрична форма першої поверхні крапельного водовипуску забезпечує можливість приєднання крапельного водовипуску до внутрішньої поверхні за будь-якої орієнтації відносно радіуса труби, що проходить через першу та другу поверхні, причому внутрішня поверхня щільно закриває звивистий канал з утворенням обмежуючого потік лабіринту з випуском, який являє собою випуск крапельного водовипуску або сполучається з випуском крапельного водовипуску текучим середовищем.

можливості приєднання крапельного водовипуску до внутрішньої поверхні труби будь-якою першою або другою поверхнею, у будь-якій орієнтації відносно радіуса труби, що проходить через першу та другу поверхні, причому внутрішня поверхня щільно закриває відповідний звивистий канал, утворюючи обмежуючий потік лабіринт.

16. Крапельний водовипуск за п. 15, який **відрізняється** тим, що друга поверхня є значною мірою дзеркальним відображенням першої поверхні.

17. Крапельний водовипуск за п. 15, який **відрізняється** тим, що друга поверхня є значною мірою ідентичною першій поверхні й розташована так, що заглиблення на другій поверхні відповідають виступам на першій поверхні і навпаки.

18. Умонтовуваний в лінію крапельний водовипуск (10) сплющеної форми, який застосовують приєднанням до внутрішньої поверхні (14) іригаційної труби (12), який має впуск, спрямований всередину труби, і випуск, сполучений текучим середовищем з випускним отвором у стінці труби, причому сплющена форма визначається першою та другою поверхнями (16, 18), який **відрізняється** тим, що геометрична форма кожної з двох поверхонь забезпечує можливість приєднання крапельного водовипуску будь-якою з першої або другої поверхонь до внутрішньої поверхні труби у будь-якій орієнтації відносно радіуса труби, який проходить через першу та другу поверхні.

19. Крапельний водовипуск за п. 18, який **відрізняється** тим, що має обмежуючий потік лабіринт, сполучений текучим середовищем з впуском та випуском крапельного водовипуску.

20. Іригаційна труба (12) з умонтовуваними в лінію крапельними водовипусками (10) сплющеної форми, приєднаними до внутрішньої поверхні (14) труби першою поверхнею (16) крапельних водовипусків, яка має утворений в ній відкритий звивистий канал (22), щільно закритий внутрішньою поверхнею з утворенням обмежуючого потік лабіринту, яка **відрізняється** тим, що сплющена форма є по суті ізометричною у плані або видовженою, однак, принаймні деякі з крапельних водовипусків приєднані своїми довгими боками не паралельно до осі труби.

- (11) 92581 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 A01H 1/02
A01H 1/06
A01H 5/00
C12N 15/11
C12Q 1/68

- (21) a200601037 (22) 05.07.2004
(31) 03291677.7
(32) 04.07.2003
(33) EP
(31) 03293057.0
(32) 08.12.2003
(33) EP
(86) PCT/IB2004/002491, 05.07.2004

(72) Прімар-Бріссе Катрін, FR, Делурм Режін, FR, Пупар Жан-П'єр, FR, Орве Раймонд, FR, Бюдар Франсуаз, FR, Пеллетье Жорж, FR, Ренар Мішель, FR

(73) ЕНСТІТУ НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ АГРОНОМІК, FR

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДВОНУЛЬОВИХ ЛІНІЙ-ВІДНОВНИКІВ ФЕРТИЛЬНОСТІ BRASSICA NAPUS, ЩО МАЮТЬ ХОРОШУ АГРОНОМІЧНУ ВЛАСТИВІСТЬ

(57) 1. Спосіб одержання двонульових ліній - відновників фертильності *Brassica napus* для чоловічої цитоплазматичної стерильності (ЦЧС) Ogura, що являє собою інтрогресію редьки, яка несе ген-відновник фертильності Rfo, вирізаний з алеля Pgi-2 редьки і рекомбінований з геном Pgi-2 з *Brassica oleracea*, що мають агрономічну властивість, що характеризується жіночою фертильністю, здатністю до перенесення Rfo і вегетаційною потужністю, де згаданий спосіб включає наступні стадії:

- a) схрещування двонульових ЦЧС-ліній ярового *Brassica napus*, що містять вирізану вставку геному редьки, з двонульовою яровою лінією Drakkar для формування гетерозиготних рослин з відновленою фертильністю *Brassica napus*,
b) опромінення перед мейозом гетерозиготних рослин з відновленою фертильністю, одержаних на стадії a) гамма-променями,
c) перехресне запилення пилком з квіток, одержаних на стадії b), з двонульовою яровою ЦЧС-лінією Wesroona,
d) тестування потомства на наявність комбінації з п'яти маркерів, вибраних з PGIol, PGIUNT, PGIint, BolJon і CP418, де вказані маркери мають наступні послідовності:

маркер PGIol:

TCAATTGAT	GTTCGGCTG	TGCGCTTGT	GTGTTATGAT	GAATGAACAG	CAGTCATTTA	60
ACATGTGGT	AACTTAACAG	GGCTCCGGT	GTTCGAAAC	ACATGGTTGC	TGTCAGCACT	120
ATCTTGGGG	TATGAATTTG	TGATTAATTT	TGTTCTTTG	TGACTCTTTT	TTTATGTTTC	180
GTTCCTGTC	ATAAACCAG	ATGTATAATC	TTTTACAAA	CTGAATTTTC	TACCGGGTCT	240
GATGTACA						248

маркер PGIUNT:

TCAATTGAT	GTTCGGCTG	TGCGCTTGT	GTGTTATGAT	GAATGAACAG	CAGTCATTTA	60
ACATGTGGT	AACTTAACAG	GGCTCCGGT	GTTCGAAAC	ACATGGTTGC	TGTCAGCACT	120
ATCTTGGGG	TATGAATTTG	TGATTAATTT	TGTTCTTTG	TGACTCTTTT	TTTATGTTTC	180
GTTCCTGTC	ATAAACCAG	ATGTATAATC	TTTTACAAA	CTGAATTTTC	TACCGGGTCT	240
ATGTACATG	CTAGTCTCCA	TGTTCTTGGG	GATCATGAT	TATTTCTTAC	ATGTATTCAG	300
ACAGTACAGA	AGAAAGTCTT	CAAACTCTG	GATGTTTTAA	TTTACAGTTA	GTGGAGAAGT	360
TGCGCATTTGA	TCCGAACAAT	GCATTTGCAT	TTTGGGACTG	GGTTGGTGA	AGGTACAGTG	420
GTAAAGTGCTT	GTTCATTTGG	TGTAATAAAT	TTCTGCTCCA	TTTCGGCTTG	CTTAGTGAT	480
ACATGAATTT	CTTTTCCAGT	TTGCAAGTCT	GTTCGAGTCT	TACATTTGTC	TCTACAGAT	540
GGCTCTCTG	TGTTGACAA	GTACGGTACC	TTTCACTTTA	TTTCACTTTA	CTTAAATCT	600
CTTAGGCTATA	TTCTTTCTAT	TTTATTTCCC	TCTTAATGAT	TTCTCTTTT	TTTATTTGCA	660
TTCCGCTTTT	ATTTTCAAAA	GTGTTACTG	TCTCTAAATC	AAGAAGAAAC	CTTCTTAGTA	720
GATCCAGCTG	ATATTCAGCC	TTTTTTAAAT	TGGACTGCG	GTTTTTAAAG	GGGAGCTTCA	780
AGCATTTGATA	AGCATTTCCA	GTCCACACCC	TTTGAGAAGA	ATATACCCGT	GAGTTGCAT	840
AGTTGTGTGA	TATACAGTTT	TTCTTTGCTT	TTTCTATGTT	CCATCAACAC	TAGAGATTCG	900
TGAATTTATT	AGTTAGTCA	ACGCATAGGG	AGAGGTGATT	GGTGCATTTT	GGACGATTC	960
AGGTGCTTTA	GGGTTATTG					979

маркер PGIint:

CAGCACTAAT	CTTGGGTAT	GAATTTGTGA	TAAATTTGT	TTGTTTGTGA	CTCTTTCTTC	60
ATTGTTCTGT	TTCGTACAA	AAACCGAATG	TATAATCTTT	TACAACTGTA	ATTTCTTACC	120
GGGTCTGATG	TACAATGCTA	GTCTCCATGT	TCTTGGGGAT	CATGATTTAT	TTTCTACATG	180
TATTCAGACA	GTACAGAAGA	AACTGTTCAA	AACTCTGGAT	GTTTTAATTT	ACAGTTAGTG	240
GAGAAGTTCG	GCATTTGATC	GAACAATGCA	TTTGCATTTT	GGGACTGGGT	TGTTGGGAAG	300
TACAGTGCTA	AGTGCCTGTT	TATTTGGTTG	TATAAATTTT	TGCTCAATTT	CCGCTTGCTT	360
AGTGTATAAC	TGAATTTCTT	TTGCAATTTG	CAGTGTCTGT	GGAGTCTTAC	CATTGTCTCT	420
ACATTAAGGC	TTCTCTGTGG	TTGCAAGATG	CCGTACCTCT	TACTTTATCA	GGCATCTCAT	480
AAATGTCTCT	AGGCATATTC	TTTCTATTTT	ATTTCCCTCT	TAAATGATTT	TTCTTTTCTT	540
TATTCATCTC	CCGTTTATTT	TTCAAAAGTT	GTTACTGTCT	CTAAATCAAG	AAGAAACCTT	600
CTTAGTAGAT	CCAGCTGATA	TTCAGCTTTT	TTTAAATTTG	ACTGCAGGTT	TTTAAAGGGG	660
AGCTTCAAGC	ATTGATTAAG	ATTTCCAGTC	CACACCGTTT	GAGAAGATA	TACCCGTGAG	720
TGTCATTAGT	TGTGTGATTA	TACAGTTTTC	TTGTCTTTTT	GCTATGTCCA	TCAACACTAG	780
AGATTCTGTG	AGTTATTAGT	GTAGTCAACG	CATAGGGAGA	GGTGATTGGT	GACTTTTGGG	840
CGATTTCAAG	TGCTTTAGGG	TTATTG				866

маркер BolJon:

GATCCGATTC	TTCTCTGTT	GAGATCAGCT	CCAAACATCA	AACAACCTTG	ACACAAATAT	60
CTTACTTTGC	TAAATGGAA	ATGACAAGAG	ATGAAATCT	TTGCTCATAG	TATTTGTACA	120
GGGATTAACG	TGTAGAAAAC	AAACCGTCTG	TAAAGTTTTC	TCCCTGATCC	TCTCATTTAA	180
CCAGTAGGCG	TTTTTACAT	TGAAGCGCAT	ATCTACTTTG	GTATTCACGT	ATAAATAAAA	240
GAAAGCTGGT	AACATGTGAA	GGATATACAA	GCATTTGATC	ACCAGTAGTG	CACAAATAC	300
ATTATTAAGG	TACAGCTTTT	GTTCACATCT	TGGCTCCGAG	GACCAACGCT	TCTAGCAAG	360
TTAGGCTTAA	CTAGCTCTGC	ACCTATACAA	ATGAAATCT	TTCTATGAAA	ATCTATGAAA	420
ATAGAGCTCT	ATAACATTTG	CGATACATAG	TTTCACTAAC	CTCTGAGTGA	CTAACACAT	480
ATACAAACAA	AACTATGCGA	ACAGATCAAA	ACTACTACAG	AACACAGTTC	TATGACACTG	540
TCGATAGTAA	CATCTCTGCG	AACTACCAAA	GAGATAGCAA	ATGAAACTAT	GTAAACAAAT	600
CAAAATTTCTA	AAATTTCTCA	TCACAAGGAC	CTACAGAATA	GAGTTATCAT	AAATTTTCTT	660
GTAAATATTT	CCATCAAAAT	GACTAGAGAA	CAGAGTCTCT	ATAACATTA	CTGTAAATGT	720
TCCACAAAAA	CCACTACATA	GCAGAGTTCT	TATAACATTT	TCTGTAAATG	TCCAAATGAA	780
ACCTTACAGT	AACAAGCTCT	CTATAACATT	TTTTATACAA	AGTTTCACTA	AACTTACAAA	840
CTTTCCCGCT	AAATGAGCTT	AAATACACCC	AAAGATGTTT	CAATCAGATA	AAAGATACGA	900
CATCGTTTTC	AGATTAGAAC	AAACTGAAAC	TTACGTAGAG	TGATTTGAGG	AGTAGGCG	957

праймерів:

PGIol U і PGIol L, що мають наступні послідовності:

PGIol U: 5'TCATTTGATTGTTGCGCCTG3';

PGIol L: 5'TGTACATCAGACCCGGTAGAAAA3';

- маркер PGIint ампліфікується з використанням праймерів: PGIol U і PGIint L, що мають наступні послідовності:

PGIint U: 5'CAGCACTAATCTTTCGGTATG3';

PGIint L: 5'CAATAACCCTAAAAGCACCTG3';

- маркер PGIUNT ампліфікується з використанням праймерів: PGIol U і PGIint L, що мають наступні послідовності:

PGIol U: 5'TCATTTGATTGTTGCGCCTG3';

PGIint L: 5'CAATAACCCTAAAAGCACCTG3';

- маркер BolJon ампліфікується з використанням праймерів: BolJon U і BolJon L, що мають наступні послідовності:

BolJon U: 5'ATCCGATTCTTCTCCTGTTG5';

BolJon L: 5'GCCTACTCCTCAAATCACTCT3';

- маркер CP418 ампліфікується з використанням праймерів: SG129 U і rCP418 L, що мають наступні послідовності:

SG129 U: згідно з Giancola et al (5);

rCP418 L: 5'AATTTCTCCATCACAAGGACC3'.

(73) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE

(54) ЗАСІБ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ІНСЕКТИЦИДНУ ДІЮ, ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБУ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ АБО ДЛЯ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ

(57) 1. Засіб, що проявляє інсектицидну дію, який містить синергічно активну суміш щонайменше однієї сполуки, вибраної із

(а) беналаксилу М та металаксилу М, та

(б) клотіанідину.

2. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що він містить клотіанідин та металаксил М.

3. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що він містить клотіанідин та беналаксил М.

4. Засіб за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що масове співвідношення сполуки групи (б) та сполуки групи (а) становить від 625:1 до 1:50.

5. Застосування засобу за одним із пп. 1-4, для обробки насіння або для боротьби з комахами.

6. Спосіб боротьби з комахами, який відрізняється тим, що засіб за одним із пп. 1-4 наноситься на комахи та/або їх життєвий простір.

7. Насіння, яке відрізняється тим, що його обробляють засобом за одним із пп. 1-4.

(11) 92678
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A01N 1/02
C12N 1/04
C12N 5/02

(21) a200904395 (22) 05.05.2009

(72) Висеканцев Ігор Павлович, Нардід Олег Анатолійович, Кудокоцева Олена Валентинівна, Кошій Світлана Володимирівна, Розанова Світлана Леонідівна, Абрафікова Лілія Геннадіївна

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ КЛІТИН ДО ЗАМОРОЖУВАННЯ-ВІДІГРІВУ

(57) Спосіб підвищення резистентності клітин до заморожування-відігріву шляхом додавання до суспензії клітин перед заморожуванням біологічно активного засобу, який відрізняється тим, що як такий засіб використовують екстракт плаценти людини або великої рогатої худоби в концентрації 20-40 % за об'ємом.

(11) 92586
(24) 25.11.2010

(51) МПК
A01N 43/38 (2006.01)

(21) a200612948

(22) 12.05.2005

(31) 60/570,941

(32) 14.05.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/016595, 12.05.2005

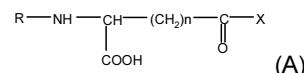
(72) Татхілл Цінтія В., US, Рудолф Альфред Р., US, Колобов Александр А., RU/RU, Сімбірцев Андрей С., RU/RU, Петров Александр В., RU/RU

(73) САЙКЛОН ФАРМАСЮТИКАЛС, ІНК., US

(54) ЛІКУВАННЯ АБО ЗАПОБІГАННЯ РЕСПІРАТОРНИМ ВІРУСНИМ ІНФЕКЦІЯМ ЗА ДОПОМОГОЮ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ

(57) 1. Спосіб лікування респіраторної вірусної інфекції в індивідуума, який включає:

введення індивідууму, що має респіраторну вірусну інфекцію, імуностимулюючої ефективної кількості сполуки формули А або її фармацевтично прийнятної солі,



у якій n означає 1 або 2, R означає водень, ацил, алкіл або пептидний фрагмент, і X означає ароматичну або гетероциклічну амінокислоту, або її похідної, або її фармацевтично прийнятної солі.

2. Спосіб за п. 1, у якому X означає L-триптофан або D-триптофан.

3. Спосіб за п. 1, у якому сполука являє собою SCV-07.

4. Спосіб за п. 1, у якому респіраторна вірусна інфекція являє собою інфекцію, яка викликається коронавірусом.

5. Спосіб за п. 1, у якому респіраторна вірусна інфекція являє собою інфекцію, яка викликається вірусом грипу.

(11) 92598
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A01N 37/46 (2006.01)
A01P 7/04
A01C 1/08 (2006.01)

(21) a200708528 (22) 17.12.2005

(31) 10 2004 062 512.3

(32) 24.12.2004

(33) DE

(86) PCT/EP2005/013623, 17.12.2005

(72) Крон Петер-Вільгельм, DE, Беккер Рольф Крістіан, DE, Хунгенберг Хайке, DE

6. Спосіб за п. 1, у якому респіраторна вірусна інфекція являє собою інфекцію, яка викликається гібридом ортоміксовірусу-коронавірусу.
7. Спосіб за п. 1, у якому інфекція являє собою вірусну інфекцію, яка викликається SARS.
8. Спосіб за п. 1, у якому інфекція являє собою інфекцію, яка викликається вірусом грипу.
9. Спосіб за п. 1, у якому сполуку вводять у дозі, що становить приблизно від 0,1 до 10 мг.
10. Спосіб за п. 1, у якому сполуку вводять у дозі, що становить приблизно від 0,1 до 1 мг.
11. Спосіб за п. 1, у якому сполуку вводять у дозі, що становить приблизно від 0,01 до 100 мікрограмів на кілограм ваги тіла індивідуума.
12. Спосіб за п. 1, у якому сполуку вводять у дозі, що становить приблизно від 0,1 до 10 мікрограмів на кілограм ваги тіла індивідуума.
13. Спосіб за п. 12, у якому сполука являє собою SCV-07.
14. Спосіб за п. 4, у якому сполука являє собою SCV-07.
15. Спосіб за п. 5, у якому сполука являє собою SCV-07.
16. Спосіб за п. 6, у якому сполука являє собою SCV-07.
17. Спосіб за п. 7, у якому сполука являє собою SCV-07.
18. Спосіб за п. 8, у якому сполука являє собою SCV-07.
19. Спосіб за п. 1, де зазначену сполуку формули А вводять впродовж періоду лікування, що становить тиждень або більше, й ефективну кількість у системі кровообігу індивідуума підтримують по суті впродовж всього періоду лікування.

пристрій високочастотного діелектричного нагрівання, який встановлений в аплікаторі і висушує обгортковий папір з нанесеним на нього ароматизувальним хімікатом; і повітродувку теплого повітря, яка подає тепле повітря всередину пристрою високочастотного діелектричного нагрівання і видаляє вологу всередині пристрою нагрівання.

2. Пристрій для виготовлення сигарет за п. 1, який **відрізняється** тим, що аплікатор включає насадку нанесення для нанесення на обгортковий папір ароматизувального хімікату, розбавленого розчином КМЦ (карбоксилметилцелюлози), і регулятор для регулювання кількості ароматизувального хімікату, який наноситься на обгортковий папір насадкою нанесення, відповідно до швидкості подачі обгорткового паперу в секцію обгортання.

3. Пристрій для виготовлення сигарет за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій високочастотного діелектричного нагрівання має одну або більше електродних пар, які розташовані навпроти одна одної на заданій відстані і на які прикладається високочастотна напруга, і прикладає високочастотне електричне поле до обгорткового паперу, який вводиться між електродами для діелектричного нагрівання обгорткового паперу.

4. Пристрій для виготовлення сигарет за п. 3, який **відрізняється** тим, що електродні пари приводяться у дію прикладанням високочастотної напруги у межах значень від 10 до 100 МГц.

A 41

(11) **92643**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A41C 3/00

(21) **a200814833**
(31) **2006-160341**
(32) **08.06.2006**
(33) **JP**

(22) **16.04.2007**

(86) **PCT/JP2007/058268, 16.04.2007**

(72) **Фуджікава Мічійо, JP, Каваками Хікарі, JP**

(73) **УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP**

(54) **ПРОКЛАДКА ДЛЯ ВБИРАННЯ ГРУДНОГО МОЛОКА**

(57) 1. Прокладка для вбирання грудного молока, що включає основу (1), яка має першу поверхню, контактуючу зі шкірою жінки, і другу поверхню, що не контактує зі шкірою жінки, причому основа прокладки складається з поглинаючого рідину організму шару (2), що включає комплект (4) для поглинання рідини організму, непроникного для рідини організму шару (3), який визначає другу поверхню прокладки, і пари еластичних розтяжних-стяжних елементів (13), що проходять уздовж поперечно протилежних країв основи прокладки у поздовжньому напрямку, для деформування першої поверхні в увігнуту форму, яка **відрізняється** тим, що комплект для поглинання рідини організму має уздовж принаймні одного, верхнього або нижнього, кінця (14) прокладки, якщо дивитись у поздовжньому напрямку (Y), ділянку (16 або 17) більшої жорсткості, причому принай-

A 24

(11) **92594**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A24C 5/00
A24D 1/00
D21H 27/00
H05B 6/00

(21) **a200706865**
(31) **2004-336240**
(32) **19.11.2004**
(33) **JP**

(22) **06.10.2005**

(86) **PCT/JP2005/018565, 06.10.2005**

(72) **Масіно Сігемі, JP, Мінамі Кейсуке, JP**

(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СИГАРЕТ**

(57) 1. Пристрій для виготовлення сигарет, який містить: секцію обгортання, яка згинає довгий обгортковий папір у напрямку ширини і безперервно обгортає тютюнові волокна; пристрій подачі обгорткового паперу, який безперервно подає обгортковий папір у секцію обгортання, який **відрізняється** тим, що він містить аплікатор, який встановлений на шляху подачі обгорткового паперу між пристроєм подачі обгорткового паперу і секцією обгортання і наносить ароматизувальний хімікат на обгортковий папір;

мні зовнішній кінець ділянки більшої жорсткості, якщо дивитись у поздовжньому напрямку, виступає назовні у поздовжньому напрямку за межі відповідного кінця еластичного розтяжного-стяжного елемента.

2. Прокладка для вбирання грудного молока за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поглинаючий рідину організму шар включає комплект для поглинання рідини організму, який складається з серцевини (6), обгорнутої шаром (7), що сприяє розтіканню рідини організму, і проникного для рідини організму внутрішнього шару (5), що контактує зі шкірою жінки і покриває першу поверхню комплексу для поглинання рідини організму, а непроникний для рідини організму шар містить непроникний для рідини шар, що захищає від протікання рідини організму.

3. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що ділянка більшої жорсткості сформована методом тиснення.

4. Прокладка для вбирання грудного молока за п. 3, яка **відрізняється** тим, що тиснена ділянка більшої жорсткості визначається рядом тиснених ліній (19), відокремлених одна від одної у поперечному напрямку, які проходять у поздовжньому напрямку.

5. Прокладка для вбирання грудного молока за п. 3, яка **відрізняється** тим, що тиснена ділянка більшої жорсткості визначається принаймні однією тисненою лінією, що проходить безперервно у поперечному напрямку.

6. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що ділянка більшої жорсткості виконана і на верхньому, і на нижньому кінцях комплексу для поглинання рідини організму.

7. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-6, яка **відрізняється** тим, що ділянка більшої жорсткості має товщину, меншу за товщину всієї іншої частини.

8. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-7, яка **відрізняється** тим, що ділянка більшої жорсткості сформована в результаті прикріплення окремого підсилюючого шару (20) до комплексу для поглинання рідини організму.

9. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-8, яка **відрізняється** тим, що основа прокладки має бічні крильця (15), що виступають назовні з поперечно протилежних країв комплексу для поглинання рідини організму у поперечному напрямку, еластичний розтяжний-стяжний елемент включає першу і другу пари еластичних розтяжних-стяжних елементів (13a, 13b), відокремлених одна від одної у поперечному напрямку, причому еластичні розтяжні-стяжні елементи (13a), що складають першу пару, прикріплені до бічних крилець уздовж їх відповідних зовнішніх країв, а еластичні розтяжні-стяжні елементи (13b), що складають другу пару, прикріплені до цих бічних крилець уздовж відповідних зовнішніх країв комплексу для поглинання рідини організму.

10. Прокладка для вбирання грудного молока за п. 9, яка **відрізняється** тим, що бічні крильця включають перші ділянки (5a), визначені внутрішнім шаром, і другі ділянки (12b), розміщені поверх перших

ділянок і визначені шаром, що захищає від протікання рідини організму, і тим, що перша пара еластичних розтяжних-стяжних елементів прикріплена до других ділянок уздовж їх зовнішніх країв, а друга пара еластичних розтяжних-стяжних елементів прикріплена до других ділянок уздовж їх внутрішніх країв.

11. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-10, яка **відрізняється** тим, що перші та другі еластичні розтяжні-стяжні елементи закріплені всередині манжет (12a), відповідно виконаних загином назад поперечно протилежних країв шару, що захищає від протікання рідини організму.

12. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-11, яка **відрізняється** тим, що внутрішній шар включає проникну для рідини організму волокнисту неткану тканину і принаймні на поперечно протилежних краях шару, що захищає від протікання рідини організму, включає гідрофобну волокнисту неткану тканину.

13. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-11, яка **відрізняється** тим, що основа прокладки має торцеві крильця (14), що виступають назовні з верхнього та нижнього кінців комплексу для поглинання рідини організму у поздовжньому напрямку.

14. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-13, яка **відрізняється** тим, що основа прокладки має еліпсоїдну зовнішню форму.

(11) 92644
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A41C 3/00

(21) a200814834
(31) 2006-160342
(32) 08.06.2006
(33) JP

(22) 16.04.2007

(86) РСТ/JP2007/058269, 16.04.2007

(72) Фуджікава Мічію, JP, Каваками Хікарі, JP

(73) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН, JP

(54) ПРОКЛАДКА ДЛЯ ВБИРАННЯ ГРУДНОГО МОЛОКА

(57) 1. Прокладка для вбирання грудного молока, яка включає основу (1), що має першу поверхню, контактуючу зі шкірою жінки, і другу поверхню, що не контактує зі шкірою жінки, основа прокладки складається з поглинаючого рідину організму шару (2), що включає поглинаючий рідину організму комплект (4), непроникного для рідини організму захисного шару (3), який визначає другу поверхню прокладки, і пари еластичних розтяжних-стяжних елементів (13), що проходять уздовж поперечно протилежних країв основи прокладки у поздовжньому напрямку, для деформування першої поверхні в увігнуту форму, основа прокладки включає бічні крильця (15), що виступають назовні з поперечно протилежних країв поглинаючого рідину організму комплексу, причому кожне бічне крильце включає першу ділянку (5a), яка контактує зі шкірою, і другу ділянку (12b), яка не

контактує зі шкірою і плоско накладена на першу ділянку,

причому еластичні розтяжні-стяжні елементи виконані такими, що розтягуються у поздовжньому напрямку (Y) і прикріплені у такому розтягнутому стані до поперечно протилежних зовнішніх країв другої ділянки, яка **відрізняється** тим, що

поглинаючий рідину організму комплект має уздовж верхнього і нижнього країв ділянки більшої жорсткості (16 або 17) порівняно з його іншими частинами, причому ці ділянки включають ряд вдавнених канавок (18) і виступів (19), визначених між кожною парою сусідніх вдавнених канавок, причому і канавки, і виступи проходять у поздовжньому напрямку (Y) і разом визначають поверхню з повторюваним малюнком, рифленим у поперечному напрямку (X).

2. Прокладка для вбирання грудного молока за п. 1, яка **відрізняється** тим, що еластичні розтяжні-стяжні елементи включають перші еластичні розтяжні-стяжні елементи (13a), прикріплені до першої ділянки, і другі еластичні розтяжні-стяжні елементи (13b), прикріплені до поглинаючого рідину організму комплексу уздовж його поперечно протилежних країв.

3. Прокладка для вбирання грудного молока за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що поглинаючий рідину організму шар включає проникний для рідини внутрішній шар (5), що покриває поглинаючу поверхню поглинаючого рідину організму шару, а перші ділянки бічних крилець відповідно визначені тими ділянками внутрішнього шару, які виступають назовні у поперечному напрямку з поперечно протилежних країв поглинаючого рідину організму комплексу, тоді як другі ділянки бічних крилець відповідно визначені ділянками захисного шару, що виступають назовні у поперечному напрямку з поперечно протилежних країв поглинаючого рідину організму комплексу.

4. Прокладка для вбирання грудного молока за будь-яким з пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що принаймні зовнішня торцева частина ділянки більшої жорсткості, якщо дивитись у поздовжньому напрямку, виступає назовні у поздовжньому напрямку за межі кінців еластичних розтяжних-стяжних елементів, розтягнутих у поздовжньому напрямку.

а також гладку або грановану вставку (7), переважно коштовний або напівкоштовний камінь, що складається з павільйону (8), закріпленого за допомогою закріплюючого засобу (11) в гнізді (4) підкладки (1), рундиста (9) і корони (10), який **відрізняється** тим, що в серцевині (3) підкладки (1) в зоні вершини (6) гнізда (4) по осі (0-0) підкладки (1) виконаний отвір (12), в якому розміщена вершина (13) павільйону (8) вставки (7), а основа (5) гнізда (4) підкладки (1) виконана із заглибленням (14), в якому розміщені рундист (9) і корона (10) вставки (7), причому діаметр (d) отвору (12), виконаного в серцевині (3) підкладки (1) в зоні вершини (6) гнізда (4) по осі (0-0) підкладки (1), вибраний рівним 0,1-0,9 діаметра (D) основи (5) гнізда (4) підкладки (1), діаметр (D₁) заглиблення (14) основи (5) гнізда (4) підкладки (1) вибраний рівним 1,01-1,20 діаметру (D₂) рундиста (9) вставки (7), а глибина (h) заглиблення (14) основи (5) гнізда (4) підкладки (1) вибрана рівною 0,8-2,0 суми висот (h₁+h₂) рундиста (9) (h₁) і корони (10) (h₂) вставки (7).

A 47

(11) 92602
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A47J 31/40
A47J 31/06

(21) a200710003
(31) 05100839.9
(32) 07.02.2005
(33) EP
(31) 05105037.5
(32) 09.06.2005
(33) EP

(22) 03.02.2006

(86) PCT/EP2006/000944, 03.02.2006

(72) Мандраліс Зенон Іоанніс, СН, Йоакім Альфред, СН, Денісар Жан-Поль, СН, Денісар Жан-Люк, СН, Пляйш ХансПетер, СН

(73) НЕСТЕК С.А., СН

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ ТА РОЗПОДІЛЬНИК НАПОЇВ

(57) 1. Пристрій для приготування напою з капсули шляхом впорскування рідини під тиском в капсулу, який включає блок подачі рідини (5) та інжектор рідини (70) для того, щоб впорскувати рідину у капсулу; і включає тримач капсули (4), який сконфігурований, щоб вміщувати капсулу (6); тримач капсули є знімним з блока подачі рідини (5), який **відрізняється** тим, що інжектор (70) виконаний з можливістю відділення від блока подачі (5) і є частиною або приєднаний до тримача капсули (4), а тримач капсули включає засоби зчеплення (44, 45) для вставлення у блок.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що інжектор (70) включає щонайменше один отвір для впорскування (79, 79b, 79c, 79d) для впорскування щонайменше одного струменя рідини під тиском у капсулу (6).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інжектор (70) включає вхідний отвір (76), який

A 44

(11) 92703
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A44C 17/00
A44C 27/00

(21) a200913723 (22) 28.12.2009

(72) Карпенко Сергій Володимирович

(73) КАРПЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ЮВЕЛІРНИЙ ВИРІБ

(57) Ювелірний виріб, що містить підкладку (1), виконану у вигляді сферичного тіла з гладкою зовнішньою поверхнею (2) і серцевиною (3), переважно перлину, з радіально розташованим конусоподібним гніздом (4), у якого основа (5) розташована поблизу зовнішньої поверхні (2) підкладки (1), а вершина (6) розташована усередині серцевини (3) підкладки (1),

може бути герметично з'єднаний з вхідним отвором для рідини (50) блока подачі (5).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що інжектор (70) переважно сконфігурований на тримачі капсули (4) у вихідному положенні відносно капсули, що відповідає положенню впорскування.

5. Пристрій за будь-яким одним із пп. 2, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що інжектор (70) є частиною системи впорскування (7) на тримачі капсули (4); вказана система (7) робить інжектор (70) рухливим між виключеним положенням і положенням впорскування рідини у капсулу.

6. Пристрій за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що інжектор (70) герметично приєднаний до блока подачі рідини (5) за допомогою відносного руху щонайменше частини блока подачі (5) проти інжектора (70).

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що інжектор (70) сконфігурований у вихідному положенні таким чином, щоб дозволити вставлення капсули (6) у корпус (41) тримача капсули (4).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що система впорскування (7) включає:

частину опори (71) для інжектора, яка приєднана таким чином, щоб забезпечити можливість обертання на краю (43) корпусу (41) тримача капсули (4);

пружні засоби, які утримують вказану частину опори (71) у положенні впорскування; і

засоби запуску (74) для пересування частини опори (71) та інжектора (70) у виключене положення проти дії пружних засобів.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тримач капсули (4) включає подовжений елемент (73), який утворює муфту.

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тримач капсули (4) та блок подачі (5) включають додаткові засоби зчеплення (44, 45, 46, 53, 530, 531, 533), які дозволяють розташування тримача капсули (4) у блоці подачі (5), у конфігурації, в якій інжектор (70) розташований у вихідній позиції відносно пристроїв подачі рідини (50, 54, 56) блока подачі (5).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що додаткові засоби зчеплення включають додатковий набір країв і напрямних ребер (44, 45, 530, 531), за допомогою яких тримач капсули (4) вставляють шляхом ковзання у блок подачі, у відповідному переважному напрямку.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що блок подачі (5) містить напрямну основу (51), у яку тримач капсули (4) вставляють, доки він не встане у вихідне положення відносно засобів подачі рідини (50, 54, 56);

основа подачі рідини (52) включає з'єднувач вихідного отвору (56), який сконфігурований так, щоб приєднуватись у зв'язку з додатковим з'єднувачем (77) інжектора (70); і

вказана основа подачі (52) є рухливою відносно прямої основи (51), з положення роз'єднання з'єднувачів (56, 77) до положення зчепленого ущільнення з'єднувачів (56, 77).

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що основа подачі рідини (52) блока подачі (5) зчеплена із прямою основою (51) за допомогою

колінно-важільної системи (8) так, що опора у переважному напрямку, відмінному від напрямку вставлення, встановленому на тримачі капсули (4), спричиняє закриття основи подачі (52) відносно прямої основи (51), до положення зчеплення з'єднувачів (56, 57).

14. Розподільник напоїв (1), який включає пристрій за будь-яким з попередніх пунктів.

(11) 92631
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A47J 43/00

(21) a200810869 (22) 23.02.2006
(86) PCT/DK2006/000105, 23.02.2006

(72) Крістенсен Йєнс Крістіан, DK, Хольст Ян Хольм, DK, Сьоренсен Мартін, DK

(73) САНОВО ЕНДЖІНІЕРІНГ А/С, DK

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮВАННЯ РОЗБИВАННЯ ЯЄЦЬ ТА ЯЙЦЕБІЙНА МАШИНА

(57) 1. Спосіб контролювання розбивання яєць, у якому яйця подають до множини яйцебійних пристроїв за допомогою подавального пристрою, де кожен яйцебійний пристрій приймає одне яйце за раз, причому шкаралупу кожного яйця розбивають за допомогою відповідного яйцебійного пристрою, і вміст кожного яйця збирають у яйцеприймальний пристрій, де кожен яйцеприймальний пристрій приймає вміст лише одного яйця в кожному циклі процесу, і залишки, які утримуються кожним яйцебійним пристроєм після розбивання яєчної шкаралупи, вивантажують до приймача для відходів, а вміст яйцеприймального пристрою вивантажують в один або кілька приймачів для продукту, який **відрізняється** тим, що для кожного циклу процесу, для кожного з яйцебійних пристроїв встановлюють стан прийняття яйця, і цей стан означає фактичне прийняття яйця від подавального пристрою або неприйняття яйця від подавального пристрою, і принаймні одне очікуване значення, що залежить від стану прийняття яйця, а також автоматично реєструють принаймні одну з умов:

(a) яйце упущене,

(b) яєчна шкаралупа не розбита, або

(c) зруйнована оболонка жовтка,

та представляють оператору відомості про наявність порушення у розбиванні яєць.

2. Спосіб за п. 1, у якому принаймні одну властивість кожного яйцеприймального пристрою з можливим вмістом виявляють та порівнюють з принаймні одним очікуваним значенням.

3. Спосіб за п. 1 або 2, у якому принаймні одну властивість залишків, вивантажених до приймача для відходів з кожного яйцебійного пристрою, виявляють та порівнюють з принаймні одним очікуваним значенням.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому яйцеприймальний пристрій має чашку для збирання білка кожного яйця та тримач для утримання жовтка кожного яйця, і принаймні один пристрій для виявлення застосовують для визначення принаймні од-

нієї властивості яйцеприймального пристрою з можливим вмістом.

5. Спосіб за п. 4, у якому принаймні одну властивість виявляють за допомогою фотоелемента, системи візуалізації, індуктивного датчика, ємнісного безконтактного датчика або механічного датчика.

6. Спосіб за п. 4 або п. 5, у якому джерело світла застосовують для освітлення яйцеприймального пристрою.

7. Спосіб за п. 6, у якому визначають ступінь просвічування чашки з можливим білком.

8. Спосіб за п. 7, у якому джерело світла освітлює чашку зі сторони, протилежної до пристрою для виявлення.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 5-8, у якому у системі візуалізації застосовують цифрову камеру.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 5-9, у якому одне зображення, яке показує можливий вміст як чашки, так і тримача, застосовують для визначення наявності вмісту у тримачі та наявності вмісту у чашці.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, у якому для кожного циклу процесу і для кожного з яйцібійних пристроїв принаймні одну властивість залишків кожного яйця, вивантажених до приймача для відходів, виявляють і порівнюють з принаймні одним очікуваним значенням.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому представлення оператору даних про наявність порушення розбивання яєць включає інформацію про розташування яйцібійного пристрою, який спричинив порушення.

13. Спосіб за п. 12, у якому інформацію про розташування представляють оператору шляхом зупинки яйцібійного пристрою, що спричинив порушення у заданій позиції вимірювання.

14. Яйцібійна машина, для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-13, яка включає множину яйцібійних пристроїв, кожен з яких утримує та розбиває одне яйце, подавальний пристрій для подачі яєць окремо до кожного яйцібійного пристрою, множину яйцеприймальних пристроїв для приймання вмісту яєць, розбитих яйцібійними пристроями, де кожен яйцеприймальний пристрій передбачено для приймання вмісту одного яйця за раз, і кожен яйцеприймальний пристрій включає чашку для приймання білка яйця та тримач для приймання жовтка яйця,

приймач для відходів для приймання яєчної шкаралупи та інших можливих залишків, множину приймачів для продукту для приймання вмісту яйцеприймального пристрою та принаймні один пристрій для виявлення, яка відрізняється тим, що включає принаймні один датчик подачі, який встановлює стан прийняття яйця для кожного яйцібійного пристрою під час кожного циклу процесу, та електронний засіб оцінки.

15. Машина за п. 14, у якій електронний засіб оцінки, з'єднаний з принаймні одним датчиком подачі та пристроєм для виявлення, причому електронний засіб оцінки пристосований для реєстрації випадків, коли яйцібійний пристрій приймає яйце без доставлення жовтка до тримача та білка до чашки яйцеприймальних пристроїв, пов'язаних з яйцібійним пристроєм.

16. Машина за п. 14 або п. 15, у якій електронний засіб оцінки має запам'ятовуючий пристрій з множиною комірок запам'ятовуючого пристрою, причому принаймні одна комірка запам'ятовуючого пристрою призначається для кожного з яйцеприймальних та яйцібійних пристроїв, та машина додатково включає датчик руху, який може виявляти переміщення яйцібійного або приймального пристрою з однієї позиції в машині до іншої.

17. Машина за п. 16, у якій одна комірка запам'ятовуючого пристрою призначена для кожного з яйцеприймальних пристроїв, і дві комірки запам'ятовуючого пристрою призначені для кожного з яйцібійних пристроїв, причому

значення, яке зберігається у комірці запам'ятовуючого пристрою кожного яйцеприймального пристрою, відповідає кількості яєць, прийнятих пристроєм, якщо оболонка жовтка була зруйнована, значення, яке зберігається у першій комірці запам'ятовуючого пристрою кожного яйцібійного пристрою, відповідає кількості яєць, розбитих пристроєм, якщо оболонка жовтка була зруйнована, та значення, яке зберігається у другій комірці запам'ятовуючого пристрою кожного яйцібійного пристрою, відповідає кількості упущених або нерозбитих яєць.

18. Машина за будь-яким з пп. 14-17, у якій кількість яйцеприймальних пристроїв є вдвічі більшою за кількість яйцібійних пристроїв, і лише два конкретні яйцеприймальні пристрої приймають вміст яйця, розбитого за допомогою одного конкретного яйцібійного пристрою.

19. Машина за п. 18, у якій електронний засіб оцінки може порівнювати принаймні одну властивість чашок двох яйцеприймальних пристроїв, які приймають вміст яйця, розбитого одним і тим же яйцібійним пристроєм, та можливі вмісти у них.

A 61

(11) 92668
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61B 5/00
A61K 33/18
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 5/14 (2006.01)

(21) a200903257

(22) 06.04.2009

(72) Бобинець Наталія Володимирівна, Ганич Тарас Михайлович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ЗА БОБИНЕЦЬ-ГАНИЧЕМ

(57) Спосіб диференційованого лікування виразкової хвороби дванадцятипалої кишки, який включає проведення клінічних та параклінічних досліджень, зокрема фіброгастродуоденоскопію з прицільною біопсією, діагностику гелікобактерної інфекції та лікування, який відрізняється тим, що додатково ви-

значають рівень екскреції йоду з сечею та рівні гормонів щитоподібної залози, а саме трийодтиронін Т3, тироксин Т4-вільний, тіреотропний гормон ТТГ, і при наявності порушення рівнів гормонів щитоподібної залози та йододефіциту хворим призначають водний розчин йоду "Йодіс-концентрат" з концентрацією йоду 10-40 мг/дм³, у кількості 8 мл на добу протягом одного місяця.

(11) **92677**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

(21) **a200904289** (22) 30.04.2009

(72) Могиляк Остап Іванович, Гижа Лілія Юрївна

(73) **МОГИЛЯК ОСТАП ІВАНОВИЧ, ГИЖА ЛІЛІЯ ЮРІВНА**

(54) **СПОСІБ ТАНГЕНЦІАЛЬНОГО ВИСІЧЕННЯ ПІГМЕНТНИХ НЕВУСІВ ЗА МОГИЛЯКОМ О.І.**

(57) Спосіб тангенціального висічення пігментних невусів, що включає усунення пігментного невуса, який **відрізняється** тим, що лезо скальпеля розміщують паралельно до поверхні шкіри і, проводячи ним по дотичній, зрізають новоутвір, та здійснюють обробку раневої поверхні неабляційним лазером.

(11) **92700**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/00

(21) **a200911349** (22) 09.11.2009

(72) Возіанов Сергій Олександрович, Барало Ігор Віталійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ГЕМОСТАЗУ ПРИ ЗАЛОБКОВІЙ ПРОСТІЙ ПРОСТАТЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб гемостазу при залобковій простій простатектомії, що передбачає прошивання дорсального венозного комплексу, припинення кровотечі з простатичних артерій за допомогою двох лігатур, який **відрізняється** тим, що двома Z-П-подібними кетгутівими № 5-6 або вікриловими № 1-2 лігатурами прошивають ділянки виходу простатичних артерій на 5 та 7 годинах відповідно годинниковому циферблату по задньому півколу шийки сечового міхура Z-подібними швами, далі проводять латеральний кінець кожної з ниток уколком з боку адвентиції у бік слизової сечового міхура, завершуючи таким чином Z-П-подібну лігатуру на шийці сечового міхура так, що з обох боків обидва кінці лігатур спрямовані ззовні - усередину, зав'язують лігатури після проведення обох їх кінців через бокові поверхні простатичної уретри та трансуретрального дренивання, досягаючи одночасно з гемостазом "тригонізації" шийки сечового міхура.

(11) **92681**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61B 17/34
A61N 5/067 (2006.01)

(21) **a200904445**

(22) 05.05.2009

(72) Шимон Василь Михайлович, Пантьо Валерій Іванович, Пічкарь Іван Йосипович, Холін Володимир Вікторович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОТРУЗІЙ ТА НЕСЕКВЕСТРОВАННИХ КИЛ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ**

(57) Спосіб хірургічного лікування протрузій та несеквестрованих кил міжхребцевих дисків, який включає пункційну лазерну вапоризацію міжхребцевого диска, який **відрізняється** тим, що для проведення пункційної лазерної вапоризації міжхребцевого диска використовують пункційну голку, що має елемент фіксації положення введеного в голку оптичного волокна, при цьому операцію проводять з використанням випромінювання діодного лазера з довжиною хвилі 940 нм, потужністю 6 Вт, яке доставляється в постійному режимі протягом 5 с, причому процедуру повторюють 5-6 разів.

(11) **92606**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61F 6/00
A61B 8/00

(21) **a200712171**

(22) 04.04.2006

(31) 20050345

(32) 05.04.2005

(33) FI

(86) PCT/FI2006/050123, 04.04.2006

(72) Тьядер Таїна, FI, Хейнонен Сара, FI

(73) **БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА ОЙ, FI**

(54) **ВНУТРІШНЬОМАТКОВА СИСТЕМА, ЯКУ ВИЯВЛЯЮТЬ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКУ, ТА СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВИЯВЛЕННЯ**

(57) 1. Внутрішньоматкова система (ВМС), яку виявляють за допомогою ультразвуку, для довготривалого введення в порожнину матки, яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні один засіб підвищення контрастності зображення для покращення ультразвукової візуалізації системи, причому згаданий засіб вибраний з групи, що складається з:

а) принаймні одного виконаного з інертного металу елемента зі скоби, штифта, кільця та/або гільзи, розташованого нерухомо на корпусі внутрішньоматкової системи і принаймні частково введеного у корпус, або

б) петлі із інертного металу, прикріпленої до вертикального стрижня корпусу внутрішньоматкової системи на місці звичайної петлі.

2. Внутрішньоматкова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металеві скоби, штифти, кільця або гільзи розташовані на кінцях вертикального стрижня або на кінцях вертикального стрижня і горизонтального плеча (плечей) ВМС.

3. Внутрішньоматкова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металева скоба, кільце або гільза розташована на ніжці петлі.

4. Внутрішньоматкова система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інертний метал вибраний з групи, яка складається зі срібла, золота, титану, вольфраму, барію, вісмуту, платини та паладію.

5. Внутрішньоматкова система за будь-яким із попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні два фіксуючі засоби, що утримують капсулу з медикаментом у правильному положенні під час введення, використання та видалення ВМС.

6. Спосіб покращення візуалізації внутрішньоматкової системи (ВМС) всередині порожнини матки при ультразвуковому дослідженні, який **відрізняється** тим, що він полягає у тому, що здійснюють принаймні один з таких етапів:

забезпечують корпус ВМС принаймні одним виконаним з інертного металу елементом зі скоби, штифта, кільця та/або гільзи або петлі; прикріплюють петлю до вертикального стрижня корпусу ВМС, потім вводять ВМС у порожнину матки і вивчають положення ВМС всередині порожнини матки при ультразвуковому дослідженні у відповідний момент часу.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що металеві скоби, штифти, кільця або гільзи принаймні частково вводять у корпус ВМС.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що інертний метал вибирають з групи, яка складається зі срібла, золота, титану, вольфраму, барію, вісмуту, платини та паладію.

2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він являє собою розчин для ін'єкцій, який містить компоненти у такому співвідношенні, мас. %:

бромід 1-(β -фенілетил)-4-аміно-	
1,2,4-триазолію	0,1-2,0
вода для ін'єкцій	решта.

3. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він являє собою тверду дозовану форму, наприклад таблетку, яка містить компоненти у такому співвідношенні, г на таблетку масою 0,2 г:

бромід 1-(β -фенілетил)-4-аміно-	
1,2,4-триазолію	0,02-0,10
технологічні наповнювачі	решта.

(11) **92603**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 31/397
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/4709
A61K 38/58 (2006.01)

(21) **a200711762**
(31) **05006711.5**
(32) **29.03.2005**
(33) **EP**

(22) **27.03.2006**

(86) **PCT/EP2006/061046, 27.03.2006**

(72) Райллі Пол А., CA/US, Гілберт Джеймс С., US, Мюллер Томас Х., DE

(73) **БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТРОМБОЗУ**

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить щонайменше один прямий інгібітор тромбіну 1, вибраний з групи, що включає сполуки

(1.1) етил-3-[(2-{[4-(гексильоксикарбоніламіноімінометил)-феніламіно]-метил}-1-метил-1H-бензімідазол-5-карбоніл)-піридин-2-іламіно]-пропіонат (дабігатран),

(1.2) (N-2-піридил-N-2-гідроксикарбонілетил)-амід 1-метил-2-(4-амідинофеніламінометил)-бензімідазол-5-ілкарбонової кислоти,

(1.3) (N-2-піридил-N-2-етоксикарбонілетил)-амід 1-метил-2-[4-(N-гідроксіамідино)-феніламінометил]-бензімідазол-5-ілкарбонової кислоти,

(1.4) мелагатран (іногатран),

(1.5) ксимелагатран,

(1.6) ірудин,

(1.7) іролог і

(1.8) аргатробан,

необов'язково у формі їх таутомерів, рацематів, енантіомерів, діастереоізомерів, фармакологічно прийнятних солей приєднання з кислотами, сольватів або гідратів, проліків,

і додатково містить одну або більшу кількість додаткових активних сполук 2, вибраних з групи, що включає інгібітори агрегації тромбоцитів 2a, гепарини, що мають низьку молекулярну масу (НММГ), і гепариноїди, а також нефракціонований гепарин 2b, інгібітори фактора Ха 2c, об'єднані інгібітори тромбіну/фактора Ха 2d, антагоністи фібриногенного рецептора (антагоністи глікопротеїну IIb/IIIa) 2e, і антагоністи вітаміну К 2f, необов'язково з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних інертних наповнювачів або носіїв.

(11) **92692**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 31/41
C07D 249/00
A61P 9/00
A61K 9/20
A61K 9/08

(21) **a200906983** (22) **03.07.2009**

(72) Мазур Іван Антонович, Беленічев Ігор Федорович, Колесник Юрій Михайлович, Кучеренко Людмила Іванівна, Волошин Микола Анатолійович, Абрамов Андрій Володимирович, Чекман Іван Сергійович, Горчакова Надія Олександрівна, Загородній Максим Іванович, Мамчур Віталій Йосипович, Довгань Роман Степанович, Георгієвський Геннадій Вікторович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"**

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ**

(57) 1. Лікарський засіб для лікування ішемічної хвороби серця та гіпертонічної хвороби, який містить як активну речовину похідне 1,2,4-триазолу та технологічні наповнювачі, який **відрізняється** тим, що як похідне 1,2,4-триазолу він містить бромід 1-(β -фенілетил)-4-аміно-1,2,4-триазолію.

2. Фармацевтична композиція за п. 1 у вигляді двокомпонентної комбінації, що містить прямий інгібітор тромбіну 1 і активну сполуку 2, вибрану з одного з класів 2a, 2b, 2c, 2d, 2e і 2f, необов'язково з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних інертних наповнювачів або носіїв.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, в якій активна сполука 2 є інгібітором агрегації тромбоцитів 2a.

4. Фармацевтична композиція за п. 2, в якій активна сполука 2 є гепарином, що має низьку молекулярну масу (НММГ), або гепариноідом, або нефракціонованим гепарином 2b.

5. Фармацевтична композиція за п. 2, в якій активна сполука 2 є інгібітором фактора Ха 2c.

6. Фармацевтична композиція за п. 2, в якій активна сполука 2 є об'єднаним інгібітором тромбіну/фактора Ха 2d.

7. Фармацевтична композиція за п. 2, в якій активна сполука 2 є антагоністом фібриногенного рецептора (антагоніст глікопротеїну IIb/IIIa) 2e.

8. Фармацевтична композиція за п. 2, в якій активна сполука 2 є антагоністом вітаміну К 2f.

9. Фармацевтична композиція за п. 1 у вигляді трикомпонентної комбінації, що містить один прямий інгібітор тромбіну 1 і дві активні сполуки, вибрані з класу інгібіторів агрегації тромбоцитів 2a, необов'язково з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних інертних наповнювачів або носіїв.

10. Фармацевтична композиція за п. 1 у вигляді трикомпонентної комбінації, що містить два прямих інгібітори тромбіну 1 і активну сполуку, вибрану з одного з класів 2a, 2b, 2c, 2d, 2e і 2f, необов'язково з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних інертних наповнювачів або носіїв.

11. Фармацевтична композиція за п. 1 у вигляді чотирикомпонентної комбінації, що містить два прямих інгібітори тромбіну 1 і дві активні сполуки, вибрані з одного або з двох різних класів 2a, 2b, 2c, 2d, 2e і 2f, необов'язково з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних інертних наповнювачів або носіїв.

12. Фармацевтична композиція за п. 1 у вигляді чотирикомпонентної комбінації, що містить два прямих інгібітори тромбіну 1 і дві активні сполуки, вибрані з класу інгібіторів агрегації тромбоцитів 2a, необов'язково з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних інертних наповнювачів або носіїв.

13. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, 9-12, в якій інгібітор агрегації тромбоцитів 2a вибраний з групи, що включає ацетилсаліцилову кислоту 2a.1, клопідогрел 2a.2 і тиклопідин 2a.3, необов'язково у формі їх рацематів, енантіомерів, діастереоізомерів і необов'язково фармакологічно прийнятних солей приєднання з кислотами і їх гідратів.

14. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-13, в якій прямим інгібітором тромбіну є сполука 1.1.

15. Фармацевтична композиція за одним з пп. 1-14, в якій прямим інгібітором тромбіну є метансульфонат сполуки 1.1.

16. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, 9-15, в якій інгібітором агрегації тромбоцитів є ацетилсаліцилова кислота 2a.1.

17. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, 9-15, в якій інгібітором агрегації тромбоцитів є клопідогрел 2a.2.

18. Двокомпонентна фармацевтична композиція за п. 3, що містить метансульфонат сполуки 1.1 і ацетилсаліцилову кислоту 2a.1.

19. Двокомпонентна фармацевтична композиція за п. 3, що містить метансульфонат сполуки 1.1 і клопідогрел 2a.2.

20. Трикомпонентна фармацевтична композиція за п. 9, що містить метансульфонат сполуки 1.1, ацетилсаліцилову кислоту 2a.1 і клопідогрел 2a.2.

21. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-20, яка **відрізняється** тим, що вона знаходиться у формі препарату, придатного для інгаляційного, перорального, внутрішньовенного, місцевого, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньочеревного, назального, черезшкірного або ректального введення.

22. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-21, яка **відрізняється** тим, що вона знаходиться у формі препарату, придатного для перорального введення.

23. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-21, яка **відрізняється** тим, що вона знаходиться у формі препарату, придатного для внутрішньовенного введення.

24. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-21, яка **відрізняється** тим, що вона знаходиться у формі препарату, придатного для підшкірного введення.

25. Застосування фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-24 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування у випадках, вибраних з наступних випадків: тромбоз глибоких вен (ТГВ), легенева емболія і інші венозні тромботичні епізоди у пацієнтів з високим ризиком таких епізодів (пацієнти після ортопедичних операцій, терапевтичні пацієнти, пацієнти, страждаючі раком, хірургічні пацієнти), попередження удару при фібриляції передсердя (ПУФП), попередження удару у пацієнтів інших груп з високим ризиком таких епізодів (у страждаючих серцевою недостатністю або дисфункцією лівого шлуночка, у пацієнтів з високим ризиком інфаркту міокарда, пацієнтів з ураженням клапана або яким замінений клапан), тромбоз і тромботичні епізоди у пацієнтів з гострим інфарктом міокарда або гострими коронарними синдромами, включаючи пацієнтів, яким проведений тромболізис, або пацієнтів, яким встановлені стенти або проведено черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ), або і тих, і інших, стан після інфаркту міокарда (ІМ) у пацієнтів, яким проведений тромболізис, або тих, яким проведено черезшкірне коронарне втручання, або пацієнтів після коронарного шунтування, або інші гострі коронарні синдроми, для попередження або лікування тромбозу, зокрема для лікування пацієнтів, яким встановлені стенти або проведено черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ).

26. Застосування за п. 25, в якому лікують ТГВ або забезпечують ПУФП.

- (11) **92592**
(24) 25.11.2010
- (51) МПК (2009)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/337
A61P 35/00
- (21) **a200706434**
(31) **0425854.7**
(32) 25.11.2004
(33) GB
(86) **PCT/GB2005/004483, 23.11.2005**
(72) Бойл Френсіс Томас, GB, Керуен Джон, GB, Х'юз Ендрю, GB, Джонстон Донна, GB
(73) **АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE**
(54) **КОМБІНАЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ N-(3-МЕТОКСИ-5-МЕТИЛПІРАЗИН-2-ІЛ)-2-(4-[1,3,4-ОКСАДІАЗОЛ-2-ІЛ]-ФЕНІЛ)ПІРИДИН-3-СУЛЬФОАМІД І АНТИМІТОТИЧНИЙ ЗАСІБ, ЯКИМ Є ТАКСАН, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ**
(57) 1. Комбінація, яка містить N-(3-метокси-5-метилпіразин-2-іл)-2-(4-[1,3,4-оксадіазол-2-іл]феніл)піридин-3-сульфонамід і антимітотичний цитотоксичний засіб, який являє собою таксан.
2. Комбінація відповідно до пункту 1, у якій антимітотичним цитотоксичним засобом є паклітаксел.
3. Комбінація відповідно до пункту 1, у якій антимітотичним цитотоксичним засобом є доцетаксел.
4. Комбінація, як заявлено в будь-якому з пунктів 1-3, для застосування як лікарського засобу.
5. Фармацевтична композиція, яка являє собою комбінацію відповідно до будь-якого з пунктів 1-3 у сполученні з одним або декількома фармацевтично прийнятними розріджувачами або носіями.
6. Спосіб лікування злоякісного новоутворення у теплокровної тварини, такої як людина, яка потребує такого лікування, який включає введення вказаній тварині ефективної кількості комбінації відповідно до будь-якого з пунктів 1-3.
7. Спосіб відповідно до пункту 6, у якому вказане злоякісне новоутворення являє собою рак стравоходу, мієлому, печінковоклітинний рак, рак підшлункової залози, рак шийки матки, дифузійну ендотеліому кісток, нейробластому, саркому Капоші, рак яєчника, рак молочної залози, рак прямої кишки, рак передміхурової залози, рак сечового міхура, меланому, рак легені - недрібноклітинний рак легені (NSCLC) і дрібноклітинний рак легені (SCLC), рак шлунка, рак голови й шиї, рак головного мозку, рак нирки, лімфому або лейкоз.
8. Спосіб відповідно до пункту 6 або 7, де вказане злоякісне новоутворення являє собою рак передміхурової залози.
9. Набір, який містить:
а) N-(3-метокси-5-метилпіразин-2-іл)-2-(4-[1,3,4-оксадіазол-2-іл]феніл)піридин-3-сульфонамід у першій одиничній дозованій формі;
б) антимітотичний цитотоксичний засіб, який являє собою таксан, у другій одиничній дозованій формі, і
в) ємність, у якій містяться вказані перша й друга дозовані форми, і необов'язково
г) інструкції для застосування.
10. Застосування комбінації відповідно до будь-якого з пунктів 1-3 для приготування лікарського засобу для застосування для лікування злоякісного новоутворення у теплокровної тварини, такої як людина.
11. Застосування відповідно до пункту 10, де вказане злоякісне новоутворення являє собою рак стра-

воходу, мієлому, печінковоклітинний рак, рак підшлункової залози, рак шийки матки, дифузійну ендотеліому кісток, нейробластому, саркому Капоші, рак яєчника, рак молочної залози, рак прямої кишки, рак передміхурової залози, рак сечового міхура, меланому, рак легені - недрібноклітинний рак легені (NSCLC) і дрібноклітинний рак легені (SCLC), рак шлунка, рак голови й шиї, рак головного мозку, рак нирки, лімфому або лейкоз.

12. Застосування відповідно до пункту 10 або 11, де вказане злоякісне новоутворення являє собою рак передміхурової залози.

13. Комбінація, як заявлено в будь-якому з пунктів 1-3, для застосування для лікування злоякісного новоутворення.

14. Комбінація відповідно до пункту 13, де вказане злоякісне новоутворення являє собою рак стравоходу, мієлому, печінковоклітинний рак, рак підшлункової залози, рак шийки матки, дифузійну ендотеліому кісток, нейробластому, саркому Капоші, рак яєчника, рак молочної залози, рак прямої кишки, рак передміхурової залози, рак сечового міхура, меланому, рак легені - недрібноклітинний рак легені (NSCLC) і дрібноклітинний рак легені (SCLC), рак шлунка, рак голови й шиї, рак головного мозку, рак нирки, лімфому або лейкоз.

15. Комбінація відповідно до пункту 13 або 14, де вказане злоякісне новоутворення являє собою рак передміхурової залози.

(11) **92593**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/498
A61P 13/00
A61P 33/00

(21) **a200706592**
(31) **10 2004 054 873.0**
(32) 12.11.2004
(33) DE

(22) 28.10.2005

(86) **PCT/EP2005/011553, 28.10.2005**

(72) Пірро Франц, DE, Фраатц Крістіне, DE, Фройман Робрехт, DE

(73) **БАЕР ХЕЛСКЕР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE**

(54) **ЛІКУВАННЯ МАСТИТУ ЕНРОФЛОКСАЦИНОМ**

- (57) 1. Спосіб лікування маститів, який відрізняється тим, що ураженій тварині щонайбільше двічі парентерально вводять енрофлораксацин в кількості від 2 до 8 мг/кг на день.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що введення енрофлораксацину здійснюють раз на день.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що введення енрофлораксацину здійснюють послідовно протягом 2 днів.

(11) **92604**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/555
A61K 9/08
A61P 1/16 (2006.01)

(21) **a200712058**

(22) 31.03.2006

(31) 11/096,359

(32) 01.04.2005

(33) US

(31) 11/239,769

(32) 30.09.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/012185, 31.03.2006

(72) Ленг Філіп К., US, Драммонд Джордж С., US

(73) ІНФАКЕАР ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОРПОРЕЙШН, US

(54) КОМПОЗИЦІЯ СТАНСОПОРФІНУ З ФІЗІОЛОГІЧНОЮ ОСМОТИЧНОЮ КОНЦЕНТРАЦІЄЮ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

- (57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить стансопорфін у водному розчині з концентрацією принаймні приблизно 20 мг/мл та яка відрізняється фізіологічною осмотичною концентрацією розчину, що становить 270-328 мОсмот/л.
2. Фармацевтична композиція за пунктом 1, яка має термін придатності при кімнатній температурі принаймні приблизно 3 місяці.
3. Фармацевтична композиція за пунктом 1, де композиція має термін придатності при кімнатній температурі принаймні приблизно 6 місяців.
4. Фармацевтична композиція за пунктом 1, де композиція має осмотичну концентрацію розчину приблизно 280-300 мОсмот/л.
5. Лікарський препарат, що містить фармацевтичну композицію за пунктом 1, яка складається з разової дози.
6. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, що має фізіологічну осмотичну концентрацію розчину, що становить 270-328 мОсмот/л, який включає:
- змішування попередньо визначеної кількості стансопорфіну з буферним агентом у водному розчині; підвищення рН розчину до рівня рН принаймні приблизно 10 з метою сприяння розчиненню стансопорфіну у розчині; та зменшення рН розчину до рівня рН менше або приблизно 8.
7. Спосіб за пунктом 6, відповідно до якого рН розчину стансопорфіну зменшують приблизно до рівня 7,4-7,9.
8. Спосіб за пунктом 6, відповідно до якого буферний агент вибирають з групи, що складається з буферного агента із лужноземельного металу, кальцієвого буферного агента, магнієвого буферного агента, алюмінієвого буферного агента, бікарбонату натрію, бікарбонату калію, гідроокису магнію, лактату магнію, глюконату магнію, окису магнію, алюмінату магнію, карбонату магнію, силікату магнію, цитрату магнію, гідроокису алюмінію, гідроокису алюмінію/карбонату магнію, гідроокису алюмінію/бікарбонату натрію, що осаджуються разом, гліцинату алюмінію, гідроокису алюмінію магнію, фосфату алюмінію, цитрату натрію, цитрату кальцію, тартрату натрію, ацетату натрію, карбонату натрію, поліфосфату натрію, дигідрофосфату натрію, поліфосфату калію, поліфосфату натрію, пірофосфату калію, динатрію гідрофосфату, триосновного додекагідрату фосфату натрію, дикалію гідрофосфату, тринатрію фосфату, трикалію фосфату, карбонату калію, метафосфату калію, ацетату кальцію, гліцерофосфату кальцію, хлориду кальцію, гідроокису кальцію, лактату кальцію, карбонату кальцію, глю-

конату кальцію, бікарбонату кальцію, фосфату натрію, фосфату калію, фосфату кальцію, фосфату магнію, цитрату калію, тригідроксиметиламінометану, амінокислоти, кислій солі амінокислоти та лужної солі амінокислоти, та їх комбінацій.

9. Спосіб за пунктом 6, відповідно до якого рівень рН підвищують шляхом додавання основи, що вибирають з групи, яка складається з гідроокису натрію, гідроокису калію, гідроокису кальцію, гідроокису амонію, 10 % етаноламіну та гідроокису магнію.
10. Спосіб за пунктом 6, відповідно до якого рівень рН знижують шляхом додавання соляної кислоти.
11. Фармацевтична композиція, яку одержують відповідно до способу за пунктом 6.
12. Спосіб зменшення рівня білірубину у ссавця, що включає парентеральне введення зазначеному ссавцю фармацевтичної композиції за пунктом 11.
13. Спосіб за пунктом 12, відповідно до якого ссавцем є людина.
14. Спосіб за пунктом 13, відповідно до якого людиною є дитина.
15. Спосіб підвищення біологічної доступності стансопорфіну після внутрішньом'язового введення пацієнту-людині, який включає внутрішньом'язове введення зазначеному пацієнту фармацевтичної композиції, яка містить стансопорфін у водному розчині, що має фізіологічну осмотичну концентрацію від 270 до 328 мОсмот/л.
16. Спосіб за пунктом 15, відповідно до якого кількість введеного стансопорфіну становить принаймні приблизно 20 мг.
17. Спосіб за пунктом 15, відповідно до якого концентрація стансопорфіну у фармацевтичній композиції становить принаймні приблизно 20 мг/мл.
18. Спосіб за пунктом 15, відповідно до якого виділення стансопорфіну із сечею принаймні приблизно у 2 рази перевищує виділення із сечею стансопорфіну у водному розчині, що має нефізіологічну осмотичну концентрацію.
19. Спосіб за пунктом 18, відповідно до якого виділення стансопорфіну із сечею принаймні приблизно у 4 рази перевищує виділення із сечею стансопорфіну у водному розчині, що має нефізіологічну осмотичну концентрацію.
20. Спосіб за пунктом 19, відповідно до якого нефізіологічна осмотична концентрація є гіперосмолярною концентрацією.
21. Спосіб за пунктом 19, відповідно до якого гіперосмолярна осмотична концентрація становить приблизно 400 мОсмот/л.
22. Спосіб за пунктом 18, відповідно до якого виділення стансопорфіну із сечею є більш високим приблизно між 24 та 48 годинами після введення фармацевтичної композиції.
23. Спосіб за пунктом 15, відповідно до якого фармацевтичну композицію одержують відповідно до процесу, що включає:
- змішування попередньо визначеної кількості стансопорфіну з буферним агентом у водному розчині; підвищення рН розчину до рівня принаймні приблизно 10 шляхом додавання основи; та зменшення рН розчину до рівня принаймні приблизно 8 шляхом додавання кислоти.
24. Спосіб зменшення рівнів білірубину у ссавця, що включає парентеральне введення вказаному ссавцю фармацевтичної композиції за пунктом 1.

25. Спосіб за пунктом 24, відповідно до якого ссавцем є людина.

26. Спосіб за пунктом 25, відповідно до якого ссавцем є дитина.

27. Застосування фармацевтичної композиції за пунктом 1 з одержанням лікарського засобу для зниження рівнів білірубину у ссавця, де вказану композицію вводять парентерально.

28. Застосування за пунктом 27, відповідно до якого ссавцем є людина.

29. Застосування за пунктом 28, відповідно до якого ссавцем є дитина.

30. Застосування фармацевтичної композиції за пунктом 4 з одержанням лікарського засобу для зниження рівнів білірубину у ссавця, де вказаний лікарський засіб вводять парентерально.

31. Застосування стансопорфіну для одержання лікарського засобу, що містить стансопорфін у водному розчині та має фізіологічну осмотичну концентрацію, що становить 270-328 мОсмот/л, відповідно до якого вказаний лікарський засіб має підвищену біологічну доступність після внутрішньом'язового введення порівняно із гіперосмолярними препаратами стансопорфіну, на що вказує знижене виділення із сечею стансопорфіну у відсотках від дози, через 48 годин після введення, порівняно зі швидкістю виділення із сечею гіперосмолярних препаратів стансопорфіну.

32. Застосування за пунктом 31, відповідно до якого кількість введенного стансопорфіну становить принаймні приблизно 20 мг.

33. Застосування за пунктом 31, відповідно до якого концентрація стансопорфіну у водному розчині становить принаймні приблизно 20 мг.

34. Застосування за пунктом 31, відповідно до якого виділення із сечею стансопорфіну принаймні приблизно у 2 рази перевищує виділення із сечею стансопорфіну після введення лікарського засобу, що містить водний розчин, який має нефізіологічну осмотичну концентрацію.

35. Застосування за пунктом 34, відповідно до якого виділення із сечею стансопорфіну принаймні приблизно у 4 рази перевищує виділення із сечею стансопорфіну після введення лікарського засобу, що містить водний розчин, який має нефізіологічну осмотичну концентрацію.

36. Застосування за пунктом 35, відповідно до якого нефізіологічна осмотична концентрація є гіперосмотичною концентрацією.

37. Застосування за пунктом 36, відповідно до якого гіперосмотична концентрація становить приблизно 400 мОсмот/л.

38. Застосування за пунктом 35, відповідно до якого виділення із сечею стансопорфіну є більш високим приблизно між 24 та 48 годинами після введення фармацевтичної композиції.

39. Застосування за пунктом 31, відповідно до якого фармацевтичну композицію одержують відповідно до процесу, що включає:

змішування попередньо визначеної кількості стансопорфіну з буферним агентом у водному розчині; підвищення рН розчину до рівня принаймні приблизно 10 шляхом додавання основи; та зменшення рН розчину до рівня принаймні приблизно 8 шляхом додавання кислоти.

40. Фармацевтична композиція за пунктом 1, відповідно до якого вказана композиція має осмотичну концентрацію від 280 до 300 мОсмот/л.

(11) 92646
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/4045 (2006.01)
A61P 43/00

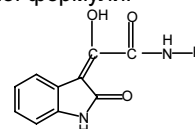
(21) a200815305 (22) 30.12.2008

(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вікторович, Дев'яткіна Тетяна Олексіївна, Луценко Руслан Володимирович, Сидоренко Антоніна Григорівна

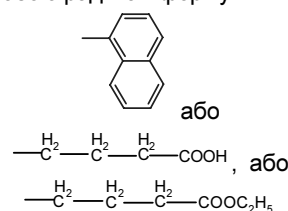
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ 2-ОКСОІНДОЛІН-3-ГЛЮКСИЛОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ЗАСОБІВ З АКТОПРОТЕКТОРНОЮ ДІЄЮ

(57) Застосування похідних 2-оксоіндолін-3-глюксової кислоти загальної формули:



де R являє собою радикал формули



як засобів з актопротекторною дією.

(11) 92641
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/4422
A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 9/24

(21) a200814649 (22) 07.12.2007

(31) 10-2006-0124552

(32) 08.12.2006

(33) KR

(86) РСТ/KR2007/006352, 07.12.2007

(72) Боо Дзонг-Соо, KR, Йі Хонг Гі, KR, Чі Моон-Хіук, KR, Кім Кіоунг Соо, KR

(73) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД., KR

(54) КОМБІНОВАНА ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА, ЯКА МІСТИТЬ АМЛОДИПІН ТА ЛОЗАРТАН

(57) 1. Комбінована препаративна форма для запобігання або лікування серцево-судинних розладів, яка містить амлодипін або його фармацевтично прийнятну сіль і лозартан або його фармацевтично прийнятну сіль, в якій амлодипін або його фармацевтично прийнятна сіль і лозартан або його фармацевтично прийнятна сіль фізично відділені одне від одного.

2. Комбінована препаративна форма за п. 1, яку одержують способом, що включає стадії гранулювання амлодипіну або його фармацевтично прийнятної солі для одержання частини амлодипіну в гранулах і змішування частини, що містить гранули амлодипіну, із сумішшю, що містить лозартан або його фармацевтично прийнятну сіль.

3. Комбінована препаративна форма за п. 2, яка додатково містить покривний шар, утворений на частині, що містить гранули амлодипіну.

4. Комбінована препаративна форма за п. 2, яка виконана у вигляді двошарової таблетки, в якій амлодипін або його фармацевтично прийнятна сіль і лозартан або його фармацевтично прийнятна сіль відповідно утворюють окремі шари.

5. Комбінована препаративна форма за п. 2, в якій частина, що містить гранули амлодипіну, додатково містить фармацевтично прийнятні наповнювачі.

6. Комбінована препаративна форма за п. 5, в якій частина, що містить гранули амлодипіну, містить амлодипін і фармацевтично прийнятні наповнювачі в кількостях, що за ваговим співвідношенням знаходяться в діапазоні від 1:10 до 1:60.

7. Комбінована препаративна форма за п. 1, яку одержують способом, що включає стадію покриття таблетки лозартану або його фармацевтично прийнятної солі шаром амлодипіну або його фармацевтично прийнятної солі.

8. Комбінована препаративна форма за п. 7, яка додатково містить розділювальний шар, розташований між таблеткою лозартану або його фармацевтично прийнятної солі і покривним шаром амлодипіну або його фармацевтично прийнятної солі.

9. Комбінована препаративна форма за п. 1, в якій фармацевтично прийнятною сіллю амлодипіну є камсилат амлодипіну.

10. Комбінована препаративна форма за п. 1, в якій фармацевтично прийнятною сіллю лозартану є лозартан калію.

11. Комбінована препаративна форма за п. 1, в якій серцево-судинні розлади вибирають з групи, що складається зі стенокардії, гіпертонії, артеріального вазоспазму, тромбозу глибокої вени, серцевої гіпертрофії, церебрального інфаркту, застійної серцевої недостатності і інфаркту міокарда.

12. Спосіб одержання комбінованої препаративної форми за п. 2, який включає наступні стадії:

а) вологу грануляцію і висушування суміші амлодипіну або його фармацевтично прийнятної солі і фармацевтично прийнятних наповнювачів з одержанням частини, що містить гранули амлодипіну; і

б) змішування частини, що містить гранули амлодипіну, одержаної на стадії а), із сумішшю, що містить лозартан або його фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятні наповнювачі.

(31) 04004054.5

(32) 23.02.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/001549, 16.02.2005

(72) Ланг Інго Ульріх, DE, Папатсас Іоанніс, GR

(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА ГМБХ, DE

(54) ЗАСТОСУВАННЯ МЕЛОКСИКАМУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У СВИНЕЙ

(57) 1. Застосування мелоксикаму або його фармацевтично прийнятної солі для одержання фармацевтичної композиції для лікування або попередження респіраторних захворювань у свиней.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція представлена у формі, яка є придатною для системного або перорального введення.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція вводиться в добовому дозуванні в діапазоні від 0,01 мг/кг до 5,0 мг/кг.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція представлена у формі, яка є придатною для ін'єкції, або у формі розчинних гранул для введення з питною водою або як домішка до корму.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що мелоксикам вводять у сполученні з антибіотиком.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що мелоксикам вводять у сполученні з антибіотиком, вибраним із групи, яка складається з β-лактамів, хінолонів, тетрациклінів, сульфонамідів, феніколів та макролідів.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що мелоксикам вводять у сполученні з окситетрацикліном або хлортетрацикліном.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що лікарський препарат застосовують для попередження або лікування комплексного респіраторного захворювання свиней на етапі вирощування або відгодівлі свиней.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що лікарський препарат застосовують для попередження або лікування респіраторних захворювань свиней, які викликаються мікоплазмами, бактеріями або вірусами.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що лікарський препарат застосовують для попередження або лікування респіраторних захворювань свиней, які викликаються *Mycoplasma hyorhinis*, *Mycoplasma hyorhinis*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Bordetella bronchiseptica*, *Pasteurella multocida*, *Arcanobacterium pyogenes*, *Streptococcus* spp. та *Staphylococcus* spp., вірусом свинячого грипу, вірусом АУЕС-кі, вірусом репродуктивно-респіраторного синдрому свиней, свинячим цирковірусом, коронавірусом трансмісивного гастроентериту та свинячим респіраторним коронавірусом.

11. Спосіб лікування або попередження респіраторних захворювань у свиней, який включає введення ефективної кількості мелоксикаму свині, яка потребує цього.

12. Готова до застосування двокомпонентна система для лікування респіраторних захворювань у свиней, у якій

(11) 92584
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/5415
A61P 11/00
A61P 31/00

(21) a200610076

(22) 16.02.2005

(а) один компонент містить мелоксикам та фармацевтично прийнятний носій; та

(б) інший компонент містить принаймні один антибіотик, вибраний із групи, яка складається з β-лактамів, хінолонів, тетрациклінів, сульфаніламідів, феніколів та макролідів, а також фармацевтично прийнятний носій.

13. Набір для лікування або попередження респіраторних захворювань у свиней, який включає пакувальний матеріал, всередині якого міститься композиція, яка складається з мелоксикаму та фармацевтично прийнятного носія, та інструкцію з застосування, у якій вказується, що зазначена композиція може бути використана для лікування або попередження респіраторних захворювань у свиней.

очищеного капсульного полісахариду *N.meningitidis* серогрупи А, а четвертий кон'югат містить приблизно 4 мкг очищеного капсульного полісахариду *N.meningitidis* серогрупи С.

3. Імунологічна композиція за п. 1, яка додатково містить ад'ювант.

4. Імунологічна композиція за п. 3, де вказаний ад'ювант включає алюмінієвий ад'ювант.

5. Імунологічна композиція за п. 4, в якій алюмінієвим ад'ювантом є гідроксид алюмінію.

6. Імунологічна композиція за п. 1, отримана у вигляді стерильної рідини.

7. Імунологічна композиція за п. 1, яка додатково містить фармацевтично прийнятний консервант.

8. Імунологічна композиція за п. 7, в якій вказаний фармацевтично прийнятний консервант вибраний з переліку, що включає бензиловий спирт, парабени, тіомерсал, хлорбутанол та бензалконію хлорид.

(11) **92579**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 39/385
A61K 47/36
A61K 39/095
A61K 39/05
A61P 31/04 (2006.01)

(21) **2003087937** (22) **22.01.2002**

(31) **60/263,435**
(32) **23.01.2001**
(33) **US**
(86) **PCT/US02/01963, 22.01.2002**
(72) Райелл Роберт П., US
(73) **АВЕНТИС ПАСТЕР, US**
(54) **ПОЛІВАЛЕНТНА МЕНІНГОКОКОВА ПОЛІСАХАРИДНО-БІЛКОВА КОН'ЮГОВАНА ВАКЦИНА**

(57) 1. Імунологічна композиція, яка містить комбінацію з чотирьох окремих і розділено приготованих кон'югатів капсульного полісахариду з білком, причому перший кон'югат містить імунологічно ефективну кількість очищеного капсульного полісахариду *N.meningitidis* серогрупи W-135, кон'югованого з вказаним білком-носієм, який являє собою анатоксин дифтерії, другий кон'югат містить імунологічно ефективну кількість очищеного капсульного полісахариду *N.meningitidis* серогрупи Y, кон'югованого з вказаним білком-носієм, третій кон'югат містить імунологічно ефективну кількість очищеного капсульного полісахариду *N.meningitidis* серогрупи A, кон'югованого з вказаним білком-носієм, і четвертий кон'югат містить імунологічно ефективну кількість очищеного капсульного полісахариду *N.meningitidis* серогрупи C, кон'югованого з вказаним білком-носієм, де капсульний полісахарид кожної серогрупи зв'язаний з білком-носієм через лінкер, що являє собою дигідразид адипінової кислоти.
2. Імунологічна композиція за п. 1, в якій перший кон'югат містить приблизно 4 мкг очищеного капсульного полісахариду *N.meningitidis* серогрупи W-135, другий кон'югат містить приблизно 4 мкг очищеного капсульного полісахариду *N.meningitidis* серогрупи Y, третій кон'югат містить приблизно 4 мкг

(11) **92708**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A61M 5/24
A61M 5/145

(21) **a200709279** (22) **23.01.2006**

(31) **05003110.3**
(32) **14.02.2005**
(33) **EP**
(86) **PCT/IB2006/000262, 23.01.2006**
(72) Чавез Енріко, СН, Піотела Сандрін, FR, Понгай-рочана Вінсент, СН
(73) **АРЕС ТРЕЙДІНГ С.А., СН**
(54) **ПРИСТРІЙ ДОСТАВЛЯННЯ ЛІКІВ, СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОЗ ЛІКІВ, КОНТРОЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ЛІКІВ**
(57) 1. Пристрій доставляння ліків, який включає засіб (2) для приймання змінного вмістища для ліків (5), контрольний пристрій (4) та засоби (3; 6, 7), які керуються контрольним пристроєм (4), для введення пацієнтові принаймні однієї дози ліків, які містяться у вмістищі для ліків (5), причому контрольний пристрій (4) включає засіб визначення скоректованої дози ліків AD для кожного вмістища для ліків (5), прийнятого у пристрій для доставляння ліків, якщо кількість ліків, яка міститься у прийнятому вмістищі для ліків (5), не є кратною призначеній дозі D, скоректована доза ліків є дозою, призначеною для доставляння за допомогою засобу доставляння (3; 6, 7) замість призначеної дози при кожному застосуванні пристрою для доставляння ліків з прийнятим вмістищем для ліків (5), причому скоректована доза визначається шляхом вибору першої дози, яка є вищою за призначену дозу, та другої дози, яка є нижчою за призначену дозу, залежно від змінної B, яка накопичує значення nAD. (AD - D), де nAD дорівнює INT (Cont / AD), і Cont є кількістю ліків у прийнятому вмістищі для ліків.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що скоректована доза є однією з-поміж першої та другої доз, для якої абсолютне значення змінної B є нижчим.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що скоректована доза дорівнює першій дозі, якщо змінна B є від'ємною, і дорівнює другій дозі, якщо змінна B є додатною.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перша доза дорівнює $(Cont / n)$, і друга доза дорівнює $(Cont / (n+D))$, де n дорівнює $INT(Cont / D)$.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перша доза дорівнює мінімуму з $(Cont / n)$ та принаймні одного найвищого значення, і друга доза дорівнює максимуму з $(Cont / (n+1))$ та принаймні одного найнижчого значення.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що принаймні одне найвище значення включає значення $(D + k.D)$, і принаймні одне найнижче значення включає значення $(D - k.D)$, де k є заданою сталою від 0 до 1.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що складається з електронного ін'єкційного пристрою, призначеного для ін'єкцій ліків через шкіру пацієнта.

8. Спосіб визначення доз ліків, який виконують контрольним пристроєм (4) у пристрої доставляння ліків, який також включає засіб (2) для приймання змінного вмістища для ліків (5) та засоби (3; 6, 7), які керуються контрольним пристроєм (4), для введення пацієнтові принаймні однієї дози ліків, які містяться у вмістищі для ліків (5), який характеризується визначенням скоректованої дози ліків AD для кожного вмістища для ліків (5), прийнятого у пристрій для доставляння ліків, якщо кількість ліків, яка міститься у прийнятому вмістищі для ліків (5), не є кратною призначеній дозі D , скоректована доза ліків є дозою, призначеною для доставляння за допомогою засобу доставляння замість призначеної дози при кожному застосуванні пристрою для доставляння ліків з прийнятим вмістищем для ліків (5), скоректовану дозу визначають шляхом вибору першої дози, яка є вищою за призначену дозу, та другої дози, яка є нижчою за призначену дозу, залежно від змінної B , яка накопичує значення nAD . $(AD - D)$, де nAD дорівнює $INT(Cont / AD)$, і $Cont$ є кількістю ліків у прийнятому вмістищі для ліків.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що скоректована доза є однією з-поміж першої та другої доз, для якої абсолютне значення змінної B є нижчим.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що скоректована доза дорівнює першій дозі, якщо змінна B є від'ємною і дорівнює другій дозі, якщо змінна B є додатною.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що перша доза дорівнює $(Cont / n)$, і друга доза дорівнює $(Cont / (n+1))$, де n дорівнює $INT(Cont / D)$.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що перша доза дорівнює мінімуму з $(Cont / n)$ та принаймні одного найвищого значення, і друга доза дорівнює максимуму з $(Cont / (n+1))$ та принаймні одного найнижчого значення.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що принаймні одне найвище значення включає значення $(D + k.D)$ і принаймні одне найнижче значення

включає значення $(D - k.D)$, де k є заданою сталою від 0 до 1.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що кількість ліків, які містяться у вмістищі для ліків (5), визначають шляхом приведення поршневого штока (7) засобів доставляння (3, 6, 7) у контакт з поршнем (11) вмістища для ліків (5) з відомої, відведеної позиції; виявлення контакту за силою струму електричного двигуна (6) засобів доставляння (3, 6, 7), який приводить у дію поршневий шток (7); підрахунку кількості обертів електричного двигуна (6) для визначення відстані, пройденої поршневим штоком (7) від його відведеної позиції до його контакту з поршнем (11), а отже, позиції поршня (11) у вмістищі для ліків (5); і визначення кількості ліків, які містяться у вмістищі для ліків (5) на основі позиції поршня (11).

15. Контрольний пристрій (4), виконаний з можливістю виконання комп'ютерної програми у пристрої для доставляння ліків, який також включає засіб (2) для приймання змінного вмістища для ліків (5) та засоби (3; 6, 7), які керуються контрольним пристроєм (4), для введення пацієнтові принаймні однієї дози ліків, які містяться у вмістищі для ліків (5), причому комп'ютерна програма включає код команди для виконання способу, відповідно до будь-якого з пп. 8-14.

16. Спосіб визначення кількості ліків, які містяться у вмістищі для ліків (5), вставленому у пристрій для доставляння ліків, пристрій для доставляння ліків включає поршневий шток (7) та електричний двигун (6) для приведення в дію поршневого штока (7), при цьому спосіб включає приведення поршневого штока (7) у контакт з поршнем (11) вмістища для ліків (5) з відомої, відведеної позиції; виявлення контакту за силою струму електричного двигуна (6); підрахунок кількості обертів електричного двигуна (6) для визначення відстані, пройденої поршневим штоком (7) від його відведеної позиції до його контакту з поршнем (11), а отже, позиції поршня (11) у вмістищі для ліків (5); і визначення кількості ліків, які містяться у вмістищі для ліків (5), на основі позиції поршня (11).

(11) 92707
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61M 5/32

(21) a200704505
(31) 04022880.1
(32) 24.09.2004
(33) EP

(22) 10.09.2005

(86) РСТ/EP2005/009739, 10.09.2005

(72) Цубота Дзун, JP

(73) САНОФІ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ, ДЕ, ТЕРУМО КОРПОРЕЙШН, JP

(54) КОВПАЧОК ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКІВ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКІВ І СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ/ЗНЯТТЯ ЧОХЛА ГОЛКИ НА ГОЛЦІ/З ГОЛКИ ПРИСТРОЮ ВВЕДЕННЯ ЛІКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОВПАЧКА

- (57) 1. Ковпачок (12) пристрою для введення ліків, що містить голку (5);
 чохол (11) голки, який закріплений із можливістю знімання, при цьому ковпачок (12) закріплений із можливістю знімання на пристрої для введення ліків з хованням чохла (11) голки, який **відрізняється** тим, що ковпачок виконаний з першого матеріалу і містить ділянку (31) фіксації чохла голки, що містить другий матеріал (33, 39, 40, 43) з великим коефіцієнтом тертя, нанесений за рахунок адгезії або при формуванні, здатну до утримування з можливістю знімання чохла (11) голки для полегшення закріплювання/знімання чохла (11) голки на голці/з голки (5).
 2. Ковпачок (12) за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянка фіксації чохла голки сформована
 А) між корпусом (13) ковпачка і затискачем ковпачка (12) або
 В) на корпусі (12) ковпачка.
 3. Ковпачок (12) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ділянка (31) фіксації чохла голки являє собою або містить пружний елемент для утримування чохла голки.
 4. Пристрій для введення ліків, що містить ковпачок (12) за будь-яким із пп. 1-3.
 5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що є пристроєм типу ручки.
 6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що може бути використаний для дозування інсуліну, низькомолекулярного гепарину, його дериватів і/або аналогів.
 7. Спосіб закріплювання/знімання чохла (11) голки на голці/з голки (5) пристрою для введення ліків за допомогою ковпачка (12) за будь-яким із пп. 1-3.

A 62

- | | |
|---|------------------------|
| (11) 92679 | (51) МПК (2009) |
| (24) 25.11.2010 | A62D 1/00 |
| (21) a200904435 | (22) 05.05.2009 |
| (72) Антонов Анатолій Васильович, Ковалишин Василь Васильович, Козяр Назар Михайлович | |
| (73) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ | |
| (54) ВОДОПІННА ВОГНЕГАСНА РЕЧОВИНА НА ОСНОВІ ПІНОУТВОРЮВАЧА ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ | |
| (57) Водопінна вогнегасна речовина на основі піноутворювача загального призначення, яка використовується як заряд до водопінних вогнегасників і стаціонарних систем пінного пожежогасіння, що містить нормальні вторинні або первинні алкілсульфати натрію фракції C ₆ -C ₁₆ , карбамід, поліетиленгліколь з молекулярною масою 400-5000, хромат карбаміду і воду, яка відрізняється тим, що вона містить стабілізатор та інгібітор корозії - гідрофосфат амонію і оптимальний вміст карбаміду за такого співвідношення компонентів, % (мас):
нормальні вторинні або первинні алкілсульфати натрію фракції C ₆ -C ₁₆ 0,96-1,26
карбамід 6,2-17,1
поліетиленгліколь з молекулярною масою 400-5000 0,0096-0,0126
хромат карбаміду 0,00246-0,0039
гідросульфат амонію 0,3-0,5
вода решта. | |

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

- (11) **92660** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B01D 53/14**
B01D 53/00
- (21) **a200902053** (22) 10.03.2009
- (72) Фесенко Юрій Леонідович, Фещенко Микола Іванович, Кисельова Світлана Олексіївна, Євсєєв Олексій Вадимович, Світлицький Віктор Михайлович
- (73) **ФЕСЕНКО ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ФЕЩЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, КИСЕЛЬОВА СВІТЛАНА ОЛЕКСІЇВНА, ЄВСЄЄВ ОЛЕКСІЙ ВАДИМОВИЧ, СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ВИЛУЧЕННЯ ЦІЛЬОВИХ ВУГЛЕВОДНІВ З ПРИРОДНОГО ГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб оптимізації процесу вилучення цільових вуглеводнів з природного газу, що включає послідовну подачу природного газу на сепарацію, охолодження, абсорбцію, подачу газу зворотним потоком на рекуперацію і його відведення споживачеві, який **відрізняється** тим, що процес абсорбції здійснюють при температурах газу від мінус 50 °С і нижче та тиску від 2,5 МПа до 4,5 МПа, а температура вуглеводневого абсорбенту, який подається на зрошення до абсорбера становить від мінус 20 °С і нижче.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газу дегазації з буферних ємностей, розділювачів та газу деетанізації подають на рециркуляцію на вхід компресорної станції (КС) або між ступенями стиснення КС.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що абсорбент отримують в колоні дебутанізації при температурі куба колони від 176 до 199 °С та тиску 0,11-0,16 МПа.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для охолодження абсорбенту використовують рекуперацію холодних потоків.

- (11) **92616** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B01D 53/047**
B01D 53/56
C01B 21/22 (2006.01)
C01B 21/14 (2006.01)
- (21) **a200805473** (22) 26.09.2006
- (31) 60/720,891
- (32) 27.09.2005
- (33) US
- (86) PCT/EP2006/066720, 26.09.2006
- (72) Вірані Нахід Н., US
- (73) **БАСФ SE, DE**

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЗАКИСУ АЗОТУ З ВІДХІДНОГО ГАЗУ

- (57) 1. Спосіб видалення закису азоту з відхідного газу, що містить закис азоту та щонайменше один інший газ, який включає наступні стадії: пропускання відхідного газу через матеріал, що адсорбує закис азоту, який містить частинки, таким чином, щоб закис азоту адсорбувався частинками; утворення буферної зони, що містить азот, прилеглої до матеріалу, що адсорбує закис азоту; пропускання додаткової кількості закису азоту через матеріал, що адсорбує закис азоту, для витиснення іншого газу; та десорбцію закису азоту з матеріалу, що адсорбує закис азоту.
2. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію ізоляції матеріалу, що адсорбує закис азоту, від потоку відхідного газу перед утворенням буферної зони.
3. Спосіб за п. 2, де стадія утворення буферної зони включає стадію надходження азоту протитоком до потоку відхідного газу після ізоляції матеріалу, що адсорбує закис азоту, від потоку відхідного газу.
4. Спосіб за п. 1, що додатково включає стадію утворення другої буферної зони, що містить азот, прилеглої до матеріалу, що адсорбує закис азоту, після десорбції закису азоту з матеріалу, що адсорбує закис азоту.
5. Спосіб за п. 4, де стадія утворення другої буферної зони включає стадію надходження азоту протитоком до потоку відхідного газу.
6. Спосіб за п. 1, де стадія пропускання додаткової кількості закису азоту включає пропускання в основному чистого закису азоту через матеріал, що адсорбує закис азоту.
7. Спосіб за п. 1, де стадія пропускання додаткової кількості закису азоту включає надходження додаткової кількості закису азоту протитоком до потоку відхідного газу.
8. Спосіб за п. 1, де матеріал, що адсорбує закис азоту, містить частинки з вільним простором між ними, а буферна зона розташована між додатковим закисом азоту та відхідним газом у вільному просторі.
9. Спосіб за п. 1, де матеріал, що адсорбує закис азоту, розташований у шарі абсорбенту, а стадія десорбції закису азоту включає стадію зниження тиску шару абсорбенту.

В 02

- (11) **92642** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B02C 15/00**
- (21) **a200814754** (22) 22.12.2008
- (72) Болотських Микола Степанович, Федоров Георгій Дмитрович, Савченко Олександр Григорович, Крот Олександр Юлійович, Супряга Дмитро Вікторович, Буцький В'ячеслав Олександрович, Супряга Андрій Вікторович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) БАРАБАННО-ВАЛКОВИЙ АГРЕГАТ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ

(57) Барабанно-валковий агрегат безперервної дії, що містить встановлений на рамі горизонтальний обертальний барабан зі змонтованими в ньому валком і ножем, який **відрізняється** тим, що всередині барабана в зоні перед валком розміщено напрямний апарат, який складається з окремих гнучких елементів, зібраних на встановлених одна над другою двох осях, одна з яких закріплена на рамі нерухомо, а друга встановлена з можливістю пересування вздовж барабана разом з відповідними зонами гнучких елементів, причому відстань між гнучкими елементами не перевищує 200 мм, а відстань між осями по вертикалі складає $0,4 \pm 0,6$ радіуса барабана.

B 05

(11) 92666
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B05B 5/00

(21) a200903166 **(22) 03.04.2009**

(72) Іноземцев Георгій Борисович, Окушко Олександр Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ

(57) Пристрій для нанесення водних розчинів, що містить резервуар з системою подачі розпилюваної рідини, розпилювач, пристрій для ізолювання джерела розпилюваної рідини і джерело високої напруги, який **відрізняється** тим, що обладнаний розсікачем потоку водного розчину у вигляді еліптичного параболоїда, системою у вигляді послідовно розміщених розбірних кільцевих коронуючих електродів та ділниками напруги (R_1, R_2, R_3) для забезпечення послідовного зростання напруги ($U_1 < U_2 < U_3$), з можливістю у поєднанні з потоком повітря отримання монодисперсного аерозолі та максимального електричного заряду на його частинках шляхом послідовного живлення системи коронуючих електродів.

B 08

(11) 92701
(24) 25.11.2010

(51) МПК
B08B 9/04 (2006.01)
B08B 9/053 (2006.01)

(21) a200912284 **(22) 30.11.2009**

(72) Сухарьков Олег Васильович

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБИ ВІД ЗАБРУДНЕНЬ

(57) 1. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні труби від забруднень, що містить джерело миючої рідини, робочий орган з внутрішнім каналом і соплом, приєднаний до магістралі подачі миючої рідини, який **відрізняється** тим, що робочий орган виконаний у вигляді вісесиметричного гідродинамічного випромінювача, що містить корпус і обтічник, які створюють кругове щільне сопло, кільцевий насадок і штуцер, причому корпус має кільцеву проточку і східчасту перешкоду, а кругове щільне сопло виконане у вигляді співвісних дисків, встановлених на штуцері.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що різниця між внутрішнім радіусом труби і зовнішнім радіусом корпусу гідродинамічного випромінювача складає (0,5-3,0) ширини кільцевої проточки, а ширина східчастої перешкоди складає (4,0-6,0) ширини щілини кругового сопла.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що труба, що очищається, встановлена в струбціні усередині двох герметичних циліндрових кришок, внутрішній діаметр яких рівний внутрішньому діаметру труби, при цьому днище першої кришки містить ущільнюючі кільця для протягування діючого шланга з миючою рідиною, а днище другої кришки містить ущільнюючі кільця для протягування тросом ледірки робочого органа.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхній частині бічної стінки першої кришки встановлений манометр для вимірювання надмірного статичного тиску усередині труби, а в нижній частині встановлений патрубок з вентилем для зливу рідини із забрудненнями на регенерацію, у верхній частині бічної стінки другої кришки встановлений патрубок з вентилем, приєднаний до магістралі виходу миючої рідини в процесі очищення труби.

B 21

(11) 92697
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B21H 1/00
C22C 38/00

(21) a200910098 **(22) 05.10.2009**

(72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, RU, Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Гоман Сергій Володимирович, Ганошенко Ігор Володимирович, Курпе Олександр Геннадійович, Труфанова Оксана Іванівна, Гримані Віталій Євгенович, Єфременко Василь Георгійович, Кузьмін Сергій Олегович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМОЗМІЦНЕНИХ СТАЛЕВИХ МОЛОЛЬНИХ КУЛЬ

(57) 1. Спосіб виготовлення термозміцнених сталевих молоткових куль, що містить прокатку куль з подальшим підстуджуванням, гартуванням водою в гартівному пристрої барабанного типу і самовідпуском у закритих посудинах, який **відрізняється** тим, що кулі виготовляють із сталі наступного хімічного складу, % мас:

C 0,6-1,2
Mn 0,3-1,3
Si 0,18-0,50
Al 0,01-0,05
Fe решта,
при цьому кулі прокатують при температурі 950-1000 °С, підстуджують після прокатки на спокійному повітрі протягом 35-190 с, потім проводять гартування тривалістю 30-140 с, після чого піддають самовідпуску в закритих посудинах місткістю 100-170 т протягом 24-50 годин.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при температурі води, яка подається на гартування, не вище 28 °С, тривалість перебування куль діаметром від 100 мм до 120 мм в гартівному пристрої барабанного типу складає 83-123 с, а при температурі води, що подається на гартування, понад 28 °С - 102-140 с, при цьому кулі виготовляють із сталі з вмістом марганцю 1,0-1,3 % мас.

B 23

- (11) **92674** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B23K 9/10**
B23K 9/00
- (21) **a200903712** (22) **16.04.2009**
- (72) Патон Борис Євгенович, Дмитриченко Микола Федорович, Коротинський Олександр Євтіхійович, Мнацаканов Рудольф Георгійович, Скопюк Михайло Іванович, Панченко Владислав Вадимович, Хоршун Юрій Михайлович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ АВТОНОМНОГО ЗВАРЮВАННЯ**
- (57) Пристрій автономного зварювання, до складу якого входять двигун внутрішнього згоряння (ДВЗ), який з'єднаний з генератором, на виході якого знаходиться акумулятор, паралельно якому підключений перетворювач енергії постійного струму в змінний струм з частотою, яка задається блоком управління, зварювальний мостовий випрямляч, входи змінного струму (АС) якого підключені до виходу перетворювача, причому один з виходів випрямляча підключений до першого входу зварювального проміжку, другий - до однієї з клем акумулятора, а другий вхід зварювального проміжку підключений до другої клем акумулятора, який **відрізняється** тим, що введені широтноімпульсний модулятор, який включений між блоком управління та перетворювачем, датчик зварювального струму, що включений послідовно зі зварювальним проміжком, та конденсатор надвеликої ємності з подвійним молекулярним шаром (суперконденсатор, молекулярний накопичувач), який включений паралельно акумулятору.

- (11) **92665** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B23K 11/26**
- (21) **a200903003** (22) **30.03.2009**

- (72) Патон Борис Євгенович, Драченко Микола Петрович, Калеко Давид Михайлович, Коротинський Олександр Євтіхійович
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАНУ**
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ КОНТАКТНОГО КОНДЕНСАТОРНОГО ЗВАРЮВАННЯ**
- (57) 1. Апарат для контактного конденсаторного зварювання із зварювальним інструментом, парою електродів, що змонтована на кінці зварювального інструменту, яка підводить імпульс зварювального струму до деталей, що зварюються, батареєю суперконденсаторів, які забезпечують енергопостачання великим струмом та низькою напругою, блоком зарядження батареї суперконденсаторів, що може підключатися до електричної мережі та з'єднаний із батареєю суперконденсаторів, блоком керування процесом зарядження конденсаторів та їх розрядкою, який сполучений із блоком зарядження батареї суперконденсаторів і електродами, розрядним колом, що зв'язує батарею суперконденсаторів з електродами на кінці зварювального інструменту, ключем включення розрядного струму, що установлений в розрядному колі послідовно із батареєю суперконденсаторів та зварювальним інструментом, який **відрізняється** тим, що в розрядному колі послідовно між ключем включення розряду та зварювальним інструментом установлений датчик струму, зв'язаний із блоком керування.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що ключ включення розряду складається з транзисторів, кожний з яких підключений до окремого конденсатора з можливістю включення заданої кількості конденсаторів.

- (11) **92710** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B23K 35/368**
- (21) **a200808167** (22) **17.06.2008**
- (72) Ющенко Костянтин Андрійович, Булат Олександр Володимирович, Каховський Юрій Миколайович, Самойленко Віктор Іванович, Фадєєва Галина Вікторівна, Каховський Миколай Юрійович, Ющенко Андрій Костянтинович
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ, ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ" ІЕЗ ІМ. Є.О. ПАТОНА**
- (54) **ПОКРИТИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ХРОМОНІКЕЛЬМОЛІБДЕНОВИХ СТАЛЕЙ ТИПУ 17-13-3, 17-13-2 ТА 17-15-3**
- (57) 1. Покритий електрод для зварювання високолегованих хромонікельмолібдєнових сталей типу 17-13-3, 17-13-2 та 17-15-3 аустенітного класу, який складається з високолегованого сталєвого стрижня, що містить вуглець, кремній, марганець, хром, нікель, молібден, залізо та покриття, який **відрізняється** тим, що високолегований стрижень додатково містить азот при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------|-------------|
| вуглець | 0,01...0,03 |
| кремній | 0,2...0,6 |

марганець 2,5...10,5
хром 17,5...22,0
нікель 17,0...20,0
молібден 3,2...4,2
азот 0,15...0,25
залізо решта,
а покриття містить 10,0...28,0 мас. % щонайменше
одної стабілізуючої дуги речовини, вибраної з числа
карбонатів кальцію, магнію, натрію, силікатів та
алюмосилікатів калію та натрію; 70,0...85,0 мас. %
складає сума фторидів, а саме фториду кальцію та
оксидів, вибраних з числа металів - титану, хрому,
цирконію, а також залізний порошок в кількості
2,0...5,0 мас. %.

2. Покритий електрод за п. 1, який **відрізняється** тим,
що покриття додатково містить порошок сплаву залі-
за, кремнію та цирконію в кількості 1,0...2,0 мас. %.

3. Покритий електрод за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що значення нікелевого та хромового
еквівалентів дроту, з якого виготовлені стрижні,
знаходяться в межах:

$Ni_{екв} - 23,0...33,6$ мас. %

$Cr_{екв} - 21,0...26,8$ мас. %,

а відношення $Ni_{екв}/Cr_{екв}$ обмежено величинами
1,10...1,25.

(11) **92609** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B23K 37/04
B23K 11/04

(21) **a200713647** (22) 06.12.2007

(72) Кучук-Яценко Сергій Іванович, Кривонос Вадим Пет-
рович, Микитин Ярослав Іванович, Дедюх Володи-
мир Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПА-**
ТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) **СПОСІБ ЦЕНТРУВАННЯ ДВОХ ПРОФІЛЬНИХ ЗА-**
ГОТОВОК, ЗОКРЕМА РЕЙОК, У МАШИНІ ДЛЯ
КОНТАКТНОГО СТИКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ

(57) Спосіб центрування двох профільних заготовок, зо-
крема рейок, у машині для контактного стикового
зварювання, при якому положення затиснутих кінців
зварюваних заготовок коректують за допомогою
сервомеханізмів по сигналу неузгодженості, за який
приймають різницю відстаней від спільної бази до
суміщуваних поверхонь зварюваних заготовок у
зоні стикування торців, який **відрізняється** тим, що
вимірюють одночасно відстані від спільної бази до
правої і лівої бічних граней головок рейок і різницю
вимірюваних сигналів використовують для керуван-
ня сервомеханізмом горизонтального переміщення
рейкової заготовки.

В 24

(11) **92676** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B24B 1/00

(21) **a200903846** (22) 21.04.2009

(72) Григор'єв Олег Миколайович, Галанов Борис Олек-
сандрович, Котенко Валерій Антонович, Мазур Пет-
ро Володимирович, Січкач Зорислав Васильович,
Литвиненко Юрій Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ.**
І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

(54) **СПОСІБ АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ КРИХКИХ МА-**
ТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб абразивної обробки крихких матеріалів, що
включає обертання заготовки з крихкого матеріалу,
обертання абразивного інструменту, поступальне
переміщення заготовки відносно інструменту, нагрі-
вання заготовки і обробку заготовки абразивним
інструментом, який **відрізняється** тим, що нагрі-
вання заготовки проводять до температури, яка на
50-100 °С менше від температури крихко-в'язкого
переходу її матеріалу.

(11) **92693** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B24B 39/00

(21) **a200907090** (22) 07.07.2009

(72) Цеханов Юрій Александрович, RU, Шейкін Сергій
Євгенович

(73) **ЦЕХАНОВ ЮРІЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, ШЕЙКІН**
СЕРГІЙ ЄВГЕНОВІЧ

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СФЕРИЧНИХ ВИРОБІВ ПО-**
ВЕРХНЕВИМ ПЛАСТИЧНИМ ДЕФОРМУВАННЯМ

(57) 1. Спосіб обробки сферичних виробів поверхневим
пластичним деформуванням (ППД), що включає на-
дання обертового руху дисковому інструменту в
умовах пластичного контакту його торця з оброблю-
ваним сферичним виробом, який **відрізняється**
тим, що сферичному виробу у вигляді повної сфери
надають примусового обертового руху, при цьому
його розміщують з виступанням у циліндричній ка-
мері, діаметр якої менше діаметра інструмента,
який розташовують відносно осі обертання інстру-
мента з ексцентриситетом, а для забезпечення ППД
поверхневого шару виробу силу притиску Р інстру-
мента визначають по залежності:

$$P = 11,4\sigma_T h^2,$$

де σ_T - границя текучості оброблюваного мате-
ріалу;

h - необхідна глибина шару деформаційного зміц-
нення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висту-
пання виробу відносно торця камери не перевищує
1/3 його діаметра.

(11) **92690** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B24D 3/16 (2006.01)
B24D 3/34
B24D 18/00

C04B 35/117 (2006.01)
C04B 35/119 (2006.01)
C09K 3/14

- (21) a200906857 (22) 12.12.2007
 (31) 60/870,740
 (32) 19.12.2006
 (33) US
 (86) PCT/US2007/087155, 12.12.2007
 (72) Бауер Ральф, СА, Скоурон Маргарет Л., US
 (73) СЕЙНТ-ГОБЕЙН СЕРАМІКС ЕНД ПЛАСТИКС, ІНК., US
 (54) ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ АБРАЗІВ ЗІ ЗВ'ЯЗКОЮ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЙОГО ФОРМУВАННЯ
 (57) 1. Високотемпературний абразив зі зв'язкою, який відрізняється тим, що містить: абразивні зерна оксиду алюмінію і склоподібну зв'язуючу матрицю, у якій розподілені абразивні зерна оксиду алюмінію, причому склоподібна зв'язуюча матриця має температуру отвердіння не менш ніж 1000 °С, де абразивні зерна оксиду алюмінію містять полікристалічний альфа-оксид алюмінію, що має тонку кристалічну мікроструктуру, яка характеризується середнім розміром доменів альфа-оксиду алюмінію не більш ніж 500 нм, і де абразивні зерна оксиду алюмінію додатково містять агент, що створює центри пінінгу, причому агент, що створює центри пінінгу, має дисперговану фазу у полікристалічному альфа-оксиді алюмінію.
 2. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 1, який відрізняється тим, що агент, що створює центри пінінгу, є оксидом щонайменше одного елемента з групи, що складається з кремнію, бору, титану, цирконію, рідкісноземельних елементів, їх продуктів реакції з полікристалічним альфа-оксидом алюмінію, та їх комбінацій.
 3. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 2, який відрізняється тим, що агент, що створює центри пінінгу, містить оксид цирконію.
 4. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 1, який відрізняється тим, що агент, що створює центри пінінгу, присутній в абразивних зернах оксиду алюмінію у кількості не менш ніж приблизно 0,1 мас. %.
 5. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 4, який відрізняється тим, що агент, що створює центри пінінгу, присутній в абразивних зернах оксиду алюмінію у кількості в інтервалі значень від приблизно 0,1 до приблизно 20 мас. %.
 6. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 1, який відрізняється тим, що агент, що створює центри пінінгу, має середній розмір частинок не більш ніж приблизно 1 мікрон.
 7. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 1, який відрізняється тим, що абразивні зерна оксиду алюмінію мають середній розмір кристалічних доменів не більш ніж 400 нм.
 8. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 7, який відрізняється тим, що домени полікристалічного альфа-оксиду алюмінію є монокристалічними та мають середній розмір кристалічних доменів не більш ніж 200 нм.
 9. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 1, який відрізняється тим, що абразивні зерна оксиду алюмінію мають стабільність кристалів щонайменше 1400 °С, де стабільність кристалів є температурою, при якій абразивні зерна оксиду алюмінію зазнають росту доменів, кількісно визначеного серед-

нім розміром доменів не більш ніж 500 нм, після 5 хвилин витримання при зазначеній температурі.

10. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 1, який відрізняється тим, що абразивні зерна оксиду алюмінію мають показник корозії не більш ніж 15 мкм, де показник корозії є середньою глибиною проникнення (Si) після обробки абразивних зерен оксиду алюмінію розплавленим склом на основі діоксиду кремнію при 1250 °С протягом 4 годин.

11. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 1, який відрізняється тим, що склоподібна зв'язуюча матриця має температуру отвердіння не менш ніж 1100 °С.

12. Високотемпературний абразив зі зв'язкою за п. 1, який відрізняється тим, що склоподібна зв'язуюча матриця має температуру склування T_g не менш ніж приблизно 1000 °С.

13. Високотемпературний абразив зі зв'язкою, який відрізняється тим, що містить:

абразивні зерна оксиду алюмінію, і склоподібну зв'язуючу матрицю, у якій розподілені абразивні зерна оксиду алюмінію, причому склоподібна зв'язуюча матриця має температуру отвердіння не менш ніж 1000 °С, де абразивні зерна оксиду алюмінію містять полікристалічний альфа-оксид алюмінію, що має тонку кристалічну мікроструктуру, яка характеризується середнім розміром доменів не більш ніж 300 нм, і де абразивні зерна оксиду алюмінію додатково містять агент, що створює центри пінінгу, причому агент, що створює центри пінінгу, має фазу оксиду цирконію, дисперговану у полікристалічному альфа-оксиді алюмінію.

14. Спосіб формування високотемпературного абразиву зі зв'язкою, який відрізняється тим, що включає:

формування абразивних зерен альфа-оксиду алюмінію з тонкою кристалічною мікроструктурою шляхом термообробки прекурсора альфа-оксиду алюмінію, який містить агент, що створює центри пінінгу, при температурі не менш ніж 1350 °С, виготовлення формованого виробу, який містить зерна альфа-оксиду алюмінію з матеріалом склоподібної зв'язуючої матриці, і термообробку формованого виробу при температурі отвердіння, причому температура отвердіння є не нижче 1000 °С і вище точки плавлення матеріалу склоподібної зв'язуючої матриці, і абразивні зерна оксиду алюмінію мають середній розмір кристалічних доменів не більш ніж 300 нм після термообробки.

15. Спосіб формування високотемпературного абразиву зі зв'язкою за п. 14, який відрізняється тим, що прекурсор альфа-оксиду алюмінію піддають термообробці у присутності затравки.

(11) 92661
 (24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
 B24D 3/34
 B24D 7/00

(21) a200902166
 (31) 60/844,862
 (32) 15.09.2006

(22) 14.09.2007

(33) US

(31) 11/895,641

(32) 24.08.2007

(33) US

(86) РСТ/US2007/078486, 14.09.2007

(72) Клетт Майкл В., US, Конлей Карен М., US, Парсонс Стивен Ф., US, Жанг Хан, US, Кхаунд Аруп К., US

(73) СЕІНТ-ГОБЕН ЕБРЕЙСІВЗ, ІНК., US, СЕІНТ-ГОБЕН ЕБРЕЙСІФС, FR

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ АБРАЗИВНОГО ВИРОБУ, АБРАЗИВНИЙ ВИРІБ ТА МЕТОД АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ ЗАГОТОВКИ

- (57) 1. Композиція для абразивного виробу, яка містить: органічний зв'язувальний матеріал; абразивний матеріал, диспергований в органічному зв'язувальному матеріалі; і велику кількість рівномірно диспергованих в органічному зв'язувальному матеріалі мікрОВОЛОКОН, які є окремими філаментами, що мають середню довжину, меншу ніж приблизно 1000 мкм.
2. Композиція за п. 1, в якій органічним зв'язувальним матеріалом є один з наступних: термореактивна смола, термопластична смола або каучук.
3. Композиція за п. 1, в якій органічним зв'язувальним матеріалом є фенольна смола.
4. Композиція за п. 1, в якій мікрОВОЛОКНА є органічними.
5. Композиція за п. 1, в якій мікрОВОЛОКНА є неорганічними.
6. Композиція за п. 1, в якій мікрОВОЛОКНА містять одне або більше з наступного: скловолокна, керамічні волокна, вуглецеві волокна, арамідні волокна і поліамідні волокна.
7. Композиція за п. 1, в якій мікрОВОЛОКНА містять волокна мінеральної вати.
8. Композиція за п. 1, в якій мікрОВОЛОКНА містять щонайменше одне з наступного: волокна шлакова, волокна мінеральної вати і волокна базальтової вати.
9. Композиція за п. 1, в якій мікрОВОЛОКНА мають середню довжину в межах від приблизно 100 мкм до приблизно 500 мкм і діаметр, менший ніж приблизно 10 мкм.
10. Композиція за п. 1, яка додатково містить один або більше активних наповнювачів, вступаючих в реакцію з мікрОВОЛОКНАМИ, забезпечуючи корисні ефекти для процесу абразивної обробки.
11. Композиція за п. 10, в якій один або більше активних наповнювачів вибрані зі сполук марганцю, сполук срібла, сполук бору, сполук фосфору, сполук міді, сполук заліза, сполук цинку та їх комбінацій.
12. Композиція за п. 10, в якій один або більше активних наповнювачів містять дихлорид марганцю.
13. Композиція за п. 1, яка містить: від 10 % об. до 50 % об. органічного зв'язувального матеріалу; від 30 % об. до 65 % об. абразивного матеріалу; і від 1 % об. до 20 % об. мікрОВОЛОКОН.
14. Композиція за п. 1, яка містить: від 25 % об. до 40 % об. органічного зв'язувального матеріалу; від 50 % об. до 60 % об. абразивного матеріалу; і від 2 % об. до 10 % об. мікрОВОЛОКОН.
15. Композиція за п. 1, яка містить:

від 30 % об. до 40 % об. органічного зв'язувального матеріалу;

від 50 % об. до 60 % об. абразивного матеріалу; і

від 3 % об. до 8 % об. мікрОВОЛОКОН.

16. Композиція за п. 1, в якій абразивним виробом є шліфувальний круг.

17. Абразивний виріб, який містить:

органічний зв'язувальний матеріал, що містить одне з наступного: термореактивна смола, термопластична смола або каучук;

абразивний матеріал, диспергований в органічному зв'язувальному матеріалі; і

велику кількість рівномірно диспергованих в органічному зв'язувальному матеріалі мікрОВОЛОКОН, які являють собою індивідуальні філаменти, що мають середню довжину, меншу ніж приблизно 1000 мкм, і середній діаметр, менший ніж приблизно 10 мікронів;

при цьому абразивний виріб містить від 10 % об. до 50 % об. органічного зв'язувального матеріалу, від 30 % об. до 65 % об. абразивного матеріалу і від 1 % об. до 20 % об. мікрОВОЛОКОН.

18. Виріб за п. 17, в якому мікрОВОЛОКНА містять одне чи більше з наступного: скловолокна, керамічні волокна, вуглецеві волокна, арамідні волокна і поліамідні волокна.

19. Виріб за п. 17, в якому мікрОВОЛОКНА містять волокна мінеральної вати.

20. Виріб за п. 17, в якому мікрОВОЛОКНА містять щонайменше одне з наступного: волокна шлакова, волокна мінеральної вати і волокна базальтової вати.

21. Виріб за п. 17, який додатково містить один або більше активних наповнювачів, вступаючих в реакцію з мікрОВОЛОКНАМИ, забезпечуючи корисні ефекти для процесу абразивної обробки.

22. Виріб за п. 21, в якому один або більше активних наповнювачів вибрані зі сполук марганцю, сполук срібла, сполук бору, сполук фосфору, сполук міді, сполук заліза, сполук цинку та їх комбінацій.

23. Виріб за п. 21, в якому один або більше активних наповнювачів містять дихлорид марганцю.

24. Метод абразивної обробки заготовки, який включає:

встановлення заготовки на станку, здатному здійснювати абразивну обробку;

функціональне поєднання абразивного виробу зі станком; при цьому абразивний виріб містить:

органічний зв'язувальний матеріал;

абразивний матеріал, диспергований в органічному зв'язувальному матеріалі; і

велику кількість рівномірно диспергованих в органічному зв'язувальному матеріалі мікрОВОЛОКОН, які являють собою індивідуальні філаменти, що мають середню довжину, меншу ніж приблизно 1000 мкм, і контактування абразивного виробу з поверхнею заготовки.

25. Метод за п. 24, в якому мікрОВОЛОКНА містять одне або більше з наступного: скловолокна, керамічні волокна, вуглецеві волокна, арамідні волокна і поліамідні волокна.

26. Метод за п. 24, в якому мікрОВОЛОКНА містять волокна мінеральної вати.

27. Метод за п. 24, в якому мікрОВОЛОКНА містять щонайменше одне з наступного: волокна шлакова-

ти, волокна мінеральної вати і волокна базальтової вати.

28. Метод за п. 24, в якому абразивний виріб додатково містить один або більше активних наповнювачів, вступаючих в реакцію з мікрОВОлокнами, забезпечуючи корисні ефекти для процесу абразивної обробки.

29. Метод за п. 28, в якому один або більше активних наповнювачів вибрані зі сполук марганцю, сполук срібла, сполук бору, сполук фосфору, сполук міді, сполук заліза, сполук цинку та їх комбінацій.

30. Метод за п. 28, в якому один або більше активних наповнювачів містять дихлорид марганцю.

В 29

(11) **92638**

(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)

B29B 11/16

F02K 9/84 (2006.01)

B29C 70/00

(21) **a200812516**

(22) **25.04.2007**

(31) **0651474**

(32) **26.04.2006**

(33) **FR**

(86) **PCT/FR2007/051167, 25.04.2007**

(72) Лялонд Жоель, FR, Байон Фредерік, FR, Фельтен Дірк, DE

(73) **СНЕКМА ПРОПУЛЬСЬОН СОЛІД, FR**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОЛОКОННОГО ШАРУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАГОТОВКИ КОМПОЗИТНОЇ ДЕТАЛІ**

(57) 1. Спосіб виготовлення волоконного шару (30), призначеного для формування заготовки композитної деталі у формі тіла обертання з поверхнею, що не розгортається, який **відрізняється** тим, що він включає такі етапи:

визначення кільцевого простору (23) першим і другим полотнами (20, 21), що визначають відповідно внутрішнє і зовнішнє кола вказаного простору; розміщення волокон (22) між полотнами (20, 21) за допомогою розташування волокон в кільцевому просторі щонайменше в одному напрямі і прикріплення вказаних волокон до полотен за допомогою зшивання;

виконання зв'язувального кругового шва (31) поряд з внутрішнім колом кільцевого простору (23), і вирізування сформованого таким способом в кільцевому просторі (23) волоконного шару (30) для відділення його від полотен.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для заповнення вільних проміжків між волокнами (22), розташованими між двома полотнами (20, 21), додають додаткові волокна (27), причому додаткові волокна прикріплюють до сусідніх волокон за допомогою зшивання.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що волокна (22, 27) є волокнами вуглецю або скловолокном.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що волокна (22, 27) розміщують і зшивають за допомогою автоматичної вишивальної машини.

5. Спосіб виготовлення волоконного армувального елемента (80) для композитної силової деталі гнучкої опори, який включає формування заготовки щонайменше з двома почерговими волоконними шарами (30, 50), який **відрізняється** тим, що перший шар (30) виготовляють згідно із способом за будь-яким з пп. 1-4, а другий шар (50) виготовляють шляхом накладення на перший шар, форма якого підтримується на сферичному оснащенні (40), шару волокон, орієнтованих перпендикулярно волокнам першого шару.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що другий шар (50) виготовляють за допомогою філаментного намотування на першому шарі (30).

7. Спосіб за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що шари (30, 50) волоконного армувального елемента (80) зв'язані між собою нитками (64).

8. Спосіб виготовлення силової деталі для гнучкої опори, який **відрізняється** тим, що включає виготовлення волоконного армувального елемента (80) згідно із способом за будь-яким з пп. 5-7, і тим, що волоконний армувальний елемент (80) поміщають у форму (70), в яку уприскують під тиском термореактивну смолу (73), а потім здійснюють полімеризацію смоли за допомогою термічної обробки.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що смола (73) є епоксидною смолою.

10. Спосіб виготовлення гнучкої опори, сформованої з шаруватої структури, яка має велику кількість жорстких силових деталей, що чергуються з шарами пружно-деформованого матеріалу, який **відрізняється** тим, що кожну силову деталь виготовляють згідно із способом за п. 8 або п. 9.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що шари еластичного матеріалу складаються з еластомеру або каучуку, і шарувату структуру піддають термічній обробці для вулканізації еластомеру або каучуку.

12. Спосіб виготовлення гнучкої опори, сформованої із шаруватої структури, яка містить велику кількість жорстких силових деталей, що чергуються з шарами пружно-деформованого матеріалу, який **відрізняється** тим, що включає такі етапи:

виготовлення великої кількості волоконних армувальних елементів (80) з розміром, що збільшується, згідно із способом за будь-яким з пп. 5-7;

розміщення армувальних елементів один в одному за допомогою прокладок, розташованих між сусідніми силовими деталями, причому вказані прокладки визначають товщину шарів пружно-деформованого матеріалу;

інжекція під тиском термореактивної смоли в армувальні елементи;

термічна обробка для полімеризації смоли в кожному з армувальних елементів так, щоб сформувати велику кількість жорстких композитних силових деталей;

видалення прокладок; і

інжекція або заливка еластичного матеріалу в простори між жорсткими силовими деталями для формування між ними шарів еластичного матеріалу.

13. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що шари еластичного матеріалу складаються з еластомеру, і шарувату структуру піддають термічній обробці для вулканізації еластомеру.

14. Спосіб виготовлення композитної деталі типу корпусу двигуна, який включає формування волоконного армувального елемента, що складається щонайменше з одного волоконного шару (130), який **відрізняється** тим, що вказаний шар виготовляють згідно із способом за будь-яким з пп. 1-4 і формують з волокон (122a, 122b), орієнтованих в двох різних напрямках.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що в певних зонах на кожному з волоконних шарів (231) формують одну або більше потовщених частин (232), причому вказані частини виготовляють шляхом неодноразового розміщення волокон у визначених зонах на шарі.

16. Спосіб за п. 14 або п. 15, який **відрізняється** тим, що армувальний елемент поміщають у форму, в яку уприскують термореактивну смолу, а потім здійснюють полімеризацію смоли за допомогою термічної обробки.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що смола є смолою на основі ефіру ціаністої кислоти.

$d(0,9) =$ приблизно $100\ \mu$.

5. Гідросуміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить триметафосфат натрію.

6. Гідросуміш за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить нафталінсульфонатний диспергатор.

7. Гідросуміш за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення вода/штукатурка становить від приблизно 0,3 до приблизно 1,5.

8. Гідросуміш за п. 1, який **відрізняється** тим, що пептизований крохмаль присутній у кількості приблизно до 10 мас. % відносно маси штукатурки.

9. Спосіб виготовлення гіпсокартону, який включає етапи:

(а) приготування гідросуміші, яка містить штукатурку,

(б) приготування пептизованого крохмалю у формі, яка має гранулометричний склад у таких межах:

$d(0,1) =$ приблизно $20\ \mu - 35\ \mu$,

$d(0,5) =$ приблизно $60\ \mu - 110\ \mu$,

$d(0,9) =$ приблизно $100\ \mu - 220\ \mu$;

(с) утворення попередньо підготованої дисперсії пептизованого крохмалю у воді, та

(д) додавання попередньо підготованої дисперсії пептизованого крохмалю до гідросуміші, яка містить штукатурку.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що включає:

(е) нанесення гідросуміші на перший вкривальний лист,

(ф) укладання другого вкривального листа на нанесену гідросуміш з формуванням гіпсокартону,

(г) нарізання гіпсокартону після того, як гідросуміш, яка містить штукатурку, затужавіє достатньою мірою для нарізання, та

(h) висушування гіпсокартону.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що гідросуміш додатково містить домішку триметафосфату натрію у кількості від приблизно 0,12 до приблизно 0,4 мас. % відносно маси штукатурки і 45 %-ий водний розчин нафталінсульфонатного диспергатора, присутнього у кількості від приблизно 0,5 до приблизно 2,5 мас. % відносно маси штукатурки.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що перший вкривальний лист та другий вкривальний лист виконують з паперу.

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що попередньо підготована дисперсія пептизованого крохмалю містить приблизно 10 мас. % крохмалю у воді.

14. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що пептизований крохмаль присутній у кількості приблизно до 10 мас. % відносно маси штукатурки.

15. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що пептизований крохмаль має такий гранулометричний склад:

$d(0,1) =$ приблизно $25\ \mu$,

$d(0,5) =$ приблизно $80\ \mu$,

$d(0,9) =$ приблизно $150\ \mu$.

16. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що пептизований крохмаль має такий гранулометричний склад:

$d(0,1) =$ приблизно $20\ \mu$,

$d(0,5) =$ приблизно $60\ \mu$,

$d(0,9) =$ приблизно $100\ \mu$.

В 32

(11) **92645**

(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)

B32B 13/00

C04B 28/14 (2006.01)

C04B 24/38 (2006.01)

(21) **a200814997**

(22) **06.04.2007**

(31) **11/413,528**

(32) **28.04.2006**

(33) **US**

(86) **PCT/US2007/008555, 06.04.2007**

(72) Ю Ціанг, US, Сонг Веіксін Девід, US

(73) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖІПСУМ КОМПАНІ, US**

(54) **ГІДРОСУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОКАРТОНУ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОКАРТОНУ**

(57) 1. Гідросуміш для виготовлення гіпсокартону, що має затужавіле гіпсове осердя, яка містить:

штукатурку та

попередньо підготовану водну дисперсію пептизованого крохмалю.

2. Гідросуміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пептизований крохмаль має гранулометричний склад у таких межах:

$d(0,1) =$ приблизно $20\ \mu - 35\ \mu$,

$d(0,5) =$ приблизно $60\ \mu - 110\ \mu$,

$d(0,9) =$ приблизно $100\ \mu - 220\ \mu$.

3. Гідросуміш за п. 1, який **відрізняється** тим, що пептизований крохмаль має такий гранулометричний склад:

$d(0,1) =$ приблизно $25\ \mu$,

$d(0,5) =$ приблизно $80\ \mu$,

$d(0,9) =$ приблизно $150\ \mu$.

4. Гідросуміш за п. 1, який **відрізняється** тим, що пептизований крохмаль має такий гранулометричний склад:

$d(0,1) =$ приблизно $20\ \mu$,

$d(0,5) =$ приблизно $60\ \mu$,

17. Спосіб виготовлення гіпсокартону, який включає етапи:

- (а) приготування гідросуміші, яка містить штукатурку,
- (б) приготування пептизованого крохмалю у формі, яка має такий гранулометричний склад:
 $d(0,1) =$ приблизно 20 μ ,
 $d(0,5) =$ приблизно 60 μ ,
 $d(0,9) =$ приблизно 100 μ ,
- (с) утворення попередньо підготованої дисперсії пептизованого крохмалю у воді,
- (д) додавання попередньо підготованої дисперсії пептизованого крохмалю до гідросуміші, яка містить штукатурку,
- (е) нанесення гідросуміші, яка містить штукатурку, на перший вкривальний лист,
- (ф) укладання другого вкривального листа на нанесену гідросуміш з формуванням гіпсокартону,
- (г) нарізання гіпсокартону після того, як гідросуміш, яка містить штукатурку, затужавіє достатньою мірою для нарізання, та
- (х) висушування гіпсокартону.

(11) 92626
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B32B 27/36
B32B 27/34
B65D 1/00
B65D 65/02
B65D 65/40
C08L 77/00

(21) a200809404
(31) 2005-369759
(32) 22.12.2005
(33) JP

(22) 21.12.2006

(86) PCT/JP2006/325520, 21.12.2006

(72) Мітадера Дзун, JP, Канда Томоміті, JP, Маруо Казунобу, JP, Курокава Масасі, JP

(73) МІЦУБІСІ ГЕС КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ІНК., JP

(54) БАГАТОШАРОВА ПЛЯШКА

- (57) 1. Багатошарова пляшка, яка містить зовнішній шар, внутрішній шар і щонайменше один бар'єрний шар, розташований між зовнішнім шаром і внутрішнім шаром, причому вказані зовнішній шар і внутрішній шар виготовлені, кожний, в основному з полієфіру (А), одержаного полімеризацією дикарбонових кислотного компонента, що містить 80 мол. % або більше терефталевої кислоти, з діольним компонентом, що містить 80 мол. % або більше етиленгліколю; бар'єрний шар включає щонайменше поліамід (В), з молекулярною вагою від 18000 до 43500, одержаний поліконденсацією діамінного компонента, що містить 70 мол. % або більше метаксилілендіаміну, з дикарбонових кислотним компонентом, що містить 70 мол. % або більше α, ω -лінійної аліфатичної дикарбонової кислоти з 4-20 атомів вуглецю, і термопластичний полімер (С), вибраний з групи, що складається з феноксісмоли у формі простого полігідроксієфіру, що має термінальний α -гліколевий фрагмент на кінці свого ланцюга, поліамідного олігомеру, одержаного поліконденсацією діамінного компонента, що містить 70 мол. % або більше мета-

ксилілендіаміну, з дикарбонових кислотним компонентом, що містить 50 мол. % або більше α, ω -лінійної аліфатичної дикарбонової кислоти з 4-20 атомів вуглецю, і поліаміду, і який має середньочисельну молекулярну масу від 10 до 65 % від середньочисельної молекулярної маси поліаміду (В).

2. Багатошарова пляшка за п. 1, в якій вміст термопластичного полімеру (С) в бар'єрному шарі складає від 1 до 20 ваг. %, від ваги бар'єрного шару.

3. Багатошарова пляшка за п. 1, в якій відношення модуля вигину термопластичного полімеру (С) до модуля вигину поліаміду (В) складає від 30 до 80 %, коли обидва модулі вигину вимірюються за стандартом ASTM D790.

4. Багатошарова пляшка за п. 1, в якій окремі домени термопластичного полімеру (С), дисперговані в бар'єрному шарі, мають форму, що задовольняє наступним вимогам від (1) до (3), як видно в перерізі бар'єрного шару:

- площа (середнє значення) $< 0,054 \text{ мкм}^2$, (1)
- велика вісь (середнє значення) $< 0,6 \text{ мкм}$, (2)
- мала вісь (середнє значення) $< 0,09 \text{ мкм}$. (3)

5. Багатошарова пляшка за п. 1, яка має тришарову структуру, що послідовно містить шар полієфіру (А), бар'єрний шар і шар полієфіру (А).

6. Багатошарова пляшка за п. 1, яка має п'ятишарову структуру, що послідовно містить шар полієфіру (А), бар'єрний шар, шар полієфіру (А), бар'єрний шар і шар полієфіру (А).

7. Багатошарова пляшка за п. 1, в якій ваговий процентний вміст бар'єрного шару становить від 1 до 20 ваг. %, з розрахунку на загальну вагу багатошарової пляшки.

B 42

(11) 92591
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B42D 15/00
B41M 3/14
D21H 21/40

(21) a200704111
(31) 990/MUM/2004
(32) 15.09.2004
(33) IN

(22) 12.09.2005

(86) PCT/US2005/032501, 12.09.2005

(72) Крейн Тімоті Т., US, Прехар Радж Сардарарам, IN

(73) КРЕЙН ЕНД КО., ІНК., US

(54) ЗАСІБ ЗАХИСТУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ НА АБО У ЗАХИЩЕНОМУ ДОКУМЕНТІ, ЗАХИЩЕНИЙ ДОКУМЕНТ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ, ЗАСІБ ЗАХИСТУ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАПЕРУ ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД ПІДРОБОК ТА ПАПІР ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД ПІДРОБОК

- (57) 1. Засіб захисту для використання на або у такому захищеному документі, як папір із захистом від підробок, який містить основу з тонкого паперу, яка має міцність на розтягання у вологому стані (машинний напрямок) щонайменше близько 6,5 Н при ширині 25 мм і протилежні плоскі поверхні, при цьому основа має надруковані тільки на одній поверхні

знаки, причому знаки видимі з видрукуваної поверхні і з протилежної поверхні основи.

2. Засіб захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа з тонкого паперу має приблизну товщину від 15 до 40 мікронів, з приблизною щільністю від 0,3 до 1,0 г/см³ і з масою 1 м² близько 5-30 грамів.

3. Засіб захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що надруковані знаки видно тільки в ультрафіолетовому і/або інфрачервоному світлі.

4. Засіб захисту за п. 2, який **відрізняється** тим, що паперова основа є подовженою основою, яка має деяку довжину, і в якому знаки мають вигляд паралельних смуг, надрукованих у двох або більше кольорах по довжині подовженої основи ультрафіолетовими невидимими флуоресцентними фарбами і/або інфрачервоними невидимими флуоресцентними фарбами.

5. Засіб захисту за п. 2, який **відрізняється** тим, що паперова основа є подовженою основою, яка має деяку довжину, і в якому знаки мають вигляд паралельних смуг і тексту, які надруковані по довжині подовженої основи ультрафіолетовими невидимими флуоресцентними фарбами і/або інфрачервоними невидимими флуоресцентними фарбами.

6. Засіб захисту за п. 1, який **відрізняється** тим, що також містить покриття з чистого лаку або лаку, який не має пігментів, на паперовій основі, причому знаки надруковані на лаковому покритті.

7. Засіб захисту за п. 6, який **відрізняється** тим, що чистий лак або лак, який не має пігментів, є водним лаком, який отверджується теплом/повітрям.

8. Захищений документ, який має щонайменше один вбудований у ньому і/або встановлений на ньому засіб захисту за п. 1.

9. Захищений документ за п. 8, який **відрізняється** тим, що основа з тонкого паперу засобів(у) захисту має приблизну товщину від 15 до 40 мікронів, з приблизною щільністю від 0,3 до 1,0 г/см³ і з масою 1 м² основи близько 5-30 грамів.

10. Захищений документ за п. 8, який **відрізняється** тим, що надруковані знаки засобів(у) захисту видно тільки в ультрафіолетовому і/або інфрачервоному світлі.

11. Захищений документ за п. 9, який **відрізняється** тим, що паперова основа засобів(у) захисту є подовженою основою, яка має деяку довжину, і в якому знаки мають вигляд паралельних смуг, надрукованих у двох або більше кольорах по довжині подовженої основи ультрафіолетовими невидимими флуоресцентними фарбами і/або інфрачервоними невидимими флуоресцентними фарбами.

12. Захищений документ за п. 9, який **відрізняється** тим, що паперова основа засобів(у) захисту є подовженою основою, яка має деяку довжину, і в якому знаки мають вигляд паралельних смуг і тексту, які надруковані по довжині подовженої основи ультрафіолетовими невидимими флуоресцентними фарбами і/або інфрачервоними невидимими флуоресцентними фарбами.

13. Захищений документ за п. 8, який **відрізняється** тим, що також містить покриття з чистого лаку або лаку, який не має пігментів, на паперовій основі, причому знаки надруковані на лаковому покритті.

14. Захищений документ за п. 13, який **відрізняється** тим, що чистий лак або лак, який не має пігментів, є водним лаком, який отверджується теплом/повітрям.

15. Спосіб виготовлення засобів захисту, згідно з яким забезпечують основу з тонкого паперу, який має протилежні плоскі поверхні; причому основа з тонкого паперу має міцність на розтягання у вологому стані (машинний напрям) щонайменше близько 6,5 Н при ширині 25 мм; переважно, поверхню основи з тонкого паперу покривають чистим лаком або лаком, який не має пігментів; друкують знаки на поверхні основи з тонкого паперу, яка переважно має покриття, ультрафіолетовими невидимими флуоресцентними фарбами і/або інфрачервоними невидимими флуоресцентними фарбами; і у потрібній формі нарізають видрукувану основу з тонкого паперу.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що також поверхню основи з тонкого паперу покривають чистим лаком або лаком, який не має пігментів, на якому друкують знаки.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що основа з тонкого паперу має товщину від 15 до 40 мікронів, з приблизною щільністю від 0,3 до 1,0 г/см³ і з масою 1 м² близько 5-30 грамів.

18. Засіб захисту, який виготовляється способом згідно з п. 15.

19. Документ, який виконаний за п. 8 та у якому щонайменше один засіб захисту включений в документ в по суті довільному місці.

20. Спосіб виготовлення паперу із захистом від підробок, що містить змішування засобів захисту за п. 1 з зависсю паперових волокон, які подаються в папероробну машину так, щоб засоби захисту довільно розподілилися серед паперових волокон, і утворення паперу із захистом від підробок, в який включені засоби захисту, розподілені довільно.

21. Папір із захистом від підробок, виготовлений способом за п. 20.

B 62

(11) 92640
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B62D 33/00
B60P 7/00

(21) a200814335

(22) 14.06.2007

(31) A 1017/2006

(32) 14.06.2006

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2007/000291, 14.06.2007

(72) Шу Райнер Карл, АТ

(73) ШУ РАЙНЕР КАРЛ, АТ

(54) ФУРГОН ДЛЯ ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЯ

(57) 1. Фургон для вантажного автомобіля, що містить панелі, які можуть бути термоізолювані, та профілі для утримання панелей, який **відрізняється** тим, що для кріплення окремих панелей (1, 2) в кутових ділянках містить три різні планкоподібні профілі (3, 4, 5), а саме:
- один переважно L-подібний зовнішній профіль (3),
- один переважно L-подібний внутрішній профіль (4)
та

- проміжний профіль (5), виконаний з можливістю деформуватися у поперечному перерізі і з геометричним замиканням з'єднаний з виїмкою зовнішнього профілю (3), а також за допомогою розтискного засобу, наприклад болта (11), з'єднаний з внутрішнім профілем (4).

2. Фургон для вантажного автомобіля за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішній профіль (3) на внутрішній стороні свого ребра містить гачок, а проміжний профіль (5) на одному кінці має анкерну лапу (8), яка входить в зачеплення з гачком зовнішнього профілю (3).

3. Фургон для вантажного автомобіля за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зовнішній профіль (3) на внутрішній стороні свого ребра має множинну гачків.

4. Фургон для вантажного автомобіля за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що проміжний профіль (5) на своїй оберненій від анкерної лапи (8) стороні має паз, який розширюється.

5. Фургон для вантажного автомобіля за п. 4, який **відрізняється** тим, що розтискний засіб (11) введений в паз і зафіксований там з геометричним замиканням.

6. Фургон для вантажного автомобіля за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має декілька зовнішніх профілів (3, 3'), які мають монтажні елементи, відповідно (12, 18), та фіксуючі засоби (15) для прикріплення тенту (14).

7. Фургон для вантажного автомобіля за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що панелі (1, 2) та внутрішній профіль (4) і зовнішній профіль (3) утворюють порожнини, в яких розміщені розтискні елементи, і які, принаймні частково, заповнені термоізолюючою масою, переважно термоізолюючою піною.

посу має плоске або рівне V-подібне днище з одним або більше гребними гвинтами (8) і/або водометами (14) як рушійними засобами, яке **відрізняється** тим, що ніс (3) має радіус (R) кривизни щонайменше 1 % від ширини.

2. Судно за п. 1, в якому радіус (R) кривизни становить менше 4 % від ширини.

3. Судно за п. 1 або 2, в якому борти (19) біля носа (3) утворюють гострий кут (α), менший ніж 40 градусів.

4. Судно за пп. 1, 2 або 3, в якому у корми (10) корпусу перед стернами і рушійними засобами біля кожного борта (19) встановлений щонайменше один більш або менш вертикальний постійний стабілізатор (6; 12).

5. Судно за п. 1, в якому постійні стабілізатори (6; 12) утворюють з носом кут (β), що становить 1-3 градуси з діаметральною лінією (5).

6. Судно за одним з попередніх пунктів, в якому корпус на кормі (10) корпусу має засоби (7; 14) створення регульованої сили для створення висхідної і/або низхідної сили.

7. Судно за п. 6, в якому засоби створення регульованої сили утворені соплами (14) водометів.

8. Судно за п. 6, в якому у корми (10) корпусу перед стерном і рушійними засобами біля кожного борта (19) встановлений щонайменше один більш або менш вертикальний постійний стабілізатор (6; 12) і засоби створення регульованої сили містять щонайменше один більш або менш горизонтальний стабілізатор (7), прикріплений до постійних стабілізаторів біля їх перпендикуляра максимальної глибини до діаметральної лінії судна, і цей горизонтальний(і) стабілізатор(и) здатний(і) обертатися навколо поздовжньої осі горизонтального(них) стабілізатора(ів).

В 63

(11) **92649** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **B63B 1/04** (2006.01)
B63B 1/06 (2006.01)
B63B 1/08 (2006.01)

(21) **a200900666** (22) 30.06.2007
(31) 06116487.7
(32) 30.06.2006
(33) EP
(86) **PCT/EP2007/056614**, 30.06.2007
(72) Кьонінг Ян Александер, NL
(73) **ТЕХНІШЕ УНІВЕРСИТЕТ ДЕЛЬФТ, NL**
(54) **СУДНО**

(57) 1. Судно для використання при високих швидкостях і сильних хвилюваннях, яке має єдиний довгий і вузький корпус з вузькою шириною і більш або менш вертикальним носом (3), в якому передня половина корпусу має більш або менш вертикальні борти (19), мінімальне розширення носових секцій і збільшення до носа (3) осадки по його діаметральній лінії (5), об'єднане з більш або менш подібним збільшенням надводного борта, і в якому корма (10) кор-

(11) **92615** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B63B 35/44**
E21C 45/00

(21) **a200804456** (22) 08.04.2008
(72) Барташов Віталій Маркович
(73) **БАРТАШОВ ВІТАЛІЙ МАРКОВИЧ**
(54) **ПЛАВУЧА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИДОБУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ СІРКОВОДНЮ, РОЗЧИНЕНОГО У ВОДІ**

(57) Плавуча установка для видобутку й переробки сірководню, розчиненого у воді, що складається із плашкоута, зібраного з понтонів зі змінюваною плавучістю, у яких розміщено устаткування для добування газу з води й поділу його на водень і сірку, до складу якого входить деаератор, та пристрій для водозабору й зливу відпрацьованих вод, виконаний у вигляді трубопроводів - усмоктувального, підключеного до входу деаератора, і зливального, підключеного до виходу деаератора, яка **відрізняється** тим, що згаданий вхід деаератора розташований нижче робочої ватерлінії, а згаданий вихід деаератора - вище неї, при цьому продуктивність згаданих трубопроводів регулюється зміною плавучості відповідного понтона, трубопроводи виконані у вигляді

м'яких шлангів, а усмоктувальний трубопровід забезпечений розпірною трубою для запобігання схлопуванню.

(11) **92630** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B63C 11/00

(21) **a200810458** (22) 18.08.2008

(72) Таршинов Ігор Вікторович

(73) **ТАРШИНОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ГЛИБОКОВОДНИХ ВОДОЛАЗІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

- (57) 1. Спосіб прискореного відновлення глибоководних водолазів, згідно з яким водолаза поміщають у декомпресійну камеру, який **відрізняється** тим, що під час перебування водолаза у декомпресійній камері його піддають програмованому масажу за допомогою багатосекційної пневмоманжети, при цьому тиск в декомпресійній камері поступово знижують.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск в декомпресійній камері знижують ступінчасто, а масаж проводять під час сталого тиску в камері в проміжках між зміною тиску.
3. Пристрій для прискореного відновлення глибоководних водолазів, що містить декомпресійну камеру, який **відрізняється** тим, що декомпресійна камера обладнана пневмомасажним пристроєм.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що містить багатосекційну пневмоманжету з еластичними, герметичними відокремленими один від одного відсіками, програмований блок керування, електрокерований пневморозподільник і компресор.

В 65

(11) **92628** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B65B 61/00

(21) **a200809946** (22) 29.12.2006

(31) 06100350.5

(32) 13.01.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2006/070281, 29.12.2006

(72) Діккнер Йонас, SE, Нільссон Інге, SE, Бокандер Стефан, SE/IT

(73) **ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС СА, СН**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДДІЛЕННЯ ВІДКРИВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ, ЯКІ ПОДАЮТЬСЯ РАЗОМ У ФОРМІ ЛИСТА І КРІПЛЯТЬСЯ ОКРЕМО ДО ВІДПОВІДНИХ УПАКОВОК З РОЗЛИВНИМИ ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ**

- (57) 1. Спосіб відділення відкривальних пристроїв (2), які подаються разом у формі листа (3) і кріпляться окремо до відповідних упаковок з розливними харчо-

вими продуктами; при цьому згаданий лист має певну кількість паралельних рядів (7) відкривальних пристроїв, об'єднаних один з одним, який **відрізняється** тим, що у ньому:

- подають перший ряд (7a) згаданого листа до першого блока (12) відділення;
 - від'єднують згаданий перший ряд (7a) від решти згаданого листа у згаданому першому блоці (12);
 - подають згаданий перший ряд (7a) до другого блока (34) відділення;
 - ділять згаданий перший ряд (7a) на окремі відкривальні пристрої (2) у згаданому другому блоці (34);
 - подають наступний другий ряд (7b) згаданого листа до згаданого першого блока (12), коли попередній перший ряд (7a) подають до другого блока (34), і/або принаймні частково ділять.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від'єднують згаданий другий ряд (7b) від решти згаданого листа у згаданому першому блоці (12), коли згаданий перший ряд (7a) повністю поділений.
3. Спосіб за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кожен ряд (7) від'єднують переміщенням згаданого ряду (7) відносно решти згаданого листа (3).
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що переміщення, виконуване для від'єднання згаданого ряду (7) від решти згаданого листа (3), формує першу ділянку переміщення згаданого ряду (7) до згаданого другого блока (34).
5. Спосіб за одним з пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що кожен ряд (7) від'єднують переміщенням його в напрямі уперек до подавальної поверхні (10), на яку подається згаданий лист.
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожен ряд (7) від'єднують повертанням його в напрямі обертання навколо першої осі (20), паралельної до згаданих рядів (7).
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що згадане повертання виконують послідовно для послідовної подачі у згаданий перший блок (12) ряду прямих перших пазів (21), рівномірно розміщених навколо згаданої першої осі (20), кожен з яких передбачений для приймання відповідного ряду згаданого листа.
8. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожен ряд (7) ділять на окремі відкривальні пристрої (2) послідовним від'єднанням відкривальних пристроїв (2) при подачі згаданого ряду (7) до другого блока.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що кожен відкривальний пристрій (2) від'єднують переміщенням його відносно решти згаданого ряду (7).
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що кожен відкривальний пристрій (2) від'єднують переміщенням його в напрямі уперек до поверхні (22, 23) подачі, вздовж якої подають згаданий ряд (7).
11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що кожен відкривальний пристрій (2) від'єднують повертанням його в одному напрямі навколо другої осі (63).
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що згадане повертання послідовно подає у згаданий другий блок (34) ряд других гнізд (65), розташованих через однакові проміжки навколо згаданої другої осі (63), і кожне з них передбачене для приймання від-

повідного відкривального пристрою (2) згаданого ряду.

13. Спосіб за одним з пп. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що у ньому орієнтують кожен згаданий відкривальний пристрій (2) у наперед визначеному положенні, після цього його від'єднують від решти згаданого ряду (7) і повертають до передавального блока (86).

14. Пристрій (1) для відділення відкривальних пристроїв, які виконані з можливістю одночасної подачі у формі листа (3) і кріплення окремо до відповідних упаковок з розливними харчовими продуктами у відповідності із способом за будь-яким із попередніх пунктів; при цьому згаданий лист має певну кількість паралельних рядів (7) відкривальних пристроїв (2), об'єднаних між собою, який **відрізняється** тим, що має:

- перші засоби (18) відділення для послідовного відділення згаданих рядів (7) від решти згаданого листа (3);

- подавальні засоби (11) для подачі першого ряду (7а) згаданого листа (3) до згаданих перших засобів (18) відділення;

- другі засоби (61) відділення для поділу згаданого першого ряду (7а) на окремі відкривальні пристрої (2);

- подавальні засоби (35) для подачі згаданого першого ряду (7а) до згаданих других засобів (61) відділення;

- контрольні засоби для подачі наступного другого ряду (7b) згаданого листа (3) до згаданих перших засобів (18) відділення при подачі від'єданого попереднього першого ряду (7а) до згаданих других засобів (61) відділення і/або принаймні частковому діленні згаданими другими засобами (61) відділення.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що має контрольні засоби для контролю згаданих перших засобів (18) відділення для від'єднання згаданого другого ряду (7b) від решти згаданого листа (3), коли згаданий перший ряд (7а) повністю поділений згаданими другими засобами (61) відділення.

16. Пристрій за одним з пп. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що згадані перші засоби (18) відділення мають принаймні один перший паз (21) для приймання згаданого ряду (7), який здатен рухатися з переміщенням згаданого ряду (7) відносно решти згаданого листа (3).

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що згаданий перший паз (21) виконаний з можливістю переміщення упоперек до подавальної поверхні (10), на якій подається згаданий лист (3).

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що згаданий перший паз (21) виконаний з можливістю повертання в одну сторону навколо першої осі (20), паралельної під час роботи згаданим рядам (7).

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що згадані перші засоби (18) відділення мають механізований барабан (18), який виконаний з можливістю повертання навколо відповідної осі, яка утворює згадану першу вісь (20), і який має ряд периферійних, розташованих через однакові проміжки, прямих перших пазів (21), кожен з яких передбачений для приймання відповідного ряду (7) згаданого листа (3).

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що згадані прямі перші пази (21) утворюють відповідні напрямні для подачі відповідних згаданих рядів (7) в напрямі (33), паралельному згаданий першій осі (20).

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що згадані подавальні засоби (35) мають:

- відповідний штовхач (37), який знаходиться на згаданому барабані (18), для кожного згаданого прямого першого паза (21); і

- привідні засоби (36), розташовані вздовж згаданого барабана (18) і спільні для усіх згаданих штовхачів (37).

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що згадані привідні засоби (35) мають шнек (45), який виконаний з можливістю приведення в дію для повертання в одному напрямі навколо третьої осі (46), паралельної згаданий першій осі (20), і який виконаний з можливістю вибіркового захоплення тяговими ділянками (42) згаданих штовхачів (37).

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що має реверсивні засоби (51), розташовані вздовж згаданого барабана (18) і передбачені для послідовної підтримки згаданих штовхачів (37) вздовж відповідних згаданих перших пазів (21) в протилежному напрямі до згаданих других засобів (61) відділення.

24. Пристрій за одним із пп. 14-23, який **відрізняється** тим, що згадані другі засоби (61) відділення мають принаймні одне друге гніздо (65) для приймання окремого відокремлювального пристрою (2) ряду (7), від'єданого від решти згаданого листа (3), і яке виконане з можливістю переміщення для переміщення згаданого відокремлювального пристрою (2) відносно решти згаданого ряду (7).

25. Пристрій за п. 24, який **відрізняється** тим, що згадане друге гніздо (65) виконане з можливістю переміщення упоперек до подавальної поверхні (22, 23), вздовж якої подається згаданий ряд (7).

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що згадане друге гніздо (65) виконане з можливістю повертання в одному напрямі навколо другої осі (63).

27. Пристрій за п. 26, який **відрізняється** тим, що згадані другі засоби (61) відділення мають механізований диск, який виконаний з можливістю обертання навколо відповідної осі, яка утворює згадану другу вісь (63), і мають ряд периферійних, розташованих через однакові проміжки другі гнізда (65), кожне з яких передбачене для приймання відповідного відкривального пристрою (2) згаданого ряду (7).

28. Пристрій за одним із пп. 24-27, який **відрізняється** тим, що має стопорні засоби (72), розташовані внизу по ходу технологічної лінії від згаданих других засобів (61) відділення в напрямі руху (33) згаданого ряду (7).

29. Пристрій за одним з пп. 26 або 27, який **відрізняється** тим, що має напрямні засоби (89) для орієнтування кожного згаданого відкривального пристрою (2) у відповідному другому гнізді (65) у наперед визначене положення після від'єднання відкривального пристрою від решти згаданого ряду (7) і повертання навколо згаданої другої осі (63).

- (11) **92627** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B65B 61/18**
- (21) **a200809942** (22) 29.12.2006
(31) 06101060.9
(32) 31.01.2006
(33) EP
(86) PCT/EP2006/070285, 29.12.2006
(72) Скарін Ларс, SE/SE, Табарте Махмод, IR/SE, Густафссон Андерс, SE, Морселлі Алессандро, IT
(73) **ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС СА, СН**
- (54) **МОДУЛЬНИЙ БЛОК ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ВІДКРИВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ДО УПАКОВОК З РОЗЛИВНИМИ ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ**
- (57) 1. Модульний блок (1, 1') для кріплення відкривальних пристроїв (2, 2') до упаковок (3) з розливними харчовими продуктами, який має:
- перший конвеєр (8, 8') для послідовної подачі згаданих відкривальних пристроїв (2, 2') вздовж першої траєкторії (P₁, P_{1'});
- другий конвеєр (9) для послідовної подачі згаданих упаковок (3) вздовж другої траєкторії (P₂);
- передавальні засоби (10) для передачі згаданих відкривальних пристроїв (2, 2') вздовж третьої траєкторії P₃ від місця (11) підбирання, яке знаходиться на згаданій першій траєкторії (P₁, P_{1'}), до місця (12) кріплення для кріплення відкривальних пристроїв (2, 2') до відповідних згаданих упаковок (3), яке знаходиться на згаданій другій траєкторії (P₂); і
- обробні засоби (41, 90) для виконання спеціальних операцій на згаданих відкривальних пристроях (2, 2') перед кріпленням їх до відповідних упаковок (3), який **відрізняється** тим, що згадані передавальні засоби (10) формують основний модуль (M₁) згаданого блока (1, 1'), і тим, що згадані обробні засоби мають різні типи обробних пристроїв (41, 90), які формують частину різних допоміжних модулів (M₂, M₄), які виконані з можливістю вибіркового з'єднання із згаданим основним модулем (M₁) для формування різних блоків (1, 1') для кріплення згаданих відкривальних пристроїв (2, 2') до відповідних згаданих упаковок (3).
2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один (M₂) із згаданих допоміжних модулів (M₂, M₄) має відповідний згаданий обробний пристрій (41) і згаданий перший конвеєр (8).
3. Блок за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадані обробні пристрої мають відповідні елементи (41, 90) для покриття кожного згаданого відкривального пристрою (2, 2') адгезивом.
4. Блок за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент (41) для нанесення адгезиву згаданого одного модуля (M₂) згаданих допоміжних модулів (M₂, M₄) має принаймні один пістолет (42) для нанесення адгезиву, який розташований на згаданій першій траєкторії (P₁) і виконаний з можливістю переміщення вздовж наперед визначеної траєкторії для нанесення адгезиву на кожен згаданий відкривальний пристрій (2).
5. Блок за одним з пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що згаданий елемент для нанесення адгезиву іншого модуля (M₄) згаданих допоміжних модулів (M₂, M₄) має покривний ролик (90), покритий адгезивом і розташований на згаданій третій траєкторії

(P₃), і виконаний з можливістю взаємодії коченням із згаданими відкривальними пристроями (2').

6. Блок за будь-яким одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані перші конвеєри (8, 8') формують різні допоміжні модулі (M₂, M₅) для оперування різними типами відкривальних пристроїв (2, 2') і виконані з можливістю вибіркового з'єднання із згаданим основним модулем (M₁).

7. Блок за будь-яким одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий основний модуль (M₁) має колесо (18), яке виконане з можливістю обертання навколо осі (A), і принаймні один захватний елемент (19, 19'), прикріплений до згаданого колеса (18), для підбирання за раз одного відкривального пристрою (2, 2') із згаданих перших конвеєрів (8, 8') і передачі його до згаданої другої траєкторії (P₂) при обертанні колеса (18).

8. Блок за п. 7, який **відрізняється** тим, що згаданий основний модуль (M₁) також має з'єднувальні засоби (20) для з'єднання згаданого захватного елемента (19, 19') з можливістю переміщення із згаданим колесом (18) і напрямні засоби (21) для зміни положення згаданого захватного елемента (19, 19') відносно згаданого колеса (18) при обертанні останнього.

9. Блок за п. 8, який **відрізняється** тим, що згадані з'єднувальні засоби (20) мають напрямні і ковзні засоби (23, 25), розташовані між згаданим колесом (18) і згаданим захватним елементом (19, 19').

10. Блок за п. 9, який **відрізняється** тим, що згадані напрямні і ковзні засоби мають принаймні один напрямний елемент (23), прикріплений до згаданого колеса (18) радіально відносно згаданої осі (A), і принаймні один ковзний елемент (25), прикріплений ковзним чином до згаданого напрямного елемента (23).

11. Блок за п. 10, який **відрізняється** тим, що згадані з'єднувальні засоби (20) мають шарнірні засоби (26, 34) між згаданим захватним елементом (19, 19') і згаданим ковзним елементом (25) для надання можливості відхилення згаданого захватного елемента (19, 19') навколо осі (B) шарніра, інцедентної з і орієнтованої уперек до радіального напрямку переміщення згаданого ковзного елемента (25).

12. Блок за п. 11, який **відрізняється** тим, що згадані напрямні засоби (21) мають кулачки (27, 28) для контролю, при обертанні згаданого колеса (18), переміщення згаданого захватного елемента (19, 19') радіально відносно осі (A) колеса (18) і навколо згаданої осі (B) шарніра.

13. Блок за будь-яким із пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що згаданий захватний елемент вибраний із принаймні двох типів захватних елементів (19, 19'), розроблених для оперування двома різними типами відкривальних пристроїв (2, 2').

14. Блок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що також має притискні засоби (70), які виконані з можливістю прикладання контактного тиску між згаданими відкривальними пристроями (2, 2') і згаданими упаковками (3), починаючи від місця (12) кріплення вздовж принаймні частини згаданої другої траєкторії (P₂).

15. Блок за п. 14, який **відрізняється** тим, що згадані притискні засоби (70) формують частину згаданого основного модуля (M₁).

16. Блок за одним із пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що згаданий основний модуль (M_1) має ряд згаданих захватних елементів (19, 19'), з'єднаних згаданими відповідними шарнірними засобами (26, 34) із згаданими відповідними ковзними засобами (25), які, у свою чергу, з'єднані ковзним чином із згаданими відповідними напрямними засобами (23), прикріпленими до згаданого колеса (18) радіально навколо згаданої осі (A).

17. Блок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у згаданому місці (11) підбирання швидкість переміщення згаданих захватних елементів (19, 19') більша за швидкість, з якою згадані відкривальні пристрої (2, 2') подаються до місця (11) підбирання.

18. Блок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вісь (A) згаданого колеса (18) є горизонтальною.

19. Блок за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадане колесо (18) виконане з можливістю безперервної роботи.

(11) **92614**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B65D 85/00
A24F 15/00
B65D 5/02
B65D 5/00

(21) **a200804291**
(31) **2005-260662**
(32) **08.09.2005**
(33) **JP**

(22) **18.08.2006**

(86) **PCT/JP2006/316254, 18.08.2006**

(72) Ісії Хіробумі, JP, Накамура Тецуя, JP

(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**

(54) **КОРОБКА ДЛЯ СИГАРЕТ І ЗАГОТОВКА ДЛЯ НЕЇ**

(57) 1. Коробка для сигарет, що містить корпус коробки, який містить внутрішню упаковку, що включає в себе групу сигарет і обгортку, що обгортає цю групу всередині неї, при цьому корпус коробки містить втискну-витажну стінку, що формує одну бічну стінку корпусу коробки і допускає її витягування і втискування в корпус коробки, причому втискну-витажна стінка утворює отвір у верхній поверхні корпусу коробки, коли втискну-витажну стінку витягують назовні відносно однієї сторони корпусу коробки, і отвір закривається, коли втискну-витажну стінку втискують в корпус коробки і заглиблюють в ньому, і ручку, яка має форму ребра, що забезпечена на зовнішній поверхні втискну-витажної стінки і продовжується в подовжньому напрямку втискну-витажної стінки, причому ручка заглиблена в корпус коробки разом з втискну-витажною стінкою, коли втискну-витажна стінка втиснена в корпус коробки, крім того, корпус коробки додатково включає в себе V-подібну виїмку, вирізану на одному бічному краю його верхньої стінки, а втискну-витажна стінка має лінію згину, що розташована по її центру і продовжується в подовжньому напрямку, і

при витягуванні корпусу коробки втискну-витажна стінка згинається назовні по лінії згину, утворюючи V-подібну форму, направлену в протилежному напрямку відносно виїмки, а при втискуванні в корпус коробки втискну-витажна стінка згинається всередину по лінії згину, утворюючи V-подібну форму, що направлена в напрямку, ідентичному з напрямком виїмки.

2. Коробка за п. 1, в якій ручка продовжується вздовж лінії згину по всій довжині втискну-витажної стінки.

3. Коробка за п. 1, в якій втискну-витажна стінка має пару трикутних основ на її нижньому кінці, причому трикутні основи утворюють продовжувані частини нижньої стінки корпусу коробки при витягуванні втискну-витажної стінки з корпусу коробки.

4. Коробка за п. 1, в якій корпус коробки включає в себе

внутрішній футляр, що містить внутрішню упаковку таким чином, що верхня поверхня внутрішньої упаковки відкрита і має втискну-витажну стінку і ручку, і зовнішній футляр, що вміщує внутрішній футляр таким чином, що втискну-витажна стінка і ручка відкриті, і має виїмку, вирізану в її верхній стінці.

5. Коробка за п. 4, в якій при витягуванні і втискуванні в корпус коробки втискну-витажної стінки, внутрішній футляр має можливість рухатися разом з втискну-витажною стінкою, в напрямках витягування і втискування відносно зовнішнього футляра.

6. Заготовка для формування коробки для сигарет за п. 1, що містить подовжню вісь, задню, нижню і передню панелі для формування задньої, нижньої і передньої стінок коробки, відповідно, причому задня, нижня і передня панелі виконані на одній лінії по подовжній осі, а суміжні панелі розмежовані лінією згину,

внутрішній бічний клапан, приєднаний через лінію згину до одного бічного краю задньої панелі, зовнішній бічний клапан, приєднаний через лінію згину до одного бічного краю передньої панелі, розташованої на стороні, ідентичній з внутрішнім бічним клапаном, для формування однієї бічної стінки коробки у взаємодії з внутрішнім бічним клапаном, верхню панель, приєднану через лінію згину до одного краю задньої панелі, розташованого навпроти нижньої панелі, для формування верхньої стінки коробки, причому верхня панель має V-подібну виїмку на своєму бічному краю, розташованому навпроти бічних клапанів,

бічний клапан першої половини, приєднаний через лінію згину до протилежного бічного краю задньої панелі,

перший клапан ребра, приєднаний через лінію згину до зовнішнього бічного краю бічного клапана першої половини,

бічний клапан другої половини, приєднаний через лінію згину до протилежного бічного краю передньої панелі, і

другий клапан ребра, приєднаний через лінію згину до зовнішнього бічного краю бічного клапана другої половини,

при цьому перший і другий клапани ребра перекривають один одного, щоб утворити ручку, що має форму ребра, а

бічні клапани першої і другої половин знаходяться в контакті один з одним по своїх зовнішніх бічних краях, щоб утворити V-подібну втисну-втяжну стінку.

7. Заготовка для формування внутрішнього футляра за п. 4, що містить першу секцію для формування втиснуто-втяжної стінки і ручки, і другу секцію, приєднану через лінію згину до першої секції, для формування секції футляра для вмісту внутрішньої упаковки.

(11) **92599** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B65G 47/52**

(21) **a200708607** (22) **26.07.2007**

(31) **06015728.6**

(32) **20.07.2006**

(33) **EP**

(72) Ганс-Петер Вільд, DE, Ебергард Крафт, DE, Франк Лехерт, DE

(73) **ІНДАГ ГЕЗЕЛЬШАФТ ФЮР ІНДУСТРІБЕДАРФ МБХ УНД КО. БЕТРІБС КГ, DE**

(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ПОДІЛУ ПОТОКУ ОБ'ЄКТІВ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Пристрій (1) для поділу потоку об'єктів, таких як пакети (2) з фольги, на два потоки або більше, який містить:

транспортер (6), на який зазначені об'єкти (2) можуть надходити вздовж певної лінії в транспортувальному напрямку (8), і щонайменше один штовхач (4), установлений з можливістю переміщення об'єктів (2) на транспортері (6) відносно інших об'єктів (2) на ньому, причому штовхач (4) може переміщуватись у напрямку, що лежить під кутом (α), меншим за 90° , до транспортувального напрямку (8), який відрізняється тим, що в ньому передбачений датчик для виявлення об'єкта, за допомогою якого можна ініціювати переміщення штовхача.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий кут (α) менший за 70° , 60° , 50° , 45° , 40° , 30° чи 20° .

3. Пристрій за одним із пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що згаданий кут (α) більший за 5° , 10° , 15° чи 20° .

4. Пристрій за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що штовхач (4) переміщує зазначені об'єкти (2) на інший транспортер (7).

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що два транспортери (6, 7) чи інші транспортери, що йдуть за одним транспортером чи обома транспортерами, влаштовані так, що два об'єкти на двох чи на наступних транспортерах (6, 7) транспортуються поруч принаймні у певний момент часу.

6. Пристрій за одним із пп. 4 або 5, який відрізняється тим, що два транспортери чи один інший наступний транспортер чи два інші наступні транспортери мають різні швидкості транспортування.

7. Пристрій за одним із пп. 4-6, який відрізняється тим, що два транспортери (6, 7) або один інший наступний транспортер чи два інших наступних транспортери мають траєкторії різної форми й різної довжини, наприклад, через вигини різного радіуса.

8. Пристрій за одним із пп. 1-7, який відрізняється тим, що об'єкти (2) можуть бути переміщені в напрямку, перпендикулярному транспортувальному напрямку (8), щонайменше на їхню протяжність у цьому напрямку.

9. Пристрій за одним із пп. 1-8, який відрізняється тим, що штовхач (4) розміщений на стрічці (16), що направляється щонайменше двома відхиленими роликми (17, 18).

10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що на стрічці (16) розміщені щонайменше два, краще три чи чотири, а ще краще п'ять або більше штовхачів (4).

11. Пристрій за одним із пп. 1-10, який відрізняється тим, що багато штовхачів (4а, 4b, 4с) виконано з можливістю одночасного переміщення різних об'єктів ($2'$, $2''$, $2'''$).

12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що зазначені багато штовхачів (4) розміщені поруч один з одним і паралельно один одному.

13. Пристрій за одним із пп. 1-12, який відрізняється тим, що зазначені штовхачі (4) можуть бути виконані з можливістю складання назад.

14. Пристрій за п. 13, який відрізняється тим, що в ньому передбачена щонайменше одна нерухома напрямна (5), яка складає штовхач (4) назад у певній точці.

15. Пристрій за одним із пп. 13 або 14, який відрізняється тим, що штовхач (4) попередньо напружений у положенні переміщення пружинним елементом (13).

16. Пристрій (1) для поділу потоку об'єктів (2), таких як пакети з фольги, на два потоки або більше, що містить:

транспортер (6), на який зазначені об'єкти (2) можуть надходити, і

щонайменше два штовхачі (4а, 4b, 4с), краще щонайменше або точно три чи чотири, чи п'ять штовхачів (4а, 4b, 4с), якими об'єкти ($2'$, $2''$, $2'''$) можуть бути переміщені на транспортері (6) відносно інших об'єктів (2) на ньому,

який відрізняється тим, що

в ньому передбачений датчик для виявлення об'єкта, за допомогою якого можна ініціювати переміщення штовхача, що переміщує об'єкти на транспортері.

17. Пристрій за п. 16, який відрізняється тим, що зазначені штовхачі (4) розміщені поруч один з одним і краще паралельно один одному.

18. Спосіб поділу потоку об'єктів (2), таких як пакети з фольги, на два потоки або більше, який має у своєму складі стадії:

транспортування об'єктів вздовж певної лінії в транспортувальному напрямку (8),

виявлення об'єкта за допомогою датчика для ініціювання переміщення штовхача, що переміщує об'єкти на транспортері, та

переміщення щонайменше одного з об'єктів ($2'$) відносно інших об'єктів (2) у напрямку, що лежить під кутом, меншим за 90° , до транспортувального напрямку (8).

19. Спосіб поділу потоку об'єктів, таких як пакети з фольги, на два потоки або більше, який має у своєму складі стадії:

подання об'єктів (2),

виявлення об'єкта за допомогою датчика для ініціювання переміщення штовхача, що переміщує об'єкти на транспортері, та одночасного переміщення щонайменше двох об'єктів (2', 2'', 2''') відносно інших об'єктів (2).

В 66

(11) **92617** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B66C 13/00**
B66C 13/22

(21) **a200806036** (22) **08.05.2008**

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Ромасевич Юрій Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ВАНТАЖНИМ ВІЗКОМ З ВАНТАЖЕМ НА ГНУЧКОМУ ПІДВІСІ**

(57) Спосіб керування вантажним візком з вантажем на гнучкому підвісі, що включає вимірювання довжини підвісу вантажозахватного пристрою, розгін вантажного візка з маневруванням для гасіння коливань вантажозахватного органу до досягнення номінальної швидкості з прискоренням, яке не перевищує максимально допустимого значення, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють масу вантажу, закріпленого на гнучкому підвісі, визначають час розгону, при якому прискорення візка не перевищує допустимого значення, а розгін здійснюють на штучній механічній характеристиці приводного електродвигуна для створення на його валу відповідного приводного моменту $M_{дв}$, де

$$M_{дв} = \frac{(m_{віз} a_{віз} + m_{ван} a_{ван} + F_0) \cdot \frac{d}{2}}{u \cdot \eta},$$

де $a_{віз}$ - прискорення візка під час пуску, $м/с^2$;

$a_{ван}$ - прискорення вантажу під час пуску, $м/с^2$;

$m_{віз}$ - маса вантажного візка, $кг$;

$m_{ван}$ - маса вантажу, $кг$;

d - діаметр колеса візка, $м$;

η - ККД редуктора привода візка;

u - передаточне число редуктора привода візка;

F_0 - опір переміщенню візка, $Н$.

вказаному несучому органу, яка **відрізняється** тим, що гнучкий несучий орган виконаний у вигляді плоскої конвеєрної стрічки, а кожен з котків візка має конфігурацію барабана, довжина якого збігається з шириною гнучкого несучого органа.

2. Транспортна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що візок оснащений додатковими котками, розташованими під гнучким несучим органом, причому додаткові котки встановлені з можливістю вертикального переміщення і споряджені пристроєм притиснення до вказаного несучого органа, наприклад, за допомогою пружин.

3. Транспортна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнучкий несучий орган принаймні з одного боку закріплено на приводному барабані, встановленому на опорному елементі.

4. Транспортна машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що приводний барабан встановлено на рамі, яка змонтована на опорному елементі з можливістю вільного повороту навкруги вертикальної осі.

В 68

(11) **92639** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B68G 3/00**

(21) **a200813606** (22) **25.11.2008**

(72) Чернов Сергій Валентинович

(73) **ЧЕРНОВ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПЕРО-ПУХОВОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Пристрій для очищення перо-пухового матеріалу, що містить камеру очищення з лопатами, що перемішують, і перегородками, камеру збору чистого матеріалу й камеру збору відходів, парогенератор, калорифер, вентилятор і панелі керування, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді прямокутного об'єму, розділеного на три прямокутних частини стінками, у якому в середньому об'ємі розташована камера очищення, що містить камеру змішування, обмежену знизу камерою збору важких фракцій і попереднього збору пилу й вологи, а зверху - камерою розподілу гарячого повітря, лопати, що перемішують, оснащені щітками, які розташовані на валу, що спирається на стінки, у прямокутному об'ємі, що примикає з однієї сторони до камери змішування, у верхній його частині розміщений калорифер, який розташований у другій камері для збору пилу й вологи, перший вентилятор, який розташований під другою камерою для відбору пилу й вологи, яка через зворотний клапан, що встановлений на одній стінці, і насадку, яка встановлена на першому вентиляторі і з'єднує камеру збору важких фракцій, попереднього пилу й вологи із другою камерою збору пилу й вологи через трубопровід, а у прямокутному об'ємі, що примикає до камери змішування з іншого боку, розміщені парогенератор, який закріплений на верхній площині цього прямокутного об'єму, і другий вентилятор для вивантаження очищеного перо-пухового матеріалу, при

(11) **92713** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B66C 21/00**
B61B 7/00

(21) **a200902815** (22) **26.03.2009**

(72) Слеп'ян Віктор Йосипович, Логінов Ігор Георгійович

(73) **СЛЕП'ЯН ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ, ЛОГІНОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **ТРАНСПОРТНА МАШИНА**

(57) 1. Транспортна машина, що включає опорні елементи, гнучкий несучий орган, що взаємодіє із згаданими опорними елементами, щонайменше один візок, що переміщається за допомогою котків по

цьому вихід вентилятора встановлений співвісно з каналом вивантаження очищеного матеріалу, а панелі керування розташовані на лицьовій поверхні пристрою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера змішування відділена від першої камери відбору тяжких фракцій, попереднього пилу й вологи циліндричною перфорованою поверхнею.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопати, що перемішують, у камері змішування розташовані не менш ніж у три ряди.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал вивантаження очищеного матеріалу на виході виконаний з насадкою у формі шприца.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **92620** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01B 25/00
C01B 25/42 (2006.01)
C01G 9/00
C01G 11/00
C01G 53/00
- (21) **a200807598** (22) 03.06.2008
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна, Жиліяк Іван Дмитрович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ТВЕРДИЙ ГІДРАТОВАНИЙ ПОТРІЙНИЙ АМІАЧНИЙ ПІРОФОСФАТ НІКЕЛЮ(II)-ЦИНКУ-КАДМІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
(57) 1. Твердий потрійний гідратований аміачний пірофосфат нікелю(II)-цинку-кадмію загальної формули $Ni_xZn_yCd_{2-(x+y)}P_2O_7 \cdot nNH_3 \cdot mH_2O$, де $x = 0,40-0,80$; $y = 0,35-0,80$; $n = 2-3$; $m = 2-3$.
2. Спосіб одержання твердого потрійного гідратованого аміачного пірофосфату нікелю(II)-цинку-кадмію загальної формули $Ni_xZn_yCd_{2-(x+y)}P_2O_7 \cdot nNH_3 \cdot mH_2O$, де $x = 0,40-0,80$; $y = 0,35-0,80$; $n = 2-3$; $m = 2-3$, що включає розчинення механічної суміші кристалічних $Ni_2P_2O_7 \cdot 6H_2O$, $Zn_2P_2O_7 \cdot 5H_2O$ та $Cd_2P_2O_7 \cdot 4H_2O$ у концентрованому розчині аміаку та осадження цільового продукту ацетоном.

- (11) **92634** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01B 25/37 (2006.01)
C01G 3/00
C01G 9/00
C01G 11/00

- (21) **a200811034** (22) 09.09.2008
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ТВЕРДИЙ РОЗЧИН ОРТОФОСФАТУ МІДІ(II)-ЦИНКУ-КАДМІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
(57) 1. Твердий розчин ортофосфату міді(II)-цинку-кадмію загальної формули $Cu_{1-x-y}Zn_xCd_y(PO_4)_2$, де $x = 0,75-1,5$, $y = 0,75-1,5$, $x+y = 1,5-2,5$.
2. Спосіб одержання твердого розчину ортофосфату міді(II)-цинку-кадмію за п. 1, що включає термічну обробку відповідного аквааміноортофосфату міді(II)-цинку-кадмію шляхом його нагрівання до температури 780-800 °С.

- (11) **92688** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01B 25/45 (2006.01)
C01B 25/37 (2006.01)
C01B 25/42 (2006.01)
C01G 51/00
C01G 9/00

- (21) **a200906258** (22) 16.06.2009
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Прокопчук Надія Миколаївна, Войтенко Лариса Владиславівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) КРИСТАЛІЧНИЙ ОРТОПІРОФОСФАТ КОБАЛЬТУ(II)-ЦИНКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
(57) 1. Кристалічний ортопірофосфат кобальту(II)-цинку складу $Co_{4,0}Zn_{1,0}(PO_4)_{2,68}(P_2O_7)_{0,5}$.
2. Спосіб одержання кристалічного ортопірофосфату кобальту(II)-цинку за п. 1, що включає термоліз гідратованих фосфатів металів, який **відрізняється** тим, що для одержання продукту заданого складу як вихідні фосфати використовують відповідний кристалічний аквааміноортопірофосфат кобальту(II)-цинку, з подальшим його нагріванням до 740-750 °С.

- (11) **92687** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01B 25/45 (2006.01)
C01B 25/37 (2006.01)
C01B 25/26 (2006.01)
C01G 53/00
C01G 9/00
C01G 11/00

- (21) **a200906257** (22) 16.06.2009
(72) Копілевич Володимир Абрамович, Савченко Дмитро Анатолійович, Войтенко Лариса Владиславівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) КРИСТАЛІЧНИЙ ПОТРІЙНИЙ ОРТОФОСФАТ НІКЕЛЮ(II)-ЦИНКУ-КАДМІЮ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ
(57) 1. Кристалічний потрійний ортофосфат нікелю(II)-цинку-кадмію заданого індивідуального речовинного складу $Ni_{0,75}Zn_{0,75}Cd_{1,5}(PO_4)_2$.
2. Спосіб одержання кристалічного потрійного ортофосфату нікелю(II)-цинку-кадмію за п. 1, який полягає в тому, що для утворення продукту як вихідний фосфат використовують кристалічну потрійну сіль ортофосфату акваамінінікелю(II)-цинку-кадмію з подальшим її нагріванням до температури 770-800 °С.

- (11) **92695** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01B 31/08 (2006.01)
C02F 1/44
B01D 69/00

- (21) **a200908712** (22) 19.08.2009
(72) Гончарук Владислав Володимирович, Шкавро Зінаїда Миколаївна, Кочкодан Віктор Михайлович, Канінська Раїса Леонідівна

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

(54) ДИНАМІЧНА МЕМБРАНА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН І СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

- (57) 1. Динамічна мембрана для очищення води від органічних речовин, що складається із полімерної ультрафільтраційної мембрани і динамічного шару, яка відрізняється тим, що як динамічний шар мембрана містить шар, утворений з дисперсної фази води, яку очищують, активованого вугілля з адсорбованими органічними речовинами і гідроксиду заліза при масовому співвідношенні активованого вугілля до гідроксиду заліза, рівному 1:(0,035-0,115).
2. Динамічна мембрана за п. 1, яка відрізняється тим, що активоване вугілля містить 1-5 % мас. органічних речовин від маси вугілля.
3. Спосіб очищення води від органічних речовин, що включає формування у воді дисперсної фази динамічного шару та фільтрування води крізь динамічну мембрану за п. 1, який відрізняється тим, що формування дисперсної фази динамічного шару забезпечують введенням у воду, яку очищують, активованого вугілля, забезпечуючи час контакту 10-30 хв, потім вводять сульфат заліза, доводять рН середовища до 8,5-9,5 та фільтрують при робочому тиску 0,30-0,45 МПа.

(11) 92647 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01F 1/00
C01F 11/00
C05D 1/00
C01G 45/00
C05D 11/00

(21) a200900131 (22) 08.01.2009

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнев Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович

(73) ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА ТА ХЛОРИДУ КАЛЬЦІЮ

- (57) Спосіб одержання мінерального добрива та хлориду кальцію шляхом обробки хлориду лужного або лужноземельного металу азотною кислотою у присутності двооксиду мангану з виділенням хлору та одержанням розчину нітратів лужного або лужноземельного металу та мангану, який обробляють вапняком та проводять стадію фільтрації, одержуючи розчин добрива у вигляді суміші нітратів кальцію та лужного або лужноземельного металів, а суспензію карбонату мангану, яку одержують, обробляють хлором, одержуючи при цьому двооксид мангану, який повертають у процес, а отриману соляну кислоту нейтралізують карбонатом кальцію, одержуючи кальцію хлорид.

C 02

(11) 92706 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C02F 1/44

(21) a200901329 (22) 17.02.2009

(72) Гончарук Владислав Володимирович, Балакіна Маргарита Миколаївна, Кучерук Дмитро Дмитрович, Швиденко Віктор Зіновійович, Антоненко Ірина Олександрівна

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

(54) СПОСІБ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПРИРОДНИХ ВОД ЗА ФТОРИДАМИ

- (57) Спосіб кондиціювання природних вод за фторидидами, який відрізняється тим, що кондиціювання здійснюють крізь нанофільтраційні та зворотноосмотичні мембрани низького тиску при співвідношенні фторидів в кондиційованій і природній воді 1:(0,04-0,47) і процес здійснюють під тиском 1,0-2,0 МПа.

C 03

(11) 92686 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C03B 5/00
C03B 37/04

(21) a200905598 (22) 25.10.2007

(31) 06255645.1

(32) 02.11.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2007/009255, 25.10.2007

(72) Енсен Лейф Меллер, DK

(73) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШІЛ А/С, DK

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛОКОН

- (57) 1. Спосіб виробництва мінеральних волокон, при якому:
підготовлюють піч,
завантажують піч мінеральними матеріалами, що містять оксиди заліза,
плавлять завантажені мінеральні матеріали у відновній атмосфері, причому в печі є нижня зона, де збирають розплавлене залізо, і розплавозбірник над нижньою зоною, в якому збирають мінеральний розплав,
виводять з печі мінеральний розплав і формують з нього мінеральні волокна, і
виводять з нижньої зони печі розплавлене залізо, який відрізняється тим, що в ході даного процесу безпосередньо в нижню зону печі вводять добавку, причому добавка містить одну або більше речовин, вибраних з окислювальних агентів і невідновних газів.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що добавка містить окислювальний агент.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що добавка містить повітря або очищений кисень.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що добавку подають безпосередньо в нижню зону печі.
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що добавку подають через пористу заглушку.
6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що заглушка виготовлена з кераміки, а добавку подають через неї під тиском 0,2-0,3 бар над.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що добавка являє собою невідновний газ.

8. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що добавка містить речовину в рідкій формі.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що добавка містить гліцерин або цукор в рідкій формі або в формі розчину.

10. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що добавка містить речовину в твердій формі.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що добавка являє собою FeO або цукор в твердій формі.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мінеральні матеріали, що завантажують в піч, містять матеріал, вибраний з оксиду кремнію, інших сполук кремнію і кремнію.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мінеральний розплав має наступний склад, виражений в мас. % оксидів:

SiO ₂	33-43
Al ₂ O ₃	16-24
CaO + MgO	23-33
FeO	3-9
Na ₂ O + K ₂ O	1-8
TiO ₂	0-3
інші елементи	0-15.

14. Пристрій для виробництва мінеральних волокон з мінеральних матеріалів, що містять оксид заліза, який містить:

піч, що містить верхню секцію, середню секцію і нижню секцію, причому у верхній секції є вхід для мінерального матеріалу, в середній секції є вихід для мінерального розплаву, в нижній секції є випуск, через який відводять розплавлене залізо, інжекційний пристрій, за допомогою якого вводять добавку, і

пристрій волокноутворення, що з'єднаний по текучому середовищу з виходом для мінерального розплаву і виконаний з можливістю перетворення мінерального розплаву в мінеральні волокна.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що інжекційний пристрій містить заглушку, розташовану в стінці печі, яка забезпечує сполучення між нижньою секцією і зовнішньою зоною печі.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що заглушка є пористою або забезпечена каналами так, що через неї, від нижнього її кінця, розташованого зовні печі, до верхнього кінця, розташованого всередині нижньої секції печі, здійснюється подача матеріалу добавки.

(72) Овчаренко Юрій Миколайович, Дирда Віталій Іларіонович, Терещенко Микола Володимирович, Захарченко Валентин Миколайович, Путнокі Олександр Юліусович, Ковшов Володимир Миколайович, Набока Володимир Іванович, Фоменко Олександр Павлович

(73) **ОВЧАРЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ДИРДА ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЗАХАРЧЕНКО ВАЛЕНТИН МИКОЛАЙОВИЧ, ПУТНОКІ ОЛЕКСАНДР ЮЛІУСОВИЧ, КОВШОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, НАБОКА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, ФОМЕНКО ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ КУСКОВОГО ФРАКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ З РОЗПЛАВУ**

(57) Пристрій для одержання кускового фракційного матеріалу з розплаву, який містить робочий жолоб коробчастого перерізу, вузол заливки, засоби охолодження розплаву, кристалізатор, охолоджувальну ванну, вузол вивантаження, який **відрізняється** тим, що робочий жолоб виконаний у вигляді нерухомого водоохолоджувального стола, а кристалізатор - у вигляді конвеєра, гілки якого з'єднані ланцюговими елементами, причому робоча гілка вільно лежить на робочому жолобі, а ланцюгові елементи холостої гілки розташовані у охолоджувальній ванні, яка містить проточну воду.

(11) **92624**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C04B 35/03
C04B 35/035 (2006.01)
C04B 35/04 (2006.01)

(21) **a200809148** (22) **14.07.2008**

(72) Афтандіянц Євген Григорович, Зазимко Оксана Володимирівна, Лопатько Костянтин Георгійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МАГНЕЗІАЛЬНО-МАГНЕЗИТО-ВУГЛЕЦЕВИЙ ВОГНЕТРИВ**

(57) Магnezіально-магnezито-вуглецевий вогнетрив, який містить випалений магнезит з вмістом оксиду магнезії 95 %, вуглець у складі графіту, антиокислювач та зв'язуюче, який **відрізняється** тим, що як антиокислювач вогнетрив містить титан, співвідношення вмісту у вогнетриві титану до вуглецю складає від 4 до 5,32 за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

вуглець	5-6
титан	20-32
зв'язуюче	4,8-6,5
випалений магнезит	решта.

C 04

(11) **92650**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C04B 5/00
C21B 3/06 (2006.01)
C21B 3/08 (2006.01)
C22B 7/04
B01J 2/02

(21) **a200900961**

(22) **09.02.2009**

C 07

(11) **92585**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C07C 45/71 (2006.01)
C07C 49/733 (2006.01)
C07D 213/50 (2006.01)
C07C 23/00

(21) a200612359 (22) 29.04.2005

(31) 00766/04

(32) 30.04.2004

(33) CH

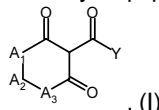
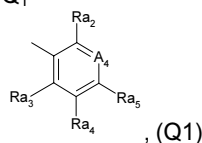
(86) PCT/EP2005/004680, 29.04.2005

(72) Джексон Девід Ентоні, GB/GB, Едмундз Ендрю, GB/CH, Боуден Мартін Чарльз, GB/GB, Брокбанк Бен, GB/GB

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦИКЛІЧНИХ ДИКЕТОНІВ ТА ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули I

у якій Y означає R_1 де A_4 означає CR_{A1} або $N(O)_p$;

р дорівнює 0;

R_{A1} означає водень, C_1 - C_6 алкіл, гідроксигрупу, C_1 - C_6 алкоксигрупу, C_1 - C_6 галогеналкоксигрупу, C_3 - C_6 алкенілоксигрупу, C_3 - C_6 галогеналкенілоксигрупу, C_3 - C_6 алкінілоксигрупу, C_1 - C_4 алкокси- C_1 - C_2 алкоксигрупу, C_1 - C_4 алкокси- C_1 - C_2 алкокси- C_1 - C_2 алкоксигрупу, $(C_3$ - C_6 -циклоалкіл)- C_1 - C_2 алкоксигрупу, $(C_3$ - C_6 -циклоалкіл)оксигрупу, C_1 - C_4 алкілсульфонілоксигрупу, C_1 - C_4 алкілтіогрупу, C_1 - C_4 алкілсульфоніл, C_1 - C_4 алкіламіногрупу, ді(C_1 - C_4 алкіл)аміногрупу, C_1 - C_2 алкоксіетиламіногрупу, C_1 - C_2 алкоксіетил-(N-метил)аміногрупу, C_1 - C_4 алкілкарбоніламіноетоксигрупу, C_1 - C_4 алкоксиметил, гідроксиметил, C_1 - C_6 алкоксиметил, C_1 - C_6 галогеналкоксиметил, C_3 - C_6 алкенілоксиметил, C_3 - C_6 галогеналкенілоксиметил, C_3 - C_6 алкінілоксиметил, C_1 - C_4 алкокси- C_1 - C_2 алкоксиметил, $(C_3$ - C_6 -циклоалкіл)метоксиметил, $(C_3$ - C_6 -циклоалкіл)оксиметил, C_1 - C_4 алкілкарбоніламіно- C_1 - C_2 алкоксигрупу, C_1 - C_4 галогеналкіл, ціаногрупу, галоген, феніл або бензилілоксигрупу, причому фенілвмісна група, у свою чергу, може бути заміщена C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галогеналкілом, C_1 - C_3 алкоксигрупою, C_1 - C_3 галогеналкоксигрупою, галогеном, ціаногрупою або нітрогрупою;

R_{A2} означає C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, галоген- або C_1 - C_2 алкоксиметилзаміщений C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_1 - C_6 алкоксигрупу, C_3 - C_6 алкенілоксигрупу, C_3 - C_6 алкінілоксигрупу, C_3 - C_6 галогеналкоксигрупу, C_3 - C_6 галогеналкенілоксигрупу, C_1 - C_4 алкокси- C_1 - C_4 алкоксигрупу, C_1 - C_4 алкілтіо- C_1 - C_4 алкоксигрупу, C_1 - C_4 алкілсульфоніл- C_1 - C_4 алкоксигрупу, C_1 - C_4 алкоксикарбоніл- C_1 - C_4 алкоксигрупу, C_1 - C_6 алкілтіогрупу, C_1 - C_6 алкілсульфоніл, C_1 - C_6 алкілсульфоніл, C_1 - C_6 галогеналкілтіогрупу, C_1 - C_6 галогеналкілсульфоніл, C_1 - C_6 галогеналкілсульфоніл, ді(C_1 - C_6 алкіл)аміносульфоніл, C_1 - C_4 алкілсульфонілоксигрупу, C_1 - C_4 галогеналкілсульфонілоксигрупу, C_1 - C_4 алкілсульфоніламіногрупу, C_1 - C_4 алкілсульфоніл-N(C_1 - C_4 -алкіл), ціаногрупу, галоген, гідрокси- C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 алкокси- C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 алкілтіо- C_1 -

C_4 алкіл, C_1 - C_4 алкілсульфоніл- C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 алкілсульфоніл- C_1 - C_4 алкіл, ціано- C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_6 алкілкарбонілокси- C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 алкоксикарбоніл- C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 алкоксикарбонілокси- C_1 - C_4 алкіл, фенокси- C_1 - C_4 алкіл, бензилокси- C_1 - C_4 алкіл, бензоїлокси- C_1 - C_4 алкіл, бензилоксигрупу, бензилтіогрупу, феноксигрупу або фенілтіогрупу, причому фенілвмісні групи, у свою чергу, можуть бути заміщені C_1 - C_3 -алкілом, C_1 - C_3 галогеналкілом, C_1 - C_3 алкоксигрупою, C_1 - C_3 галогеналкоксигрупою, галогеном, ціаногрупою або нітрогрупою;

 R_{A3} означає водень; R_{A4} означає водень або метил;

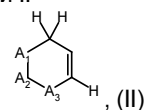
R_{A5} означає C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_1 - C_6 алкоксигрупу, C_1 - C_6 галогеналкоксигрупу, C_1 - C_6 алкілтіогрупу, C_1 - C_6 алкілсульфоніл, C_1 - C_6 алкілсульфоніл, C_1 - C_6 галогеналкілтіогрупу, C_1 - C_6 галогеналкілсульфоніл, C_1 - C_6 алкілсульфонілоксигрупу, C_1 - C_4 алкіламіносульфоніл, ді(C_1 - C_4 -алкіл)аміносульфоніл, C_1 - C_4 алкілсульфоніламіногрупу, C_1 - C_4 алкілсульфоніл-N(C_1 - C_4 -алкіл)-, ціаногрупу, галоген, C_1 - C_4 алкоксиметил, C_1 - C_4 алкілтіометил, C_1 - C_4 алкілсульфонілметил або C_1 - C_4 алкілсульфонілметил;

 A_1 означає CR_1R_2 ; A_2 означає $(CR_3R_4)_n$;

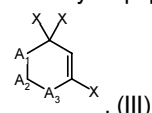
n дорівнює 1;

 A_3 означає CR_5R_6 ; R_1 , R_3 , R_4 та R_6 означають водень; R_2 та R_5 разом означають етилен; причому в цьому способі

а) сполуку формули II

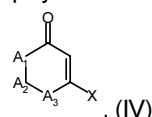


у якій A_1 , A_2 та A_3 є такими, як визначено для формули I, вводять у реакцію із джерелом бром або хлору з одержанням сполуки формули III



у якій A_1 , A_2 та A_3 є такими, як визначено для формули I, та X означає хлор або бром;

б) цю сполуку вводять у реакцію з водою з одержанням сполуки формули IV

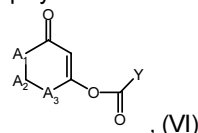


у якій A_1 , A_2 та A_3 є такими, як визначено для формули I, та X означає хлор або бром;

с) цю сполуку піддають перетворенню з використанням сполуки формули V

 $M^+-O-C(O)-Y$, (V)

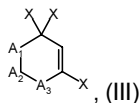
у якій Y є таким, як визначено вище у даному винаході, та M^+ означає катіон водню або іон лужного металу, іон лужноземельного металу або іон амонію, у сполуку формули VI



у якій A_1 , A_2 , та A_3 та Y є такими, як визначено для формули I, та

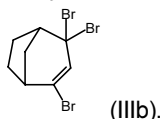
d) потім цю сполуку обробляють джерелом ціаніду в присутності основи.

2. Сполука формули III



у якій A_1 , A_2 , та A_3 є такими, як визначено для формули I у п. 1, та X означає хлор або бром.

3. Сполука формули IIIb



(IIIb).

та розріджувачі, та/або поверхнево-активні речовини.

3. Застосування біфенілкарбоксамідів формули (I) за п. 1 для боротьби з небажаними мікроорганізмами.

(11) 92625
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C07D 231/14 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 3/00

(21) a200809393
(31) 10 2005 060 462.5
(32) 17.12.2005
(33) DE

(22) 05.12.2006

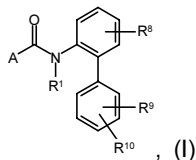
(86) РСТ/ЕР2006/011652, 05.12.2006

(72) Дункель Ральф, DE, Ельбе Ханс-Людвіг, DE, Гройль Йорг Ніко, DE, Гаер Херберт, АТ/DE, Фьорсте Арнд, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE, Дамен Петер, DE

(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE

(54) БІФЕНІЛКАРБОКСАМІДИ ТА ЗАСІБ НА ЇХ ОСНОВІ ДЛЯ БОРОТЬБИ З МІКРООРГАНІЗМАМИ

(57) 1. Біфенілкарбоксаміди формули (I)



(I)

в якій

R^1 означає водень,

R^8 означає водень або фтор,

R^9 означає $-\text{SO}_2\text{NR}^{12}\text{R}^{13}$, $-\text{C}(=\text{X})\text{R}^{14}$, $-\text{NR}^{12}\text{R}^{13}$ або $-\text{CH}_2-\text{NR}^{12}\text{R}^{13}$,

R^{10} означає фтор, хлор, бром або йод,

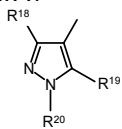
R^{12} означає водень, C_1 - C_4 -алкіл або $-\text{C}(=\text{X})\text{R}^{14}$,

R^{13} означає водень, C_1 - C_4 -алкіл або $-\text{C}(=\text{X})\text{R}^{14}$,

X означає O ,

R^{14} означає водень або C_1 - C_4 -алкокси,

A означає залишок $A1$



$A1$

R^{18} означає водень або C_1 - C_4 -галогеналкіл,

R^{19} означає водень,

R^{20} означає водень або C_1 - C_4 -алкіл.

2. Засіб для боротьби з небажаними мікроорганізмами, який відрізняється тим, що містить щонайменше один біфенілкарбоксамід формули (I) за п. 1

(11) 92670
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C07D 231/54 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 493/04 (2006.01)
A61K 31/416
A61K 31/4162
A61P 9/12 (2006.01)

(21) a200903302

(22) 17.10.2007

(31) 60/863,606

(32) 31.10.2006

(33) US

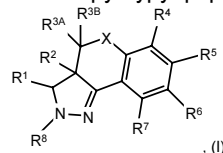
(86) РСТ/ІВ2007/003207, 17.10.2007

(72) Мейерс Марвін Джей, US, Аргансет Гресіела Барбіері, US, Чен Кіян'їан, US, Гокерман Сюзан Ландіс, US, Лонг Скотт Аллен, US, Махоні Мет'ю Вілліам, US, Рейтс Девід Брюс, US, Ріко Джозеф Герас, US

(73) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US

(54) ПІРАЗОЛІНОВІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) 1. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль сполуки, де сполука має структуру формули I:



(I)

де:

X вибрано з групи: $-\text{CH}_2-$ та $-\text{O}-$;

R^1 вибрано з групи: цикlopентил, циклобутил та феніл; де R^1 цикlopентил, циклобутил та феніл можуть бути необов'язково заміщеними одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи: хлор, флуор, метил, етил, пропіл, хлорметил, ди-хлорметил, трихлорметил, флуорметил, дифлуорметил та трифлуорметил;

R^2 вибрано з групи: гідроген та алкіл;

R^{3A} та R^{3B} є незалежно вибраними з групи: гідроген та алкіл;

R^4 , R^6 та R^7 є незалежно вибраними з групи: гідроген, галоген, гідрокси, алкіл, галогеналкіл, гідроксипропіл та алкокси;

R^5 вибрано з групи: гідроген, $-(\text{CH}_2)_m\text{OR}^{50}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{R}^{50}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{OR}^{50}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{NR}^{51}\text{R}^{52}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{NR}^{51}\text{R}^{52}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{N}(\text{R}^{51})\text{C}(\text{O})\text{R}^{52}$ та $-(\text{CH}_2)_m\text{S}(\text{O})_n\text{R}^{50}$, $m=0, 1, 2, 3, 4, 5$ або 6 ;

$n=0, 1$ або 2 ;

R^{50} вибрано з групи: гідроген та алкіл;

R^{51} та R^{52} є незалежно вибраними з групи: гідроген та алкіл; або R^{51} та R^{52} разом з нітрогеном, до якого вони є приєднаними, утворюють 5- або 6-членний кільцевий гетероцикл;

де R^5 , R^{51} та R^{52} алкіли та R^{51}/R^{52} гетероциклі можуть бути незалежно та необов'язково заміщеними

одним або більше замісниками, вибраними з групи: галоген, піролідиніл, $-\text{OR}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$, $-\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$, $-\text{N}(\text{R}^{56})\text{C}(\text{O})\text{R}^{53}$, $-\text{S}(\text{O})_p\text{R}^{53}$ та $-\text{S}(\text{O})_p\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$;

$p=0, 1$ або 2 ;

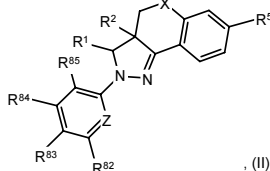
R^{53} вибрано з групи: гідроген, алкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл та карбоксіалкіл;

R^{54} та R^{55} є незалежно вибраними з групи: гідроген, алкіл, галогеналкіл, гідроксіалкіл та карбоксіалкіл; або R^{54} та R^{55} разом з нітрогеном, до котрого вони є приєднаними, утворюють 5- або 6-членний кільцевий гетероциклі;

R^{56} вибрано з групи: гідроген та алкіл; а

R^8 вибрано з групи: феніл, піридиніл та піримідиніл; де феніл, піридиніл та піримідиніл можуть бути необов'язково заміщеними одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи: галоген, ціано, гідрокси, карбокси, алкіл, галогеналкіл, ціаноалкіл, гідроксіалкіл, карбоксіалкіл, алкокси, галогеналкокси, ціаноалкокси, аміно, алкіламіно, діалкіламіно та алкоксикарбоніл.

2. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль сполуки, де сполука має структуру формули II:



де:

X вибрано з групи: $-\text{CH}_2-$ та $-\text{O}-$;

Z вибрано з групи: $-\text{C}(\text{R}^{81})-$ та $-\text{N}-$;

R^1 вибрано з групи: циклопентил, циклобутил та феніл; де R^1 циклопентил, циклобутил та феніл можуть бути необов'язково заміщеними одним або більше замісниками, незалежно вибраними з групи: хлор, флуор, метил, етил, пропіл, хлорметил, дихлорметил, трихлорметил, флуорметил, дифлуорметил та трифлуорметил;

R^2 вибрано з групи: гідроген або (C_1-C_4) -алкіл;

R^5 вибрано з групи: $-(\text{CH}_2)_m\text{OR}^{50}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{OR}^{50}$ та $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{NR}^{51}\text{R}^{52}$, де:

$m=0, 1, 2$ або 3 ;

R^{50} вибрано з групи: гідроген та (C_1-C_6) -алкіл;

R^{51} та R^{52} є незалежно вибраними з групи: гідроген та (C_1-C_6) -алкіл;

де R^{50} , R^{51} та R^{52} (C_1-C_6) -алкіли можуть бути незалежно та необов'язково заміщеними одним або більше замісниками, вибраними з групи: галоген, $-\text{OR}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$, $-\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$, $-\text{N}(\text{R}^{56})\text{C}(\text{O})\text{R}^{53}$, $-\text{S}(\text{O})_p\text{R}^{53}$ та $-\text{S}(\text{O})_p\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$;

$p=0, 1$ або 2 ;

R^{53} вибрано з групи: гідроген, (C_1-C_6) -алкіл, галоген- (C_1-C_6) -алкіл, гідроксі- (C_1-C_6) -алкіл та карбоксі- (C_1-C_6) -алкіл;

R^{54} та R^{55} є незалежно вибраними з групи: гідроген, (C_1-C_6) -алкіл, галоген- (C_1-C_6) -алкіл, гідроксі- (C_1-C_6) -алкіл та карбоксі- (C_1-C_6) -алкіл; а

R^{51} , R^{52} , R^{53} , R^{54} та R^{55} є незалежно вибраними з групи: гідроген, хлор, флуор, ціано, гідрокси, карбокси, метил, етил, трихлорметил, трифлуорметил, ціанометил, гідроксиметил, карбоксиметил, метокси, аміно, метиламіно та диметиламіно.

3. Сполука за п. 2, де R^2 - гідроген.

4. Сполука за п. 3, де:

R^5 - $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{OR}^{50}$, де:

$m=0, 1, 2$ або 3 ;

R^{50} вибрано з групи: гідроген та (C_1-C_6) -алкіл;

де R^{50} (C_1-C_6) -алкіл може бути незалежно та необов'язково заміщеним одним або більше замісниками, вибраними з групи: галоген, $-\text{OR}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^{53}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$, $-\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$, $-\text{N}(\text{R}^{56})\text{C}(\text{O})\text{R}^{53}$, $-\text{S}(\text{O})_p\text{R}^{53}$ та $-\text{S}(\text{O})_p\text{NR}^{54}\text{R}^{55}$;

$p=0, 1$ або 2 ;

R^{53} вибрано з групи: гідроген, (C_1-C_6) -алкіл, галоген- (C_1-C_6) -алкіл, гідроксі- (C_1-C_6) -алкіл та карбоксі- (C_1-C_6) -алкіл; а

R^{54} та R^{55} є незалежно вибраними з групи: гідроген, (C_1-C_6) -алкіл, галоген- (C_1-C_6) -алкіл, гідроксі- (C_1-C_6) -алкіл та карбоксі- (C_1-C_6) -алкіл.

5. Сполука за п. 3, де:

X - $-\text{CH}_2-$;

Z - $-\text{C}(\text{R}^{81})-$;

R^1 вибрано з групи: циклопентил, циклобутил та феніл, де R^1 феніл може бути необов'язково заміщеним флуором; R^5 - $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{OR}^{50}$,

де: $m=0$;

R^{50} - гідроген;

R^{81} , R^{84} та R^{85} , кожний, - гідроген; а

R^{82} та R^{83} є незалежно вибраними з групи: хлор, ціано та метил.

6. Сполука за п. 5, де R^{82} - хлор, а R^{83} - ціано.

7. Сполука за п. 5, де R^1 - циклопентил.

8. Сполука за п. 5, де R^1 - феніл, де R^1 феніл може бути необов'язково заміщеним флуором.

9. Сполука за п. 3, де:

X - $-\text{O}-$;

Z - $-\text{C}(\text{R}^{81})-$;

R^1 вибрано з групи: циклопентил, циклобутил та феніл, де R^1 феніл може бути необов'язково заміщеним флуором; R^5 - $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{OR}^{50}$, де: $m=0$;

R^{50} - гідроген;

R^{81} , R^{84} та R^{85} , кожний, - гідроген; а R^{82} та R^{83} є незалежно вибраними з групи: хлор, ціано та метил.

10. Сполука за п. 3, де:

X - $-\text{CH}_2-$;

Z - $-\text{N}-$;

R^1 вибрано з групи: циклопентил, циклобутил та феніл, де R^1 феніл може бути необов'язково заміщеним флуором;

R^5 - $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{OR}^{50}$, де:

$m=0$;

R^{50} - гідроген;

R^{81} , R^{84} та R^{85} , кожний, - гідроген; а

R^{82} та R^{83} є незалежно вибраними з групи: хлор, ціано та метил.

11. Сполука за п. 3, де:

X - $-\text{O}-$;

Z - $-\text{N}-$;

R^1 вибрано з групи: циклопентил, циклобутил та феніл, де R^1 феніл може бути необов'язково заміщеним флуором;

R^5 - $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{OR}^{50}$, де:

$m=0$;

R^{50} - гідроген;

R^{81} , R^{84} та R^{85} , кожний, - гідроген; а

R^{82} та R^{83} є незалежно вибраними з групи: хлор, ціано та метил.

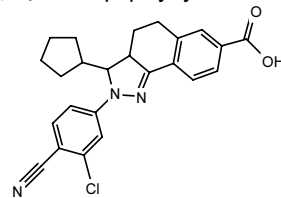
12. Сполука за п. 3, вибрана з групи:

2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-(4-флуорфеніл)-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 3-(4-флуорфеніл)-7-гідрокси-3,3а,4,5-тетрагідробензо[*g*]індазол-2-іл)-2-метилбензонітрил; 3-(4-флуорфеніл)-7-гідрокси-3,3а,4,5-тетрагідробензо[*g*]індазол-2-іл)-2-(трифлуорметил)бензонітрил; 2-хлор-4-(3-(4-флуорфеніл)-7-гідрокси-3,3а,4,5-тетрагідробензо[*g*]індазол-2-іл)бензонітрил; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-(4-флуорфеніл)-N-(2-(метилсульфоніл)етил)-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбоксамід; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(4-ціанофеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(4-ціано-3-метилфеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(5-ціано-6-метилпіридин-2-іл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(4-ціано-3-метоксифеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; N-(2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-іл)ацетамід; метил 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбоксилат; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентил-3а-метил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентил-N-(2-(метилсульфоніл)етил)-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбоксамід; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентил-N-(2-гідроксietил)-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбоксамід; 2-(4-ціано-3-метилфеніл)-3-циклопентил-2,3,3а,4-тетрагідрохромено[4,3-*c*]піразол-7-карбонова кислота; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклобутил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентеніл-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(4-ціано-3-метилфеніл)-3-циклопентеніл-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-(5-метил-2-фурил)-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-(3-фурил)-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-(5-метил-2-фурил)-N-[2-(метилсульфоніл)етил]-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбоксамід; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-N-[2-(метилсульфоніл)етил]-3-(2-метил-1,3-тіазол-5-іл)-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбоксамід; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентил-2,3,3а,4-тетрагідрохромено[4,3-*c*]піразол-7-карбонова кислота; 2-[4-ціано-3-(трифлуорметил)феніл]-3-циклопентил-2,3,3а,4-тетрагідрохромено[4,3-*c*]піразол-7-карбонова кислота; 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентеніл-2,3,3а,4-тетрагідрохромено[4,3-*c*]піразол-7-карбонова кислота; або її фармацевтично прийнятні солі.

13. Сполука за п. 3, вибрана з групи: 2-(3-хлор-4-ціанофеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота;

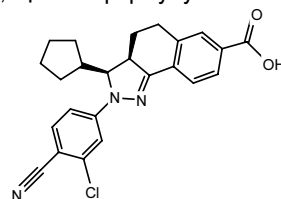
2-(4-ціано-3-метилфеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота та 2-(4-ціано-3-метоксифеніл)-3-циклопентил-3,3а,4,5-тетрагідро-2Н-бензо[*g*]індазол-7-карбонова кислота; або її фармацевтично прийнятні солі.

14. Сполука, що має формулу



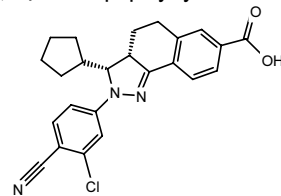
або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука, що має формулу



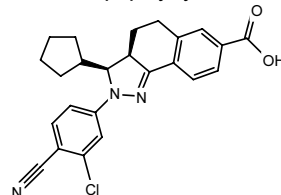
або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука, що має формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука, що має формулу



18. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким пп. 1-17 або її фармацевтично прийнятної солі та фармацевтично прийнятний носій.

19. Композиція за п. 18, що додатково містить терапевтично ефективну кількість одної або більше сполук, вибраних з групи: діуретики, інгібітори ферменту перетворення ангіотензину, блокатори рецептора ангіотензину II, блокатори каналів кальцію, бета-блокатори, альфа-блокатори, альфа-бета-блокатори, антагоністи рецептора альдостерону та інгібітори реніну.

20. Спосіб лікування стану, вибраного з групи: серцево-судинні стани, ниркові стани, стани печінки, стани судин, запальні стани, біль, ретинопатія, невропатія, інсулінопатія, набряк, ендотеліальна дисфункція та барорецепторна дисфункція, при якому застосовують терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-17 або її фармацевтично прийнятної солі до суб'єкта, що потребує цього.

(11) 92608
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C07D 251/16 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 471/22 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)
C07D 487/18 (2006.01)
A61K 31/53

(21) a200713605

(22) 26.06.2006

(31) 05105927.2

(32) 30.06.2005

(33) EP

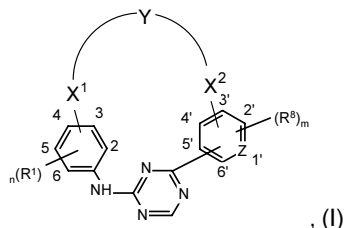
(86) PCT/EP2006/063555, 26.06.2006

(72) Ромбутс Фредерік Ян Ріта, ВЕ, Лав Крістофер Джон, GB/ВЕ, ван Емелен Крістоф, ВЕ, ван Брандт Свен Франціскус Анна, ВЕ, Ву Тонгфей, CN/ВЕ

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА Н.В., ВЕ

(54) ЦИКЛІЧНІ АНІЛІНОПІРИДИНОТРИАЗИНИ

(57) 1. Сполука формули (I)



її N-оксидні форми, фармацевтично прийнятні адитивні солі та стереохімічно ізомерні форми, де m означає ціле число, що має значення від 1 до 4; n означає ціле число, що має значення від 1 до 4; Z являє собою N або C;

Y являє собою -NR²-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁴-, -C₁₋₄алкіл-NR³-C₁₋₄алкіл-, C₁₋₆алкіл-CO-Het¹⁰-, -Het¹¹CO-C₁₋₆алкіл-, -Het¹²-C₁₋₆алкіл-, -CO-Het¹³-C₁₋₆алкіл-, -CO-NR¹⁰-C₁₋₆алкіл-, -Het¹-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁵- або -Het²-CO-NR⁶-, де -C₁₋₆алкільний лінкер у -NR²-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁴- або -Het¹-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁵- необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, метокси, амінокарбонілу, галогену, фенілу, індолілу, метилсульфіду, тіолу, гідроксифенілу, ціанофенілу, аміно та гідроксикарбонілу;

X¹ являє собою простий зв'язок, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄алкілокси-, C₁₋₄алкіл-CO-, C₂₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл або C₁₋₄алкіл-NR³-, де зазначений C₁₋₄алкіл або C₂₋₄алкеніл необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше галогеновими замісниками; X² являє собою простий зв'язок, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄алкілокси, C₁₋₄алкіл-CO-, C₁₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл або C₁₋₄алкіл-NR⁷-, де зазначений C₁₋₄алкіл або C₂₋₄алкеніл необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше галогеновими замісниками; R¹ та R⁸, кожен незалежно, являють собою водень, Het¹⁴, ціано, галоген, гідрокси, C₁₋₆алкокси-, C₁₋₆алкіл-, моно- або ді(C₁₋₄алкіл)амінокарбоніл-, моно- або ді(C₁₋₄алкіл)аміносальфоніл, C₁₋₆алкокси-, заміщений галогеном, або R¹ являє собою C₁₋₆алкіл, заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або галогену;

R² та R⁹, кожен незалежно, являють собою водень, C₁₋₄алкіл, C₂₋₄алкеніл, Het³, Het⁷-C₁₋₄алкіл-, Het⁵-C₁₋₄алкілкарбоніл-, моно- або ді(C₁₋₄алкіл)аміно-C₁₋₄ал-

кілкарбоніл- або феніл, необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C₁₋₄алкілокси-;

R³ та R⁷, кожен незалежно, являють собою водень, C₁₋₄алкіл, Het⁶, Het⁷-C₁₋₄алкіл-, C₂₋₄алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений групою Het⁸-C₁₋₄алкіламінокарбоніл-, C₁₋₄алкенілсульфоніл-, C₁₋₄алкілокси-C₁₋₄алкіл- або феніл, необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C₁₋₄алкілокси-;

R⁴, R⁵, R⁶ та R¹⁰, кожен незалежно, являють собою водень або C₁₋₄алкіл, необов'язково заміщений гідрокси, Het⁹ або C₁₋₄алкілокси;

Het¹ та Het², кожен незалежно, являє собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу, піперидінілу, піперазінілу, піридинілу, піримідинілу, піразинілу, імідазолідинілу або піразолідинілу, де зазначені Het¹ та Het² необов'язково заміщені аміно, гідрокси, C₁₋₄алкілом, групою гідроксі-C₁₋₄алкіл-, фенілом, групою феніл-C₁₋₄алкіл-, групою C₁₋₄алкілокси-C₁₋₄алкіл-, моно- або ді(C₁₋₄алкіл)аміно- або групою амінокарбоніл-;

Het³ та Het⁶, кожен незалежно, являють собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу або піперидінілу, де зазначені Het³ та Het⁶ необов'язково заміщені одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C₁₋₄алкілу, C₃₋₆циклоалкілу, групи гідроксі-C₁₋₄алкіл-, C₁₋₄алкілокси-C₁₋₄алкіл- або групи полігідроксі-C₁₋₄алкіл-;

Het⁴, Het⁷ та Het⁹, кожен незалежно, являють собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідінілу, піперазінілу або піперидінілу, де зазначені Het⁴, Het⁷ та Het⁹ необов'язково заміщені одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C₁₋₄алкілу, C₃₋₆циклоалкілу, групи гідроксі-C₁₋₄алкіл-, групи C₁₋₄алкілокси-C₁₋₄алкіл або групи полігідроксі-C₁₋₄алкіл-;

Het⁵ являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідінілу, піперазінілу або піперидінілу, де зазначений Het⁵ необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C₁₋₄алкілу, C₃₋₆циклоалкілу, групи гідроксі-C₁₋₄алкіл-, C₁₋₄алкілокси-C₁₋₄алкілу або групи полігідроксі-C₁₋₄алкіл-;

Het¹⁰, Het¹¹ та Het¹³, кожен незалежно, являють собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу, піперидінілу, піперазінілу, піридинілу, піримідинілу, піразинілу, імідазолідинілу або піразолідинілу, де зазначені Het¹⁰, Het¹¹ та Het¹³ необов'язково заміщені аміно, гідрокси, C₁₋₄алкілом, групою гідроксі-C₁₋₄алкіл-, фенілом, групою феніл-C₁₋₄алкіл-, групою C₁₋₄алкілокси-C₁₋₄алкіл-, групою амінокарбоніл- або групою моно- або ді(C₁₋₄алкіл)аміно-;

Het¹² являє собою гетероцикл, вибраний з піролідінілу, піперидінілу, піперазінілу, піридинілу, піримідинілу, піразинілу, імідазолідинілу або піразолідинілу, де зазначений Het¹² необов'язково заміщений аміно, гідрокси, C₁₋₄алкілом, групою гідроксі-C₁₋₄алкіл-, фенілом, групою феніл-C₁₋₄алкіл-, групою C₁₋₄алкілокси-C₁₋₄алкіл-; групою моно- або ді(C₁₋₄алкіл)аміно- або групою амінокарбоніл-;

Het¹⁴ являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідінілу, піперазінілу, імідазолілу, піролі-

лу, 2,3,4-триазапіролілу, 1,2,3-триазолілу, піразолілу або піперидинілу, де зазначений Het¹⁴ необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з C₁₋₄алкілу, C₃₋₆циклоалкілу, групи гідрокси-C₁₋₄алкіл-, C₁₋₄алкіл-оксі-C₁₋₄алкілу або групи полігідрокси-C₁₋₄алкіл-.

2. Сполука за п. 1, де m означає 1; n означає 1; Z являє собою N або C, зокрема N;

Y являє собою -NR²-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁴-, -C₁₋₄алкіл-NR⁹-C₁₋₄алкіл-, C₁₋₆алкіл-CO-Het¹⁰-, -Het¹¹-CO-C₁₋₆алкіл-, -Het¹²-C₁₋₆алкіл-, -CO-Het¹³-C₁₋₆алкіл-, -CO-NR¹⁰-C₁₋₆алкіл-, -Het¹-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁵-, -Het²-CO-NR⁶-, де -C₁₋₆алкільний лінкер у групі -NR²-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁴- або -Het²-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁵- необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, метокси, амінокарбонілу, галогену, ціанофенілу та фенілу; X¹ являє собою простий зв'язок, -C₁₋₄алкіл-, C₁₋₄алкілокси- або C₁₋₄алкіл-NR³;

X² являє собою простий зв'язок, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄алкілокси-, C₁₋₄алкіл-CO-, C₁₋₄алкеніл, C₂₋₄алкініл або C₁₋₄алкіл-NR⁷-, де зазначений C₂₋₄алкеніл необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше галогеновими замісниками;

R¹ являє собою водень, Het¹⁴ або галоген;

R² являє собою водень, C₁₋₄алкіл, C₂₋₄алкеніл або Het⁴-C₁₋₄алкіл-;

R³ та R⁷, кожен незалежно, являють собою водень або C₁₋₄алкіл;

R⁸ являє собою водень;

R⁹ являє собою водень або C₁₋₄алкіл; зокрема R⁹ являє собою, водень, метил, етил або ізопропіл; більш конкретно водень, метил або етил;

R⁴, R⁵, R⁶ та R¹⁰, кожен незалежно, являють собою водень або C₁₋₄алкіл;

Het¹ та Het², кожен незалежно, являють собою піролідініл, піперидиніл або піперазиніл, де зазначений Het¹ або Het² необов'язково заміщений гідрокси; зокрема Het¹ являє собою піролідініл або піперазиніл, а Het² являє собою піперидиніл, піперазиніл або піролідініл, де зазначений піролідініл необов'язково заміщений гідрокси;

Het⁴ являє собою піперазиніл, необов'язково заміщений C₁₋₄алкілом;

Het¹⁰, Het¹¹, Het¹² та Het¹³, кожен незалежно, являють собою піролідініл, піперидиніл або піперазиніл, де зазначені Het¹⁰, Het¹¹, Het¹² та Het¹³ необов'язково заміщені гідрокси; зокрема Het¹⁰, Het¹¹, Het¹² та Het¹³ являють собою піперазиніл;

Het¹⁴ являє собою морфолініл, піролідініл, піроліл, 1,2,3-триазоліл, 2,3,4-триазапіроліл, піперидиніл або піперазиніл, де зазначений Het¹⁴ необов'язково заміщений C₁₋₄алкілом.

3. Сполука за пп. 1 або 2, де:

m означає 1; n означає 1; Z являє собою N або C, зокрема N;

Y являє собою -NR²-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁴-, -Het¹¹-CO-C₁₋₆алкіл-, -CO-Het¹³-C₁₋₆алкіл-, -CO-NR¹⁰-C₁₋₆алкіл-, -Het¹-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁵- або -Het²-CO-NR⁶-, де -C₁₋₆алкільний лінкер у групі -NR²-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁴- або -Het¹-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁵- необов'язково заміщений гідрокси;

X¹ являє собою -C₁₋₄алкіл-, -C₁₋₄алкілокси- або C₁₋₄алкіл-NR³;

X² являє собою простий зв'язок, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄алкілокси або C₁₋₄алкіл-NR⁷;

R¹ являє собою водень або галоген;

R⁸ являє собою водень або галоген;

R² являє собою водень, C₁₋₄алкіл або Het⁴-C₁₋₄алкіл-;

R³ та R⁷, кожен незалежно, являють собою водень або C₁₋₄алкіл;

R⁴, R⁵, R⁶ та R¹⁰, кожен незалежно, являють собою водень або C₁₋₄алкіл;

Het¹ та Het², кожен незалежно, являють собою піролідініл, піперидиніл або піперазиніл, де зазначений Het¹ або Het² необов'язково заміщений гідрокси;

Het⁴ являє собою піперазиніл, необов'язково заміщений C₁₋₄алкілом;

Het¹¹ являє собою піперидиніл або піперазиніл, зокрема піперазиніл;

Het¹³ являє собою піперидиніл або піперазиніл, зокрема піперазиніл.

4. Сполука за п. 1, де:

m означає 1; n означає 1; Z являє собою N або C;

Y являє собою -C₁₋₄алкіл-NR⁹-C₁₋₄алкіл-, -NR²-C₁₋₄алкіл-CO-NR⁴-, -Het¹-C₁₋₆алкіл-CO-NR⁵- або Het²-CO-NR⁶-, де C₁₋₆алкільний лінкер у -Y- необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси, галогену або фенілу;

X¹ являє собою C₁₋₄алкіл або C₁₋₄алкілокси-, зокрема етил або етокси;

X² являє собою C₁₋₄алкіл, C₁₋₄алкілокси-, -NR⁷-C₁₋₄алкіл-, зокрема пропіл, -NR⁷-етил- або NR⁷-пропіл-;

R¹ являє собою водень, хлор, фтор або бром;

R² являє собою водень, C₁₋₄алкіл або C₂₋₄алкеніл;

R⁴ являє собою водень;

R⁵ являє собою водень або C₁₋₄алкіл;

R⁶ являє собою водень або C₁₋₄алкіл;

R⁷ являє собою водень або C₁₋₄алкіл;

R⁸ являє собою водень, хлор, фтор або бром;

R⁹ являє собою водень або C₁₋₄алкіл;

Het¹ являє собою піперазиніл або піперидиніл;

Het² являє собою піролідініл, піперидиніл або піперазиніл, де зазначений Het² необов'язково заміщений гідрокси.

5. Сполука за п. 1, де зазначена сполука вибрана з групи, що включає:

14-метил-3,5,7,14,17,22,27-гептаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1-8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,21,23-нонаєн-19-ін-16-он;

(19Z)-19-хлор-14-метил-3,5,7,14,17,22,27-гептаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1~8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,19,21,23-декаєн-16-он;

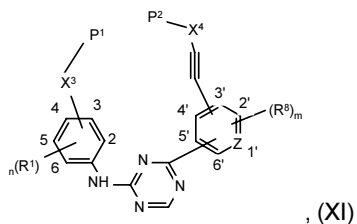
14-метил-3,5,7,14,17,22,27-гептаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1-8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,21,23-нонаєн-16-он;

1,8,10,12,17,22,26,32-октаазапентацикло-[24.2.2.1~3,7~.1-9,13-.1-14,18~]триакоза-3(33),4,6,9(32),10,12,14(31),15,17-нонаєн-23-он;

1,8,10,12,17,22,25,31-октаазапентацикло-[23.2.2.1~3,7~.1~9,13~.1~14,18~]дотриаконта-3(32),4,6,9(31),10,12,14(30),15,17-нонаєн-23-он;

17-метил-3,5,7,14,17,22,27-гептаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1-8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,21,23-нонаєн-15-он;

- 18-метил-3,5,7,15,18,23,28-гептаазатетрацикло-[20.3.1.1~2,6~.1-8,12~]октакоза-1(26),2(28),3,5,8(27),9,11,22,24-нонаєн-16-он;
 14-метил-3,5,7,14,17,20,22,27-октаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1~8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,21,23-нонаєн-16-он;
 14-метил-3,5,7,14,17,21,23,28-октаазатетрацикло-[20.3.1.1~2,6~.1~8,12~]октакоза-1(26),2(28),3,5,8(27),9,11,22,24-нонаєн-16-он;
 18-етил-3,5,7,15,18,23,28-гептаазатетрацикло-[20.3.1.1~2,6~.1~8,12~]октакоза-1(26),2(28),3,5,8(27),9,11,22,24-нонаєн-16-он;
 5-хлор-1,8,10,12,17,22,30-гептаазапентацикло-[22.2.2.1~3,7~.1-14,18~]дотриаконта-3(31),4,6,9(30),10,12,14(29),15,17-нонаєн-23-он;
 5-хлор-1,8,10,12,17,22,25,31-октаазапентацикло-[23.2.2.1~3,7~.1~9,13~.1~14,18~]дотриаконта-3(32),4,6,9(31),10,12,14(30),15,17-нонаєн-23-он;
 10-хлор-14-метил-3,5,7,14,17,22,27-гептаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1~8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,21,23-нонаєн-16-он;
 10-хлор-14-етил-3,5,7,14,17,22,27-гептаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1~8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,21,23-нонаєн-16-он;
 включаючи їх N-оксидні форми, фармацевтично прийнятні адитивні солі та їх стереохімічно активні ізомерні форми.
6. Сполука за п. 1, де зазначена сполука вибрана із солей трифтороцтової кислоти:
 18-етил-3,5,7,15,18,23,28-гептаазатетрацикло-[20.3.1.1~2,6~.1~8,12~]октакоза-1(26),2(28),3,5,8(27),9,11,22,24-нонаєн-16-он;
 14-метил-3,5,7,14,17,21,23,28-октаазатетрацикло-[20.3.1.1~2,6~.1~8,12~]октакоза-1(26),2(28),3,5,8(27),9,11,22,24-нонаєн-16-он;
 1,8,10,12,17,22,25,31-октаазапентацикло-[23.2.2.1~3,7~.1~9,13~.1~14,18~]дотриаконта-3(32),4,6,9(31),10,12,14(30),15,17-нонаєн-23-он;
 14-метил-3,5,7,14,17,20,22,27-октаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1~8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,21,23-нонаєн-16-он;
 14-метил-3,5,7,14,17,22,27-гептаазатетрацикло-[19.3.1.1~2,6~.1~8,12~]гептакоза-1(25),2(27),3,5,8(26),9,11,21,23-нонаєн-16-он або
 1,8,10,12,17,22,26,32-октаазапентацикло-[24.2.2.1~3,7~.1~9,13~.1~14,18~]триаконта-3(33),4,6,9(32),10,12,14(31),15,17-нонаєн-23-он.
7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 для застосування як лікарського засобу.
8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-6 для одержання лікарського засобу для профілактики або лікування захворювань, опосередкованих активністю GSK-3.
9. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7 як активне начало.
10. Проміжна сполука формули (XI)



- її фармацевтично прийнятні адитивні солі та їх стереохімічно ізомерні форми, де n означає ціле число, що має значення від 1 до 4; m означає ціле число, що має значення від 1 до 4;
 Z являє собою N або C;
 R^1 та R^2 , кожен незалежно, являють собою гідрокси, галоген, гідроксикарбоніл-, галогенкарбоніл-, C_{1-6} алкілоксикарбоніл- або C_{1-6} алкілоксикарбоніл- C_{1-4} алкіл-;
 X^3 являє собою C_{1-6} алкіл або C_{1-6} алкіл- NR^{20} ;
 X^4 являє собою C_{1-6} алкіл або C_{1-6} алкіл- NR^{21} ;
 R^1 та R^2 , кожен незалежно, являють собою водень, ціано, галоген, гідрокси, C_{1-6} алкокси-, C_{1-6} алкіл-, моно- або ді(C_{1-4} алкіл)амінокарбоніл-, моно- або ді(C_{1-4} алкіл)аміносальфоніл-, C_{1-6} алкокси-, заміщений галогеном, або R^1 являє собою C_{1-6} алкіл, заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з гідрокси або галогену;
 R^{20} та R^{21} , кожен незалежно, являють собою водень, C_{1-4} алкіл, Het^{20} , Het^{21} - C_{1-4} алкіл-, C_{2-4} алкенілкарбоніл-, необов'язково заміщений групою Het^{22} - C_{1-4} алкіламінокарбоніл-, C_{2-4} алкенілсульфоніл, C_{1-4} алкілокси- C_{1-4} алкіл- або феніл, необов'язково заміщений одним або, якщо це можливо, двома або більше замісниками, вибраними з водню, гідрокси, аміно або C_{1-4} алкілокси-;
 Het^{20} являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де зазначений Het^{20} необов'язково заміщений групою - C_{1-4} алкіл-, C_{3-6} циклоалкіл, гідроксі- C_{1-4} алкіл-, C_{1-4} алкілокси- C_{1-4} алкіл- або полігідроксі- C_{1-4} алкіл-;
 Het^{21} являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де зазначений Het^{21} необов'язково заміщений групою C_{1-4} алкіл-, C_{3-6} циклоалкіл, гідроксі- C_{1-4} алкіл- або полігідроксі- C_{1-4} алкіл-;
 Het^{22} являє собою гетероцикл, вибраний з морфолінілу, піролідинілу, піперазинілу або піперидинілу, де зазначений Het^{22} необов'язково заміщений групою C_{1-4} алкіл-, C_{3-6} циклоалкіл, гідроксі- C_{1-4} алкіл-, C_{1-4} алкілокси- C_{1-4} алкіл- або полігідроксі- C_{1-4} алкіл-.
11. Проміжна сполука за п. 10, де n означає 1; m означає 1; Z являє собою N або C, зокрема N;
 R^1 та R^2 , кожен незалежно, являють собою гідрокси, C_{1-6} алкілоксикарбоніл або C_{1-6} алкілоксикарбоніл- C_{1-4} алкіл-;
 X^3 являє собою - C_{1-4} алкіл- або C_{1-4} алкіл- NR^{20} ;
 X^4 являє собою - C_{1-4} алкіл- або C_{1-4} алкіл- NR^{21} ;
 R^1 являє собою водень; або
 R^8 являє собою водень;
 R^{20} та R^{21} , кожен незалежно, являють собою водень або C_{1-4} алкіл.
12. Проміжна сполука за пп. 10 або 11 для застосування як лікарського засобу.
13. Застосування проміжної сполуки за пп. 10 або 11 для одержання лікарського засобу для профілактики або лікування захворювань, опосередкованих активністю GSK-3.
14. Фармацевтична композиція, що містить проміжну сполуку за будь-яким з пп. 10-11 як активний інгредієнт.

(11) 92637
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4985
A61P 9/00

(21) a200812397
(31) 60/793,971
(32) 21.04.2006
(33) US

(22) 10.04.2007

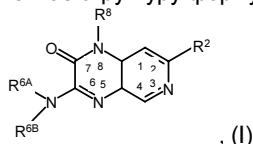
(86) РСТ/ВЗ2007/001001, 10.04.2007

(72) Х'юз Роберт О., GB/US, Белл Ендрю Саймон, GB, Браун Девід Грехем, GB, Оуен Дефідд Райз, GB, Палмер Майкл Джон, GB, Філліпс Крістофер, GB, Браун Девід Луїс, US, Фобіан Іветт Марлен, US, Фріскос Джон Ніколас, US, Хіслі Стивен Едвард, US, Якобсен Ерік Йон, US, Маддакс Тодд Майкл, US, Мішке Брент Вірджіл, US, Моїно Джон Мейджор, US, Мун Джозеф Блер, US, Роджір Дональд Джо-зеф, мол., US, Толлефсон Майкл Брент, US, Уолкер Джон Кейт, US

(73) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US

(54) ПІРИДИН[3,4-б]ПІРАЗИНОНИ

(57) 1. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль сполуки, де сполука має структуру формули I:



де:

R^2 вибирають з групи, що містить арил і 3-10-членний гетероциклі, де згадані R^2 арильні і гетероциклільні замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, нітро, оксо, алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, $-OR^{201}$, $-C(O)R^{201}$, $-OC(O)R^{201}$, $-C(O)OR^{201}$, $-NR^{201}R^{202}$, $-N(R^{202})C(O)R^{202}$, $-C(O)NR^{201}R^{202}$, $-C(O)NR^{201}C(O)R^{202}$, $-SR^{201}$, $-S(O)R^{201}$, і $-S(O)_2R^{201}$, де згадані алкільний, алкенільний, алкінільний і циклоалкільний замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-OR^{203}$ і $-C(O)OR^{203}$, R^{201} , R^{202} і R^{203} незалежно вибирають з групи, що

містить водень і алкіл, де згаданий алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, гідрокси, алкокси, карбокси і $-C(O)NH_2$; R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють частково або повністю насичений 3-14-членний гетероциклі, де гетероциклі може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить водень, галоген, оксо, алкіл, алкеніл, алкініл, ціано, циклоалкіл, арил, гетероциклі, $-OR^{601}$, $-C(O)R^{601}$, $-OC(O)R^{601}$, $-C(O)OR^{601}$, $-NR^{601}R^{602}$, $-N(R^{602})C(O)R^{602}$, $-C(O)NR^{601}R^{602}$, $-C(O)NR^{601}C(O)R^{602}$, де (a) згадані алкільні, алкенільні, алкінільні і циклоалкільні замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, оксо, $-OR^{603}$, $-C(O)R^{603}$, $-OC(O)R^{603}$, $-NR^{603}R^{604}$, $-N(R^{604})C(O)R^{604}$, $-C(O)NR^{603}R^{604}$, $-C(O)NR^{603}C(O)R^{604}$, $-SR^{603}$, $-S(O)R^{603}$, $-S(O)_2R^{603}$, $-N(R^{603})S(O)_2R^{604}$, $-S(O)_2NR^{603}R^{604}$, $-C(O)NR^{603}C(O)R^{604}$, $-SR^{603}$, $-S(O)R^{603}$, $-S(O)_2R^{603}$,

$-N(R^{603})S(O)_2R^{604}$ і $-S(O)_2NR^{603}R^{604}$, і (b) згадані арильні і гетероциклільні замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, ціано, оксо, $-OR^{601}$, $-C(O)R^{601}$, $-OC(O)R^{601}$, $-NR^{601}R^{602}$, $-N(R^{602})C(O)R^{602}$, $-C(O)NR^{601}R^{602}$, $-C(O)NR^{601}C(O)R^{602}$, $-SR^{601}$, $-S(O)R^{602}$, $-S(O)_2R^{601}$, $-N(R^{601})S(O)_2R^{602}$ і $-S(O)_2NR^{601}R^{602}$.

R^{601} , R^{602} , R^{603} і R^{604} незалежно вибирають з групи, що містить водень, алкіл, алкеніл і алкініл, де (a) згаданий R^{601} і R^{602} алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, оксо, алкеніл, алкініл, галоалкеніл, гідроксіалкеніл, карбоксіалкеніл, галоалкініл, гідроксіалкініл, карбоксіалкініл, алкокси, галоалкокси, гідроксіалкокси і карбоксіалкокси, і (b) згадані R^{601} і R^{602} алкенільний і алкінільний замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, оксо, алкокси, галоалкокси, гідроксіалкокси і карбоксіалкокси;

R^8 є алкіл; де згаданий R^8 замісник може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, алкеніл, алкініл, $-OR^{801}$, $-C(O)R^{801}$, $-OC(O)R^{801}$, $-C(O)OR^{801}$, $-NR^{801}R^{802}$, $-N(R^{802})C(O)R^{802}$, $-C(O)NR^{801}R^{802}$ і $-C(O)NR^{801}C(O)R^{802}$, де згадані алкенільний і алкінільний замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, оксо і алкокси; і

R^{801} і R^{802} незалежно вибирають з групи, що містить водень, алкіл, алкеніл і алкініл, де (a) коли згаданим алкілом є метил, згаданий метил може бути необов'язково заміщений 1, 2, або 3 фторами, (b) коли згаданий алкіл включає принаймні два атоми вуглецю, згаданий алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, оксо, алкініл, галоалкініл, гідроксіалкініл, карбоксіалкініл, алкокси, галоалкокси, гідроксіалкокси і карбоксіалкокси, і (c) згадані R^{801} і R^{802} алкенільний і алкінільний замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, оксо, алкокси, галоалкокси, гідроксіалкокси і карбоксіалкокси.

2. Сполука за пунктом 1 де:

R^2 вибирають з групи, що містить феніл, тієніл і піридиніл, де R^2 феніл, тієніл і піридиніл можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, нітро, оксо, алкіл, алкеніл, $-OR^{201}$, $-C(O)R^{201}$, $-OC(O)R^{201}$, $-NR^{201}R^{202}$ і $-S(O)_2R^{201}$, де згадані алкільний і алкенільний замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-OR^{203}$ і $-C(O)OR^{203}$, і R^{201} , R^{202} і R^{203} незалежно вибирають з групи, що містить водень і алкіл, де згаданий алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше заміс-

никами, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, гідрокси і алкокси;

R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють частково або повністю насичений 5-7-членний гетероциклі, де 5-7-членний гетероциклі може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить водень, галоген, ціано, оксо, алкіл, $-OR^{601}$, $-C(O)R^{601}$, $-C(O)OR^{601}$, $-NR^{601}R^{602}$, $-N(R^{601})-C(O)R^{602}$ і $-C(O)NR^{601}R^{602}$, де (а) згаданий алкільний замісник може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, які вибирають з групи, що містить галоген, $-OR^{603}$, $-C(O)R^{603}$, $-C(O)OR^{603}$, $-NR^{603}R^{604}$ і $-C(O)NR^{603}R^{604}$; R^{601} , R^{602} , R^{603} і R^{604} незалежно вибирають з групи, що містить водень і алкіл, де (а) згаданий R^{601} і R^{602} алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, оксо, алкініл, галоалкініл, гідроксіалкініл, карбоксіалкініл, алкокси, галоалкокси, гідроксіалкокси і карбоксіалкокси;

R^8 є алкіл заміщений $-OR^{801}$; і

R^{801} вибирають з групи, що містить водень і алкіл, де (а) коли згаданим алкілом є метил, згаданий метил може бути необов'язково заміщений 1, 2 або 3 фторами, (б) коли згаданий алкіл включає принаймні два атоми вуглецю, згаданий алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, гідрокси, карбокси, оксо і алкініл.

3. Сполука за пунктом 2, де R^8 є C_1 - C_4 алкіл, заміщений $-OR^{801}$, де R^{801} є C_1 - C_4 алкіл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 фторами;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за пунктом 3, де:

R^2 вибирають з групи, що містить феніл, тієніл і піридиніл, де R^2 феніл, тієніл і піридиніл можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить гідрокси, галоген, алкіл, $-OR^{201}$, $-C(O)R^{201}$, $-NR^{201}R^{202}$ і $-S(O)_2R^{201}$; де згаданий алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше $-OR^{203}$, і R^{201} , R^{202} і R^{203} незалежно вибирають з групи, що містить водень і алкіл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за пунктом 4, де:

R^2 феніл, тієніл і піридиніл можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить гідрокси, хлор, фтор, метил, метокси, етокси, гідроксиметил, $-C(O)CH_3$, $-C(O)CH(CH_3)_2$, $-N(CH_3)_2$ і $-S(O)_2CH_2(CH_3)$; або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за пунктом 3, де:

R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклі, який вибирають з групи, що містить піролідініл, піперадиніл, піперазиніл, морфолініл і діазепініл, де піролідініл, піперадиніл, піперазиніл, морфолініл і діазепініл можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, алкіл, $-OR^{601}$ і $-C(O)NR^{601}R^{602}$, де згаданий алкіл замісник може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, які вибирають з групи, що містить $-OR^{603}$, $-C(O)OR^{603}$ і $-NR^{603}R^{604}$; і

R^{601} , R^{602} , R^{603} і R^{604} незалежно вибирають з групи, що містить водень і алкіл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за пунктом 3, де:

R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклі, який вибирають з групи, що містить піперадиніл, піперазиніл і морфолініл, де піперадиніл, піперазиніл і морфолініл можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить хлор, гідрокси, метил, етил, пропіл, гідроксиметил, гідроксіетил, гідроксипропіл, $-CH_2C(CH_3)_2NH_2$, $-CH(CH_3)CH(CH_3)NH_2$, $-CH_2CH(CH_3)OH$, $-CH_2C(O)OC(CH_3)_3$, $-CH_2C(O)OH$ і $-C(O)NH_2$; або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за пунктом 3, де R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють піперазиніл, де піперазиніл може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить хлор, гідрокси, метил, етил, пропіл, гідроксиметил, гідроксіетил, гідроксипропіл, $-CH_2C(CH_3)_2NH_2$, $-CH(CH_3)CH(CH_3)NH_2$, $-CH_2CH(CH_3)OH$, $-CH_2C(O)OC(CH_3)_3$, $-CH_2C(O)OH$ і $-C(O)NH_2$;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за пунктом 3, де:

R^2 вибирають з групи, що містить феніл і піридиніл, де феніл і піридиніл можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що вибирають з групи, яка містить гідрокси, хлор, фтор, метил, метокси, етокси, гідроксиметил, $-C(O)CH_3$, $-C(O)CH(CH_3)_2$, $-N(CH_3)_2$ і $-S(O)_2CH_2(CH_3)$; і R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклі, який вибирають з групи, що містить піперадиніл, піперазиніл, і морфолініл, де піперадиніл, піперазиніл і морфолініл можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що вибирають з групи, яка містить хлор, гідрокси, етил, гідроксиметил, гідроксіетил, гідроксипропіл, $-CH_2C(CH_3)_2NH_2$, $-CH(CH_3)CH(CH_3)NH_2$, $-CH_2CH(CH_3)OH$, $-CH_2C(O)OC(CH_3)_3$, $-CH_2C(O)OH$ і $-C(O)NH_2$;

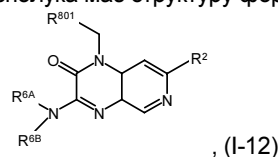
або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за пунктом 9, де:

R^2 є піридиніл, заміщений метокси;

R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють піперазиніл, необов'язково заміщений одним або більше замісниками, які вибирають з групи, що містить хлор, гідрокси, етил, гідроксиметил, гідроксіетил, гідроксипропіл, $-CH_2C(CH_3)_2NH_2$, $-CH(CH_3)CH(CH_3)NH_2$, $-CH_2CH(CH_3)OH$, $-CH_2C(O)OC(CH_3)_3$, $-CH_2C(O)OH$ і $-C(O)NH_2$; і R^8 є пропексіетил; або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль сполуки, де сполука має структуру формули I-12:

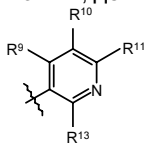


де

R^2 є піридиніл, необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, нітро, оксо, алкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, $-OR^{201}$, $-C(O)R^{201}$, $-OC(O)-$

$R^{201}-C(O)OR^{201}$, $-NR^{201}R^{202}$, $-N(R^{202})C(O)R^{202}$, $-C(O)-NR^{201}R^{202}$, $-C(O)NR^{201}C(O)R^{202}$ і $-S(O)_2R$; де згадані алкільні, алкенільні, алкінільні і циклоалкільні замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-OR^{203}$ і $-C(O)-OR^{203}$, R^{201} , R^{202} і R^{203} незалежно вибирають з групи, що містить водень і алкіл, де згаданий алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, гідрокси, алкокси, карбокси і $-C(O)NH_2$; R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють 5-7-членний частково або повністю насичений гетероциклі, де гетероциклі може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить водень, галоген, оксо, алкіл, алкеніл, алкініл, ціано, $-OR^{601}$, $-C(O)R^{601}$, $-OC(O)R^{601}$, $-C(O)OR^{601}$, $-NR^{601}R^{602}$, $-N(R^{601})C(O)R^{602}$, $-C(O)NR^{601}R^{602}$, $-C(O)N-R^{601}C(O)R^{602}$, циклоалкіл, арил і гетероциклі, де (а) згадані алкільні, алкокси, алкіламіно, алкілкарбонільні, алкенільні, алкінільні і циклоалкільні замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, оксо, $-OR^{603}$, $-C(O)R^{603}$, $-C(O)OR^{603}$, $-OC(O)R^{603}$, $-NR^{603}R^{604}$, $-N(R^{603})C(O)R^{604}$, $-C(O)NR^{603}R^{604}$, $-C(O)NR^{603}C(O)R^{604}$, $-SR^{603}$, $-S(O)R^{603}$, $-S(O)_2R^{603}$, $-N(R^{603})S(O)_2R^{604}$, $-S(O)_2NR^{603}R^{604}$, $-C(O)-NR^{603}C(O)R^{604}$, $-SR^{603}$, $-S(O)R^{603}$, $-S(O)_2R^{603}$, $-N(R^{603})S(O)_2R^{604}$ і $-S(O)_2NR^{603}R^{604}$, і (b) згадані R^6 арильний і гетероциклічний замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, ціано, оксо, $-OR^{601}$, $-C(O)R^{601}$, $-C(O)OR^{601}$, $-OC(O)R^{601}$, $-NR^{601}R^{602}$, $-N(R^{601})C(O)R^{602}$, $-C(O)NR^{601}R^{602}$, $-C(O)NR^{601}C(O)R^{602}$, $-SR^{601}$, $-S(O)R^{601}$, $-S(O)_2R^{601}$, $-N(R^{601})S(O)_2R^{602}$ і $-S(O)_2NR^{601}R^{602}$, R^{601} , R^{602} , R^{603} і R^{604} незалежно вибирають з групи, що містить водень, алкіл, алкеніл і алкініл, де (а) згаданий R^{601} і R^{602} алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, оксо, алкініл, галоалкініл, гідроксіалкініл, карбоксіалкініл, алкокси, галоалкокси, гідроксіалкокси і карбоксіалкокси, і (b) згадані R^{601} і R^{602} алкенільний і алкінільний замісники можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить галоген, ціано, гідрокси, карбокси, оксо, алкокси, галоалкокси, гідроксіалкокси і карбоксіалкокси; R^{601} вибирають з групи, що містить водень, метил, етил і пропіл, де згадані метил, етил і пропіл можуть бути необов'язково заміщені 1, 2 або 3 фторами.

12. Сполука за пунктом 11, де R^2 є



де R^9 , R^{10} , R^{11} , і R^{13} незалежно вибирають з групи, що містить водень, хлор, фтор, гідрокси, метил, етил, метокси, етокси, гідроксиметил, гідроксіетил, $-C(O)CH_3$, $-C(O)CH(CH_3)_2$, $-N(CH_3)_2$ і $-S(O)_2CH_2CH_3$;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за пунктом 12, де R^9 , R^{10} і R^{13} є кожен водень, і R^{11} вибирають з групи, що містить водень, хлор, фтор, гідрокси, метил, етил, метокси, етокси, гідроксиметил, гідроксіетил, $-C(O)CH_3$, $-C(O)CH(CH_3)_2$, $-N(CH_3)_2$ і $-S(O)_2CH_2CH_3$;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука за пунктом 12, де R^9 , R^{10} і R^{13} є кожен водень, і R^{11} є метокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука за пунктом 11, де:

R^{6A} і R^{6B} разом з азотом, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклі, який вибирають з групи, що містить піролідініл, піперадиніл, піперазиніл, морфолініл і діазепаніл, де піролідініл, піперадиніл, піперазиніл, морфолініл і діазепаніл можуть бути необов'язково заміщені одним або більше замісниками, що незалежно вибирають з групи, яка містить хлор, гідрокси, метил, етил, пропіл, гідроксиметил, гідроксіетил, гідроксіпропіл, $-CH_2C(CH_3)_2NH_2$, $-CH(CH_3)CH(CH_3)NH_2$, $-CH_2CH(CH_3)OH$, $-CH_2C(O)OC(CH_3)_3$, $-CH_2C(O)OH$ і $-C(O)NH_2$;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука за пунктом 1, яку вибирають з групи, що містить:

7-(6-метоксипіридин-3-іл)-3-(піперазин-1-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

3-[(1R,4R)-2,5-дізабіцикло[2.2.1]гепт-2-ил]-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

7-(6-метоксипіридин-3-іл)-3-морфолін-4-іл-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

3-(3-гідроксипіридин-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

3-[4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл]-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

3-[3-(гідроксиметил)піперадин-1-іл]-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

трет-бутил (4-[7-(6-метоксипіридин-3-іл)-2-оксо-1-(2-пропoxіетил)-1,2-дигідропіридо[3,4-b]піразин-3-іл]-піперазин-1-іл)ацетат;

{4-[7-(6-метоксипіридин-3-іл)-2-оксо-1-(2-пропoxіетил)-1,2-дигідропіридо[3,4-b]піразин-3-іл]піперазин-1-іл}оцтову кислоту;

3-[(3S)-4-(2-гідроксіетил)-3-метилпіперазин-1-іл]-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

3-[4-(3-гідроксіпропіл)-3,5-диметилпіперазин-1-іл]-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

3-[4-(3-гідроксіпропіл)піперазин-1-іл]-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

3-[4-(2-гідроксіетил)-1,4-діазепан-1-іл]-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

7-(4-хлорфеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(4-гідроксифеніл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

7-(4-(диметиламіно)-2-метилфеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропoxіетил)піридо[3,4-b]піразин-2(1H)-он;

7-(3-хлорфеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(4-метоксифеніл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(2,4-дифторфеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(4-(етилсульфоніл)феніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(2-фтор-3-метоксифеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(4-ізопропокси-феніл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(ізохінолін-5-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(4-(гідроксиметил)феніл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(4-етоксифеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(4-фтор-3-метилфеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(2,3-дифторфеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропокси-етил)-7-п-толілпіридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(5-ацетилтіофен-2-іл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(3-метоксифеніл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(3-(гідроксиметил)феніл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропокси-етил)-7-(піридин-3-іл)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(3-етоксифеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(3-фтор-4-метоксифеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(5-хлор-2-фторфеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(4-метокси-3-метилфеніл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)-7-п-толілпіридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-7-(2-гідроксифеніл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 7-(2-фторфеніл)-3-(4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-етилпіперазин-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 1-(1,2-дигідро-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-2-оксо-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-3-іл)піперидин-3-карбоксамід;
 1-(1,2-дигідро-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-2-оксо-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-3-іл)піперидин-4-карбоксамід;

3-(3-гідроксипіролідин-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(2-гідрокси-2-метилпропіл)піперазин-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-((2S,3R)-3-гідроксибутан-2-іл)піперазин-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-((2R,3R)-3-гідроксибутан-2-іл)піперазин-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-((S)-2-гідроксипропіл)піперазин-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-((R)-2-гідроксипропіл)піперазин-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он;
 3-(4-(3-гідроксипропіл)-1,4-діазепан-1-іл)-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-он,
 і їх фармацевтично прийнятні солі.

17. Сполука за пунктом 1, що є 3-[4-(2-гідроксіетил)піперазин-1-іл]-7-(6-метоксипіридин-3-іл)-1-(2-пропоксиетил)піридо[3,4-*b*]піразин-2(1H)-оном або його фармацевтично прийнятною сіллю.

18. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пунктів 1-17 або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний носій.

19. Спосіб лікування стану, який вибирають з групи, що містить кардіоваскулярне захворювання, метаболічні стани, стани центральної нервової системи, легеневі стани, сексуальну дисфункцію, біль і ниркову дисфункцію, що включає введення суб'єктові, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пунктів 1-17 або її фармацевтично прийнятної солі.

20. Спосіб за пунктом 19, де кардіоваскулярним станом є гіпертонія.

21. Спосіб стимулювання нейровідновлення у суб'єкта, що включає введення суб'єктові терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пунктів 1-17 або її фармацевтично прийнятної солі.

(11) **92636**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/55
A61K 31/519
A61P 25/04 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 11/14 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 1/00

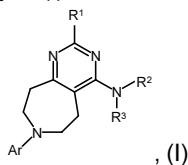
(21) **a200812338**
 (31) **60/785,415**
 (32) **21.03.2006**
 (33) **US**

(22) **21.03.2007**

(86) **PCT/US2007/007166, 21.03.2007**

(72) Еллісон Бретт Д., US, Бранстеттер Брайан Джеймс, US, Брайтенбухер Джеймс Гай, US, Хек Майкл Д., US, Гаврілюк Наталі А., US, Лебсак Алек Д., US, Макклур Келлі Дж., US, Меріт Джеффрі Е., US

- (73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА, Н.В., ВЕ
 (54) ТЕТРАГІДРОПІРИМІДОАЗЕПІНИ І ЇХ ЗАСТОСУ-
 ВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ TRPV1
 (57) 1. Сполука формули (I):



де R^1 означає -H; $-NR^aR^b$; -OH; $-C_{1-6}$ алкілну, $-OC_{1-6}$ алкілну, $-O$ -(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-OC_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-O$ -(насичену моноциклічну гетероциклоалкілну), $-O$ -фенільну, $-O$ -бензильну, $-S-C_{1-6}$ алкілну, $-S$ -(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-S-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-S$ -(насичену моноциклічну гетероциклоалкілну), $-S$ -фенільну, $-S$ -бензильну або $-SO_2-C_{1-6}$ алкілну групу, незаміщену або заміщену однією або двома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, -OH, $-OC_{1-6}$ алкілу, $-NR^eR^f$ і галогену; або фенільну, моноциклічну циклоалкілну або моноциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену C_{1-6} алкілом, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном;

де R^a і R^b , кожен, незалежно означають -H; C_{1-6} алкіл; $-C_{2-3}$ алкілну групу, заміщену -OH, $-OC_{1-6}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном; або насичену моноциклічну циклоалкілну, $-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну циклоалкілну), насичену моноциклічну гетероциклоалкілну, $-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну гетероциклоалкілну), фенільну, бензильну або $-C_{1-6}$ алкіл(моноциклічну гетероарильну) групу, незаміщену або заміщену однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^eR^f$ і галогену; або

R^a і R^b разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену моноциклічну гетероциклоалкілну або місточкову біциклічну гетероциклоалкілну групу, незаміщену або заміщену однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, $-C_{1-4}$ алкіл-OH, $-C_{1-2}$ алкіл- OC_{1-2} алкілу, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^eR^f$, галогену, $-C_2OH$ і бензилу;

де R^c і R^d , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^c і R^d разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

де R^p і R^q , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^p і R^q разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

де R^e і R^f , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^e і R^f разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

R^2 означає -H або $-C_{1-6}$ алкіл;

R^3 означає моноциклічну циклоалкілну, фенільну, бензильну, фенетильну, інданільну, тіазолільну, тіофенільну, піридилну, піридилметильну, піримідинільну, піразинільну, піридазинільну, бензотіадиазолільну, хінолінілну, ізохінолінілну, тетрагідрохіно-

лінілну або тетрагідроізохінолінілну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^9 ;

де кожен замісник R^9 означає $-C_{1-6}$ алкіл; $-C_{1-4}$ алкіл-OH, незаміщений або заміщений $-CF_3$; насичений моноциклічний циклоалкіл; -OH; $-OC_{1-6}$ алкіл; фенокси; -CN; $-NO_2$; $-N(R^h)R^i$; $-C_{1-4}$ алкіл- $N(R^h)R^i$; $-C(O)-N(R^h)R^i$; $-N(R^h)C(O)R^i$; $-N(R^h)SO_2-C_{1-6}$ алкіл; $-C(O)C_{1-6}$ алкіл; $-S(O)_{0-2}-C_{1-6}$ алкіл; $-SO_2CF_3$; $-SO_2N(R^h)R^i$; $-SCF_3$; галоген; $-CF_3$; $-OCF_3$; $-CO_2H$; $-CO_2C_{1-6}$ алкіл; $-C(R^j)(R^k)-CN$; $-C(R^j)(R^k)-OH$; $-C(R^j)(R^k)-CO_2C_{1-6}$ алкіл; $-C(R^j)(R^k)-CO_2H$; $-C(R^j)(R^k)-C(O)N(R^h)R^i$; феніл або моноциклічний гетероарил; або два суміжних замісники R^9 , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}$ алкілO-;

де R^h і R^i , кожен, незалежно означають -H або C_{1-6} алкіл; або R^h і R^i (при наявності обох елементів) разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену моноциклічну гетероциклоалкілну групу;

R^j незалежно означає -H, $-C_{1-6}$ алкіл або $-CF_3$;

R^k означає -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^j і R^k разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють моноциклічне циклоалкільне кільце; і

Ar означає фенільну, піридилну, імідазолільну, піримідинільну, піридазинільну або конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^k ;

де кожен замісник R^k незалежно означає $-C_{1-6}$ алкіл, $-C_{1-2}$ алкіл-OH, -OH, $-OC_{1-6}$ алкіл, фенокси, -CN, $-NO_2$, $-N(R^1)R^m$, $-C(O)N(R^1)R^m$, $-N(R^1)C(O)R^m$, $-N(R^1)SO_2C_{1-6}$ алкіл, $-N(R^1)SO_2CF_3$, $-C(O)C_{1-6}$ алкіл, $S(O)_{0-2}-C_{1-6}$ алкіл, $-SO_2CF_3$, $-SO_2N(R^1)R^m$, $-SCF_3$, галоген, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-CO_2H$ або $-CO_2C_{1-6}$ алкіл; або два суміжних замісники R^k , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}$ алкілO-;

де R^1 і R^m , кожен, незалежно означають -H, $-C_{1-6}$ алкіл, насичений моноциклічний циклоалкіл або $-CF_3$; або фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт такої сполуки.

2. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає -H або -OH.

3. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає $-NR^aR^b$.

4. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає $-C_{1-6}$ алкілну групу, незаміщену або заміщену -OH, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном.

5. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає ізопропіл або циклопропіл.

6. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає $-O$ -(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-OC_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-O$ -(насичену моноциклічну гетероциклоалкілну), $-O$ -фенільну або $-O$ -бензильну групу, незаміщену або заміщену однією або двома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з метилу, етилу і ізопропілу.

7. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає - $S-C_{1-6}$ -алкільну, - S -(насичену моноциклічну циклоалкільну), - SC_{1-6} алкіл-(насичену моноциклічну циклоалкільну), - S -(насичену моноциклічну гетероциклоалкільну), - S -фенільну або - S -бензильну групу, незаміщену або заміщену метилом, етилом або ізопропілом.

8. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає метилсульфаніл або метилсульфоніл.

9. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає моноциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену метилом.

10. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 означає фуранільну, тіофенільну, тiazолільну або піридинільну групу, незаміщену або заміщену метилом.

11. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^a і R^b , кожен, незалежно означають -H; метил, етил, пропіл, ізопропіл, бутіл, ізобутіл, втор-бутіл, трет-бутіл, пентил, ізопентил або гексил; етильну або пропильну групу, заміщену - OC_{1-4} алкілом або - NR^cR^d ; або циклопропильну, циклобутильну, циклопентильну, циклогексильну, циклогептильну, циклопропілметильну, циклопентилметильну, циклогексилметильну, азириди-нільну, піролідинільну, тетрагідрофуранільну, піперидинільну, тетрагідропіранільну, піперазинільну, морфолінільну, тіоморфолінільну, 1,1-діоксо-1 λ^6 -тіоморфолін-4-ільну, фенільну або фуранілметильну групу, незаміщену або заміщену метилом або метокси.

12. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^a і R^b , кожен, незалежно означають -H, метил, ізопропіл, метоксіетил, циклопропіл, циклогексил, циклопропілметил, 2-піперидин-1-ілетил або 2-диметиламіноетил.

13. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^a і R^b разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють азиридинільну, піролідинільну, піперидинільну, 2-оксопіперидин-1-ільну, піперазинільну, оксопіперазинільну, морфолінільну, тіоморфолінільну, 1,1-діоксо-1 λ^6 -тіоморфолін-4-ільну, 1,1-діоксо-1 λ^6 -[1,2]тіазинан-2-ільну, азепа-нільну, 1,4-оксазепа-нільну або 7-азабіцикло[2.2.1]гепт-7-ільну групу, незаміщену або заміщену - C_{1-6} алкілом, гідроксиметилом, гідроксіетилом, метоксиметилом, метоксіетилом, фтором, -ОН або - CO_2H .

14. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^c і R^d , кожен, незалежно означають -H, метил або етил.

15. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^c і R^d разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піперидиніл, морфолініл або піролідиніл.

16. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^p і R^q , кожен, незалежно означають -H, метил або етил.

17. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^e і R^f , кожен, незалежно означають -H, метил або етил.

18. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^2 означає -H.

19. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^3 означає фенільну, піридинільну, піримідинільну, піразинільну, хінолінільну або ізохінолінільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g .

20. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^3 означає моноциклічну циклоалкільну, піридилметильну, бензотіадиазолільну, тетрагідрохінолінільну або тетрагідроізохінолінільну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^g .

21. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^3 означає піридинільну, піримідинільну, піразинільну, хінолінільну або ізохінолінільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g .

22. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^3 означає піридинільну, тiazолільну або піридазинільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g .

23. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^3 означає фенільну групу, заміщену одним або двома замісниками R^g .

24. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^3 означає бензильну або фенетильну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g .

25. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^3 означає 2-піридинільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g .

26. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^3 означає 2-піридинільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g .

27. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^3 означає 3-піридинільну групу, незаміщену або заміщену одним замісником R^g .

28. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій дві суміжні групи R^g , взяті разом, утворюють - OC_{1-2} алкілO-.

29. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій кожен замісник R^9 незалежно означає метил, ізопропіл, трет-бутил, $-CF_3$, фтор, хлор, бром, $-OCF_3$, $-SO_2NH_2$, $-OCH_3$, фенокси, $-C(CH_3)_2-CN$, $-C(CH_3)_2-OH$, $-NO_2$, $-CN$, $-NH_2$, $-C(O)CH_3$, $-SO_2CF_3$, $-SCF_3$, $-CON(CH_3)_2$, $-CO_2H$, феніл, циклогексил, піролідиніл, піперидиніл, морфолініл, $-SCH_3$, оксазоліл, $-SO_2$ -(піролідиніл), $-SO_2-N(CH_3)_2$, $-C(CH_3)_2-CO_2CH_3$, $-C(CH_3)_2-CO_2H$, 1-гідроксіетил, 2-гідрокси-1,1-диметилетил, 3,3,3-трифтор-1-гідроксипропіл, 3,3,3-трифтор-1-гідрокси-1-метилпропіл або $-SO_2CH_3$; або два суміжних замісники R^9 , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}alkilO-$.

30. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій кожен замісник R^9 незалежно означає метил, ізопропіл, трет-бутил, фтор, $-CF_3$, хлор, $-C(CH_3)_2-CN$, $-C(CH_3)_2-OH$, $-C(CH_3)_2-CH_2OH$, $-C(CH_3)_2-CO_2H$, ацетил, $-SO_2CH_3$ або $-SO_2CF_3$.

31. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^3 означає феніл або піридил, заміщений одним або двома замісниками R^9 , і кожен замісник R^9 незалежно означає метил, ізопропіл, трет-бутил, фтор, $-CF_3$, хлор, $-C(CH_3)_2-CN$, $-C(CH_3)_2-OH$, $-C(CH_3)_2-CH_2OH$, $-C(CH_3)_2-CO_2H$, ацетил, $-SO_2CH_3$ або $-SO_2CF_3$.

32. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій R^3 означає 2-піридинільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^9 .

33. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^h і R^i кожен, незалежно означає $-H$, метил або етил.

34. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^h і R^i разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідиніл, піперидиніл, піперазиніл або морфолініл.

35. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^i означає $-H$, метил або $-CF_3$.

36. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^x означає $-H$ або метил.

37. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^i і R^x разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклопропільне кільце.

38. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій Ag означає фенільну групу, заміщену $-NO_2$, $-N(R^1)R^m$, $-C(O)N(R^1)R^m$, $-N(R^1)C(O)R^m$, $-N(R^1)SO_2C_{1-6}alkilom$, $-N(R^1)SO_2CF_3$, $-SO_2CH_3$ або $-SO_2CF_3$.

39. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично

активний метаболіт за п. 1, в якій Ag означає конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^k .

40. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений $-CF_3$, $-NO_2$, $-N(R^1)R^m$.

41. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений $-CF_3$.

42. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений $-Cl$, $-Br$, $-F$, метилом, $-SO_2CH_3$ або $-SO_2CH_2CH_3$.

43. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій Ag означає хіноксалініл або фталізініл.

44. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій Ag означає фенільну, піридинільну, піримідинільну або конденсовану біциклічну гетероарильну групу, заміщену біля атома вуглецю в кільці в орто-положенні відносно місця приєднання замісником R^k .

45. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій кожен замісник R^k означає незалежно $-N(R^1)R^m$, $-NO_2$, $-N(R^1)SO_2CF_3$ або $-N(R^1)SO_2CH_3$.

46. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений одним або двома замісниками R^k , незалежно вибраними з групи, що складається з $-CF_3$, фтору, хлору, бром, $-SO_2CH_3$, $-NH_2$, $-NO_2$, $-CO_2CH_3$, $-NHSO_2CH_3$, $-CN$, $-CONH_2$, $-SO_2CH_2CH_3$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH$ -циклопропілу, $-SO_2NH$ -ізопропілу, $-CO_2H$, $-CH_2OH$ і метилу.

47. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 1, в якій R^1 і R^m , кожен, незалежно означають $-H$, метил, етил, ізопропіл, $-CF_3$ або циклопропіл.

48. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 3, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений одним або двома замісниками R^k , незалежно вибраними з групи, що складається з $-CF_3$, фтору, хлору, бром, $-SO_2CH_3$, $-NH_2$, $-NO_2$, $-CO_2CH_3$, $-NHSO_2CH_3$, $-CN$, $-CONH_2$, $-SO_2CH_2CH_3$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH$ -циклопропілу, $-SO_2NH$ -ізопропілу, $-CO_2H$, $-CH_2OH$ і метилу.

49. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 31, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений одним або двома замісниками R^k , незалежно вибраними з групи, що складається з $-CF_3$, фтору, хлору, бром, $-SO_2CH_3$, $-NH_2$, $-NO_2$, $-CO_2CH_3$, $-NHSO_2CH_3$, $-CN$, $-CONH_2$, $-SO_2CH_2CH_3$, $-SO_2NH_2$, $-SO_2NH$ -циклопропілу, $-SO_2NH$ -ізопропілу, $-CO_2H$, $-CH_2OH$ і метилу.

50. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 31, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений $-CF_3$, $-NO_2$ або $-N(R^1)R^m$.

51. Сполука формули (I) за п. 1, в якій R^1 означає $-H$; $-NR^aR^b$; $-C_{1-6}$ алкільну, $-OC_{1-6}$ алкільну, $-S-C_{1-6}$ алкільну або $-SO_2-C_{1-6}$ алкільну групу, незаміщену або заміщену $-OH$, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном; або моноциклічну циклоалкільну, незаміщену або заміщену $-C_{1-6}$ алкілом, $-OH$, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном;

де R^a і R^b , кожен, незалежно означають $-H$; C_{1-6} алкіл; $-C_{2-3}$ алкільну групу, заміщену $-OH$, $-OC_{1-6}$ алкілом, $-NR^cR^d$ або галогеном; або насичену моноциклічну циклоалкільну, $-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну циклоалкільну), насичену моноциклічну гетероциклоалкільну, $-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну гетероциклоалкільну), фенільну або бензильну групу, незаміщену або заміщену однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, $-OH$, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^cR^d$ і галогену; або

R^a і R^b разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену моноциклічну гетероциклоалкільну групу, незаміщену або заміщену однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, $-OH$, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^cR^d$, галогену, $-CO_2H$ і бензилу;

де R^c і R^d , кожен, незалежно означають $-H$ або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^c і R^d разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

де R^p і R^q , кожен, незалежно означають $-H$ або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^p і R^q разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

де R^e і R^f , кожен, незалежно означають $-H$ або C_{1-6} алкіл; або R^e і R^f разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

R^2 означає $-H$ або $-C_{1-6}$ алкіл;

R^3 означає фенільну, бензильну, фенетильну, інданільну, тіазолільну, тіофенільну, піридинільну, піримідинільну, піразинільну, піридазинільну, хінолінільну або ізохінолінільну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^g ;

де кожен замісник R^g означає $-C_{1-6}$ алкіл, $-OH$, $-OC_{1-6}$ алкіл, фенокси, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^h)R^i$, $-C(O)N(R^h)R^i$, $-N(R^h)C(O)R^i$, $-N(R^h)SO_2C_{1-6}$ алкіл, $-C(O)C_{1-6}$ алкіл, $-S(O)_{0-2}C_{1-6}$ алкіл, $-SO_2CF_3$, $-SO_2N(R^h)R^i$, $-SCF_3$, галоген, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-CO_2H$, $-CO_2C_{1-6}$ алкіл, $-C(R^j)_2-CN$ або $-C(R^j)_2-OH$; або

два суміжних замісники R^g , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}$ алкілО-;

де R^h і R^i , кожен, незалежно означають $-H$ або C_{1-6} алкіл;

кожен R^j незалежно означає $-H$ або $-C_{1-6}$ алкіл;

Ag означає фенільну, піридинільну, імідазолільну, піримідинільну, піридазинільну або конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^k ;

де кожен замісник R^k незалежно означає $-C_{1-6}$ алкіл, $-OH$, $-OC_{1-6}$ алкіл, фенокси, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^1)R^m$, $-C(O)N(R^1)R^m$, $-N(R^1)C(O)R^m$, $-N(R^1)SO_2C_{1-6}$ алкіл, $-N(R^1)S(O)_{0-2}C_{1-6}$ алкіл, $-S(O)_{0-2}C_{1-6}$ алкіл, $-SO_2CF_3$,

$-SO_2N(R^1)R^m$, $-SCF_3$, галоген, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-CO_2H$ або $-CO_2C_{1-6}$ алкіл; або

два суміжних замісники R^k , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}$ алкілО-;

де R^1 і R^m , кожен, незалежно означають $-H$, $-C_{1-6}$ алкіл або $-CF_3$;

фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт такої сполуки.

52. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^1 означає $-H$.

53. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^1 означає $-NR^aR^b$.

54. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^1 означає $-C_{1-6}$ алкільну групу, незаміщену або заміщену $-OH$, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном.

55. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 54, в якій R^1 означає метил або ізопропіл.

56. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^1 означає метильну групу, заміщену $-OC_{1-4}$ алкілом або $-NR^eR^f$.

57. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 56, в якій R^1 означає метоксиметил або піперидинілметил.

58. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^1 означає метокси, метилсульфаніл або метилсульфоніл.

59. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^1 означає циклопропіл.

60. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^a і R^b , кожен, незалежно означають $-H$; метил, етил, пропіл, ізопропіл, бутіл, ізобутіл, втор-бутіл, трет-бутіл, пентил, ізопентил або гексил; етильну або пропільну групу, заміщену $-OC_{1-4}$ алкілом або $-NR^cR^d$; циклопропільну, циклобутильну, циклопентильну, циклогексильну, циклогептильну, циклопропілметильну, циклопентилметильну, азиридинільну, піролідинільну, тетрагідрофуранільну, піперидинільну, тетрагідропіранільну, піперазинільну, морфолінільну, тіоморфолінільну, 1,1-діоксо-1,4-тіоморфолін-4-ильну або фенільну групу, незаміщену або заміщену $-C_{1-6}$ алкілом, $-OC_{1-4}$ алкілом або галогеном.

61. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 53, в якій R^a і R^b , кожен, незалежно означають $-H$; метил, етил, пропіл, ізопропіл, бутіл, ізобутіл, втор-бутіл, трет-бутіл, пентил, ізопентил або гексил; етильну або пропільну групу, заміщену $-OC_{1-4}$ алкілом або $-NR^cR^d$; циклопропільну, циклобутильну, циклопентильну, циклогексильну, циклогептильну, циклопропілметильну, ци-

клопентилметильну, азиридинільну, піролідинільну, тетрагідрофуранільну, піперидинільну, тетрагідропіранільну, піперазинільну, морфолінільну, тіоморфолінільну, 1,1-діоксо-1 λ^6 -тіоморфолін-4-ільну або фенільну групу, незаміщену або заміщену -C₁₋₆алкілом, -OC₁₋₄алкілом або галогеном.

62. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^a і R^b, кожен, незалежно означають -H, метил, метоксіетил, циклопропіл, циклопропілметил, 2-піперидин-1-ілетил або 2-диметиламіноетил.

63. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^a і R^b разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють азиридинільну, піролідинільну, піперидинільну, 2-оксопіперидин-1-ільну, піперазинільну, оксопіперазинільну, морфолінільну, тіоморфолінільну, 1,1-діоксо-1 λ^6 -тіоморфолін-4-ільну, 1,1-діоксо-1 λ^6 -[1,2]тіазинан-2-ільну або азепанільну групу, незаміщену або заміщену -C₁₋₆алкілом, -OH або -CO₂H.

64. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^c і R^d, кожен, незалежно означають -H, метил або етил.

65. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^c і R^d разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піперидиніл.

66. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^e і R^f, кожен, незалежно означають -H, метил або етил.

67. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^e і R^f, кожен, незалежно означають -H, метил або етил.

68. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^g означає -H або метил.

69. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 68, в якій R^g означає -H.

70. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^h означає фенільну, піридинільну, піримідинільну, піразинільну, хінолінільну або ізохінолінільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g.

71. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^h означає піридинільну, піримідинільну, піразинільну, хінолінільну або ізохінолінільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g.

72. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^h означає піридинільну, тіазолільну або піридазинільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g.

73. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^h означає фенільну групу, заміщену одним або двома замісниками R^g.

74. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^h означає бензильну або фенетильну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g.

75. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R^h означає 2-піридинільну групу, незаміщену або заміщену одним замісником R^g.

76. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій кожен замісник R^g незалежно означає -C₁₋₆алкіл, -OH, -OC₁₋₆алкіл, фенокси, -CN, -NO₂, -N(R^h)Rⁱ, -C(O)N(R^h)Rⁱ, -N(R^h)-C(O)Rⁱ, -N(R^h)SO₂C₁₋₆алкіл, C(O)C₁₋₆алкіл, -S(O)₀₋₂C₁₋₆алкіл, -SO₂CF₃, -SO₂N(R^h)Rⁱ, -SCF₃, галоген, -CO₂H, -CO₂C₁₋₆алкіл, -C(Rⁱ)₂-CN або -C(Rⁱ)₂-OH.

77. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій дві суміжні групи R^g, взяті разом, утворюють -OC₁₋₂алкілO-.

78. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій кожен замісник R^g незалежно означає ізопропіл, трет-бутил, -CF₃, хлор, -OCF₃, -SO₂NH₂, -OCH₃, фенокси, бром, -C(CH₃)₂-CN, -C(CH₃)₂-OH, -NO₂, -CN, -NH₂, -C(O)CH₃, -SO₂CF₃ або -SCF₃; або два суміжних замісники R^g, взяті разом, утворюють -OC₁₋₂алкілO-.

79. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій кожен замісник R^g незалежно означає ізопропіл, трет-бутил, -CF₃, хлор, -C(CH₃)₂-CN, -C(CH₃)₂-OH або -SO₂CF₃.

80. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Rⁱ і R^j, кожен, незалежно означають -H, метил або етил.

81. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Rⁱ означає -H, метил або етил.

82. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Ar означає фенільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^k.

83. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Ar означає фенільну групу, заміщену -NO₂, -N(Rⁱ)R^m, -C(O)N(Rⁱ)-R^m, -N(Rⁱ)C(O)R^m, -N(Rⁱ)SO₂C₁₋₆алкілом, -N(Rⁱ)SO₂CF₃, -SO₂CH₃ або -SO₂CF₃.

84. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Ar означає конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^k.

85. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений -CF₃, -NO₂ або -N(R¹)R^m.

86. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Ag означає 2-піридил, заміщений -Cl, -Br, метил або -SO₂CH₃.

87. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Ag означає хіноксалініл або фталізініл.

88. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій Ag означає фенільну, піридилну, піримідинільну або конденсовану біциклічну гетероарильну групу, заміщену біля атома вуглецю в кільці в орто-положенні відносно місця приєднання замісником R^k.

89. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій кожен замісник R^k незалежно означає -C₁₋₆алкіл, -OH, фенокси, -CN, -NO₂, -N(R¹)R^m, C(O)N(R¹)R^m, -N(R¹)C(O)R^m, -N(R¹)SO₂C₁₋₆алкіл, -N(R¹)SO₂CF₃, -C(O)C₁₋₆алкіл, -S(O)₀₋₂-C₁₋₆алкіл, -SO₂CF₃, -SO₂N(R¹)R^m, -SCF₃, -OCF₃, -CO₂H або -CO₂C₁₋₆алкіл; або два суміжних замісники R^k, взяті разом, утворюють -OC₁₋₂алкілO-.

90. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій кожен замісник R^k незалежно означає -N(R¹)R^m, -NO₂, -N(R¹)SO₂CF₃ або -N(R¹)SO₂CH₃.

91. Сполука, фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активний метаболіт за п. 51, в якій R¹ і R^m, кожен, незалежно означають -H, метил, етил або -CF₃.

92. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 51, в якій R¹ означає -H, -NR^aR^b, -C₁₋₆алкіл, -O-C₁₋₆алкіл, -S-C₁₋₆алкіл, -SO₂-C₁₋₆алкіл, -CH₂-O-C₁₋₄алкіл або -CH₂-NR^eR^f; R² означає -H; R³ означає піридилну, піримідинільну, піразинільну, хінолінілну або ізохінолінілну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g; і Ag означає фенільну групу, заміщену одним або двома замісниками R^k.

93. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 51, в якій R¹ означає -H, -NR^aR^b, -C₁₋₆алкіл, -O-C₁₋₆алкіл, -S-C₁₋₆алкіл, -SO₂-C₁₋₆алкіл, -CH₂-O-C₁₋₄алкіл або -CH₂-NR^eR^f; R² означає -H; R³ означає бензильну, фенетильну, інданільну, піридилну, піримідинільну, піразинільну, хінолінілну або ізохінолінілну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g; і Ag означає фенільну групу, заміщену одним або двома замісниками R^k, де кожен замісник R^k означає -C₂₋₆алкіл, -OH, фенокси, -CN, -NO₂, -N(R¹)R^m, -C(O)N(R¹)R^m, -N(R¹)C(O)R^m, N(R¹)-SO₂C₁₋₆алкіл, -N(R¹)SO₂CF₃, -C(O)C₁₋₆алкіл, -S(O)₀₋₂-C₁₋₆алкіл, -SO₂CF₃, -SO₂N(R¹)R^m, -SCF₃, -OCF₃, -CO₂H або -CO₂C₁₋₆алкіл; або два суміжних замісники R^k, взяті разом, утворюють -OC₁₋₂алкілO-.

94. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 51, в якій R¹ означає -H, -NR^aR^b, -C₁₋₆алкіл, -O-C₁₋₆алкіл, -S-C₁₋₆алкіл, -SO₂-C₁₋₆алкіл, -CH₂-O-C₁₋₄алкіл або -CH₂-NR^eR^f; R² означає -H; R³ означає бензиль-

ну або фенетильну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g; і Ag означає 2-піридил, заміщений -CF₃, -NO₂ або -N(R¹)R^m.

95. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 51, в якій R¹ означає -C₁₋₆алкіл; R² означає -H; R³ означає фенільну, піридилну, піримідинільну, піразинільну, хінолінілну або ізохінолінілну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g; і Ag означає фенільну, піридилну, піримідинільну або конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^k.

96. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 51, в якій R¹ означає -H, -NR^aR^b, -C₁₋₆алкіл, -O-C₁₋₆алкіл, -S-C₁₋₆алкіл, -SO₂-C₁₋₆алкіл, -CH₂-O-C₁₋₄алкіл або -CH₂-NR^eR^f; R² означає -H; R³ означає фенільну, бензильну, фенетильну, інданільну, піридилну, піримідинільну, піразинільну, хінолінілну або ізохінолінілну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g; і Ag означає конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^k.

97. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 51, в якій R¹ означає -NR^aR^b; R² означає -H; R³ означає фенільну групу, заміщену одним або двома замісниками R^g, де кожен замісник R^g означає -C₁₋₆алкіл, -OH, -OC₁₋₆алкіл, фенокси, -CN, -NO₂, -N(R^h)Rⁱ, -C(O)N(R^h)Rⁱ, -N(R^h)C(O)Rⁱ, -N(R^h)SO₂C₁₋₆алкіл, -C(O)C₁₋₆алкіл, -S(O)₀₋₂-C₁₋₆алкіл, -SO₂CF₃, -SO₂N(R^h)Rⁱ, -SCF₃, галоген, -CO₂H, -CO₂C₁₋₆алкіл, -C(R^j)₂-CN або -C(R^j)₂-OH; або два суміжних замісники R^g, взяті разом, утворюють -OC₁₋₂алкілO-; і Ag означає фенільну, піридилну, піримідинільну або конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^k.

98. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 51, в якій R¹ означає -NR^aR^b; R² означає -H; R³ означає фенільну, бензильну, фенетильну, інданільну, піридилну, піримідинільну, піразинільну, хінолінілну або ізохінолінілну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^g; і Ag означає фенільну групу, незаміщену або заміщену одним або двома замісниками R^k.

99. Сполука, яку вибирають з групи, що включає (4-трет-бутилфеніл)[7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

(4-трифторметилфеніл)[7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

(4-трет-бутилфеніл)[2-циклопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

(4-хлорфеніл)[2-циклопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

[2-циклопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;

(4-трет-бутилфеніл)[2-феніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

[2-феніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;

(4-трет-бутилфеніл)[7-(6-хлор-5-метилпіримідин-4-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(4-трет-бутилфеніл)[7-(3-метилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(4-трет-бутилфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-метилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[2-ізопропіл-7-(3-метилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-метансульфонілпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
(4-трет-бутилфеніл)(7-фталазин-1-іл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл)амін;
(4-трет-бутилфеніл)[7-(5-метилпіримідин-4-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(2-піридин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл)(4-трифторметилфеніл)амін;
(2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл)(4-трифторметилфеніл)амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
(4-трет-бутилфеніл)[2-піридин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
 N^2,N^2 -диметил- N^4 -(6-трифторметилпіридин-3-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
 N^2,N^2 -диметил- N^4 -(5-трифторметилпіридин-2-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
 N^4 -(3-хлор-4-трифторметилфеніл)- N^2,N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
(4-бромфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(4-трет-бутилфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
 N^4 -(4-трет-бутилфеніл)- N^2,N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
 N^2,N^2 -диметил- N^4 -(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
 N^4 -(4-хлорфеніл)- N^2,N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
 N^4 -(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
[2-метилсульфаніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-метансульфоніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;

[2-метоксिमетил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
метиловий ефір 4-[2-диметиламіно-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
4-[2-диметиламіно-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензонітрил;
N⁴-(4-диметиламінофеніл)-N²,N²-диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
(3-хлор-4-трифторметилфеніл)[2-метоксिमетил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
N⁴-(4-метоксифеніл)-N²,N²-диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N⁴-індан-2-іл-N²,N²-диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
[7-(5-аміно-3-метилпіридин-2-іл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[7-(2-амінофеніл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(2-нітрофеніл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[7-(3-амінопіридин-2-іл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-метил-5-нітропіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-нітропіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
N-{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]феніл}-метансульфонамід;
4-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперазин-2-он;
(R)-1-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперидин-3-ол;
[2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
N²-(2-метоксietіл)-N²-метил-N⁴-(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
(S)-1-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперидин-3-ол;
N²-циклопропілметил-N⁴-(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
1-[4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]етанон;
4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензонітрил;

(3,4-дихлорбензил)[2-метилсульфаніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-піперазин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-тіоморфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметансульфонілфеніл)амін;
 [2-(4-бензилпіперазин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 метиловий ефір 4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилсульфанілфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]піримідин-4-іламін;
 [2-піролідін-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]піримідин-2-іламін;
 [2-(3,4-дихлорфеніл)етил][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (3,4-дихлорфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 N-{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]піридин-3-іл}метансульфонамід;
 N-{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]феніл}метансульфонамід;
 2-[4-[2-азетидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;
 2-[4-[2-азепан-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;
 N²-(2-диметиламіноетил)-N²-метил-N⁴-(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 і їх фармацевтично прийнятні солі.

100. Сполука, що вибирається з групи, яка включає N-{[4-хлор-3-(трифторметил)феніл]метил}-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-{[6-(трифторметил)піридин-3-іл]метил}-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-{[4-(трифторметил)феніл]метил}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(2-фторфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;

N-[2-(2-бромфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-{[2,6-дихлорфеніл]метил}-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-{[2-хлорфеніл]метил}-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[4-(1,1-диметилетил)циклогексил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(3-хлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(4-хлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(2,6-дихлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-{2-[2-(метилокси)феніл]етил}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N,N-диметил-4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно}бензамід;
 N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-метил-2-[4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно}феніл]пропаннітрил;
 4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно}бензойну кислоту;
 N-біфеніл-4-іл-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-(4-циклогексилфеніл)-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-(4-піперидин-1-ілфеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-(4-морфолін-4-ілфеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-[4-(метилсульфаніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-(4-нітрофеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-[4-(1-метилетил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1,1-диметилетил)-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1,1-диметилетил)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[3-фтор-4-(трифторметил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;

N-(1-метил-, 2, 3, 4-тетрагідроксінолін-7-іл)-2-піридин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6, 7, 8, 9-тетрагідро-5Н-піримідо[4, 5-d]азепін-4-амін;
2-піридиин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1, 4, 4-триметил-, 1, 2, 3, 4-тетрагідроксінолін-7-іл)-6, 7, 8, 9-тетрагідро-5Н-піримідо[4, 5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1, 1-диметилетил)феніл]-2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6, 7, 8, 9-тетрагідро-5Н-піримідо[4, 5-d]азепін-4-амін;
(2-фтор-4-трифторметилфеніл)[2-піридиин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6, 7, 8, 9-тетрагідро-5Н-піримідо[4, 5-d]азепін-4-іл]амін;
2-пи́ридин-4-і́л-N-[4-(трифто́рмети́л)фе́ні́л]-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-а́мין;
N-[4-(1, 1-ди́мети́лети́л)фе́ні́л]-2-пи́риди́н-4-і́л-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-а́мין;
N-[3-хло́р-4-(трифо́ртомети́л)фе́ні́л]-2-пи́риди́н-4-і́л-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-а́мין;
2-пи́риди́н-4-і́л-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-N-[6-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-3-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-а́мין;
N-[4-(1, 1-ди́мети́лети́л)фе́ні́л]-2-пи́риди́н-2-і́л-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-а́мין;
2-пи́риди́н-2-і́л-N-[4-(трифо́ртомети́л)фе́ні́л]-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-а́мין;
N-[3-хло́р-4-(трифо́ртомети́л)фе́ні́л]-2-пи́риди́н-2-і́л-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-а́мין;
мети́л-2-мети́л-2-[4-{(2-(1-мети́лети́л)-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]пропа́нат;
мети́л-2-мети́л-2-[4-{(2-пи́риди́н-1-і́л-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]пропа́нат;
2-пи́риди́н-3-і́л-N-[4-(трифо́ртомети́л)фе́ні́л]-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-а́мין;
2-[4-{(2-пи́риди́н-1-і́л-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]пропа́н-2-о́л;
2-[4-{(2-(1-мети́лети́л)-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]пропа́н-2-о́л;
1, 1, 1-трифо́рт-2-[4-{(2-(1-мети́лети́л)-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]пропа́н-2-о́л;
1, 1, 1-трифо́рт-2-[4-{(2-пи́риди́н-1-і́л-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]пропа́н-2-о́л;
2-мети́л-2-[4-{(2-(1-мети́лети́л)-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]пропа́н-1-о́л;
1-[4-{(2-(1-мети́лети́л)-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]ета́но́л;
2, 2, 2-трифо́рт-1-[4-{(2-(1-мети́лети́л)-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]ета́но́л;
2-мети́л-2-[4-{(2-(1-мети́лети́л)-7-[3-(трифо́ртомети́л)пи́риди́н-2-і́л]-6, 7, 8, 9-те́трагі́дро-5Н-пи́римідо[4, 5-d]азае́пін-4-і́л)}а́міно}фе́ні́л]пропа́нову́ кисло́ту;

2-(метилсульфоніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(метилсульфоніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(метилсульфоніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(метилсульфоніл)-N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
метил-5-хлор-6-[2-(метилсульфоніл)-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-d]азепін-7-іл]піридин-3-карбоксилат;
2-(1,1-діоксидо-1,2-тіазинан-2-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²-[2-(метилоксі)етил]-N⁴-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
2-[3-(метилокси)піперидин-1-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-{(2S)-2-[(метилокси)метил]піролідин-1-іл}-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²-(фуран-2-ілметил)-N²-метил-N⁴-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
2-азетидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²,N²-диметил-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N⁴-[[6-(трифторметил)піридин-3-іл]метил]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N²-[2-(диметиламіно)етил]-N²-метил-N⁴-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-азепан-1-іл-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-азепан-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-азепан-1-іл-N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²-[2-(диметиламіно)етил]-N²-метил-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N⁴-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N⁴-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-N²-[2-(диметиламіно)етил]-N²-метил-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;

2-(1,1-діоксидіотіоморфолін-4-іл)-N-(4-(трифторметил)феніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піролідін-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-азетидин-1-іл-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-азепан-1-іл-N-[(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²-[2-(диметиламіно)етил]-N⁴-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-N²-метил-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
2-азепан-1-іл-N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N⁴-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-N²-метил-N²-[2-(метилокіетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-піролідін-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
[1-(4-{[4-(трифторметил)феніл]аміно}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл)піперидин-2-іл]метанол;
[(2S)-1-(4-{[4-(трифторметил)феніл]аміно}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл)піролідін-2-іл]метанол;
[(2R)-1-(4-{[4-(трифторметил)феніл]аміно}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл)піролідін-2-іл]метанол;
[(2S)-1-(7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-{[5-(трифторметил)піридин-2-іл]аміно}-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл)піролідін-2-іл]метанол;
N²-[(3R)-тетрагідрофуран-3-іл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N⁴-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N⁴-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-N²-[(3R)-тетрагідрофуран-3-іл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N²-(тетрагідрофуран-3-іл)-N⁴-(4-трифторметилфеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N²-метил-N²-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N⁴-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N²-циклогексил-N²-метил-N⁴-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-

5-хлор-6-[2-(1-метилетил)4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл]піридин-3-карбонову кислоту;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-(3-метил-5-нітропіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-[5-нітро-3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(1-метилетил)-7-[5-нітро-3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-(5-фтор-3-метилпіридин-2-іл)-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-карбонітрил;
2-(4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-карбоксамід;
7-(3-фторпіридин-2-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(етилсульфоніл)піридин-2-іл]-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
7-[3-(етилсульфоніл)піридин-2-іл]-2-піперидин-1-іл-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(2-піперидин-1-іл-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-сульфонамід;
N-циклопропіл-2-(2-піперидин-1-іл-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-сульфонамід;
N-(1-метилетил)-2-(2-піперидин-1-іл-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-сульфонамід;
7-[3-(етилсульфоніл)піридин-2-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-сульфонамід;
метил-5-хлор-6-[2-(метилсульфаніл)-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл]піридин-3-карбоксилат;
2-(метилсульфаніл)-7-[3-(метилсульфоніл)піридин-2-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
[7-(3-етансульфоніл)піридин-2-іл]-2-метилсульфаніл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-4-(трифторметилфеніл)амін;
{5-хлор-6-[2-(метилсульфаніл)-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл]піридин-3-іл}метанол;
2-(((4*S*)-2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл)метил)оксин-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(циклогексилокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-((трифторметил)сульфоніл)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-[(1-циклогексилетил)окси]-N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;

дин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-([{(4R)-2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл]метил}окси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(тетрагідрофуран-3-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-[(трифторметил)сульфоніл]феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5,-d]азепін-4-амін;
2-[(1-циклогексилетил)окси]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(піролідин-1-ілсульфоніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-[(1-циклопропілетил)окси]-N-[4-(піролідин-1-ілсульфоніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
N-[4-(піролідин-1-ілсульфоніл)феніл]-2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(циклогексилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(тетрагідрофуран-3-ілокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-[(1-метилетил)окси]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(фенілокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(бутилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
4-[4-(трифторметил)феніл]аміно}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2-ол;
2-(етилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-[(метилокси)метил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-метил-2-[4-{2-[(метилокси)метил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]аміно}феніл]пропаннітрил;
2-(метилсульфоніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(фенілсульфаніл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(фенілсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-

2-((фенілметил)сульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклогексилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(1-метилетил)сульфаніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
1-{7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-[(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)аміно]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл}сульфаніл-пропан-2-ол;
2,5-ангідро-1,4-дидезокси-3-тіо-3-S-{7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-[(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-аміно]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл}пентитол;
2-(пропілсульфаніл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
метиловий ефір 2-метил-2-[4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропіонової кислоти;
2-(1-метилетил)-N-(4-піролідин-1-ілфеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-{(трифторметил)сульфоніл}феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N,N-диметил-4-[(2-морфолін-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)аміно]бензолсульфонамід;
1-[4-[(2-морфолін-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)аміно]феніл]етанол;
(3-хлор-4-трифторметилфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
2-метил-2-[4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропіонітрил;
2-метил-2-[4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-1-ол;
2-метил-2-[4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропіонітрил;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
(6-метокси-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
метиловий ефір 4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
2-[4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;

д]азепін-4-іламіно]феніл]циклопропанкарбонової кислоти;
[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл][4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл]амін;
диметиламід 1-{4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл]циклопропанкарбонової кислоти;
[4-(2-диметиламіно-1,1-диметилетил)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
2-[4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл]ізобутирамід;
N⁵-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
(6-хлор-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл][4-трифторметоксифеніл]амін;
[4-(1,1-диметил-2-метиламіноетил)феніл][2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
(4-бромфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
(4-хлорфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)амін;
2-метил-2-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл]пропіонітрил;
метиловий ефір 4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
N⁶-метил-N⁶-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
2-фтор-4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
1-[4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл]циклопропанол;
[4-(2-диметиламіно-1,1-диметилетил)феніл][2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
N,N-диметил-2-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл]ізобутирамід;

N⁶-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
[4-(1-метиламінометилциклопропіл)феніл][2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
N²-метил-N⁶-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
N²,N²-диметил-N⁶-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
1,1,1-трифтор-2-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}пропан-2-ол;
[4-(2-аміно-1,1-диметилетил)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
(6-метокси-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
2-{2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}пропан-2-ол;
2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
(3-фтор-4-трифторметилфеніл)[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
2-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
N-метил-2-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
N,N-диметил-2-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
2-{2-фтор-4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}пропан-2-ол;
2-фтор-4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
2-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}-N,N-диметилізобутирамід;
N-метил-2-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
(6-метокси-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

4-(1-диметиламінометилциклопропіл)феніл][2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]-амін;
диметиламід 1-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
амід 1-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
метиловий ефір 1-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
1-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонову кислоту;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл][4-(піролідин-1-сульфоніл)феніл]амін;
(1-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропіл)метанол;
1-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанол;
[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)амін;
[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)амін;
[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](6-трифторметилпіридин-3-іл)амін;
[4-(1-амінометилциклопропіл)феніл][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл][4-(1-метиламінометилциклопропіл)феніл]амін;
[4-(1-диметиламінометилциклопропіл)феніл][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
диметиламід 1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
амід 1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
(1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропіл)метанол;
1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанол;
метиловий ефір 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;

[4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл][2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонову кислоту;

метиламід 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;

диметиламід 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;

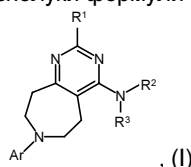
їх фармацевтично прийнятні солі.

101. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1.

102. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 51.

103. Фармацевтична композиція для лікування захворювання, порушення або стану, що підлягає лікуванню, опосередкованого активністю TRPV1, що містить

(а) ефективну кількість агента, що вибирають з групи, яка включає сполуки формули (I):



де

R^1 означає -H; $-NR^aR^b$; -OH; $-C_{1-6}$ алкілну, $-OC_{1-6}$ алкілну, -O-(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-OC_{1-6}$ алкіл-(насичену моноциклічну циклоалкілну), -O-(насичену моноциклічну гетероциклоалкілну), -O-фенільну, -O-бензильну, $-S-C_{1-6}$ алкілалкілну, $-S$ -(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-S-C_{1-6}$ алкіл-(насичену моноциклічну циклоалкілну), $-S$ -(насичену моноциклічну гетероциклоалкілну), $-S$ -фенільну, $-S$ -бензильну або $-SO_2-C_{1-6}$ алкілну групу, незаміщену або заміщену однією або двома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^eR^f$ і галогену; або фенільну, моноциклічну циклоалкілну або моноциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену $-C_{1-6}$ алкілом, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном;

де R^a і R^b , кожен, незалежно означають -H; C_{1-6} алкіл; $-C_{2-3}$ алкілну групу, заміщену -OH, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном; або насичену моноциклічну циклоалкілну, $-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну циклоалкілну), насичену моноциклічну гетероциклоалкілну, $-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну гетероциклоалкілну), фенільну, бензильну або $-C_{1-6}$ алкіл-(моноциклічну гетероарильну) групу, незаміщену або заміщену однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^eR^f$ і галогену; або

R^a і R^b разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену моноциклічну гетероциклоалкілну або містчкову біциклічну гетероциклоалкілну групу, незаміщену або заміщену однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними з

групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, $-C_{1-6}$ алкіл-OH, $-C_{1-2}$ алкіл- OC_{1-2} алкілу, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^eR^f$, галогену, $-C_2H$ і бензилю;

де R^c і R^d , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^c і R^d разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

де R^p і R^q , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^p і R^q разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

де R^e і R^f , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^e і R^f разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

R^2 означає -H або $-C_{1-6}$ алкіл;

R^3 означає моноциклічну циклоалкілну, фенільну, бензильну, фенетильну, інданільну, тіазолільну, тіофенільну, піридинільну, піридилметильну, піримідинільну, піразинільну, піридазинільну, бензотіадиазолільну, хінолінільну, ізохінолінільну, тетрагідрохінолінільну або тетрагідроізохінолінільну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^9 ;

де кожен замісник R^9 означає $-C_{1-6}$ алкіл; $-C_{1-4}$ алкіл-OH, незаміщений або заміщений $-CF_3$; насичений моноциклічний циклоалкіл; -OH; $-OC_{1-4}$ алкіл; фенокси; $-CN$; $-NO_2$; $-NCR^1R^1$; $-C_{1-4}$ алкіл- $N(R^h)R^i$; $-C(O)-N(R^h)R^i$; $-N(R^h)C(O)R^j$; $-N(R^h)SO_2C_{1-6}$ алкіл; $-C(O)C_{1-6}$ алкіл; $-S(O)_{0-2}C_{1-6}$ алкіл; $-SO_2CF_3$; $-SO_2N(R^h)R^i$; $-SCF_3$; галоген; $-CF_3$; $-OCF_3$; $-CO_2H$; $-CO_2C_{1-6}$ алкіл; $-C(R^j)(R^k)-CN$; $-C(R^j)(R^k)-OH$; $-C(R^j)(R^k)-CO_2C_{1-6}$ алкіл; $-C(R^j)(R^k)-CO_2H$; $-C(R^j)(R^k)-C(O)N(R^h)R^i$; феніл або моноциклічний гетероарил; або два суміжних замісники R^9 , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}$ алкілO-;

де R^h і R^i , кожен, незалежно означають -H або C_{1-6} алкіл; або R^h і R^i (при наявності обох елементів) разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену моноциклічну гетероциклоалкілну групу;

R^j незалежно означає -H, $-C_{1-6}$ алкіл або $-CF_3$;

R^k означає -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^j і R^k разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють моноциклічне циклоалкільне кільце; і

Ar означає фенільну, піридинільну, імідазолільну, піримідинільну, піридазинільну або конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^k ;

де кожен замісник R^k незалежно означає $-C_{1-6}$ алкіл, $-C_{1-2}$ алкіл-OH, -OH, $-OC_{1-6}$ алкіл, фенокси, $-CN$, $-NO_2$, $-N(R^1)R^m$, $-C(O)N(R^1)R^m$, $-N(R^1)C(O)R^m$, $-N(R^1)SO_2C_{1-6}$ алкіл, $-N(R^1)SO_2CF_3$, $-C(O)C_{1-6}$ алкіл, $-S(O)_{0-2}C_{1-6}$ алкіл, $-SO_2CF_3$, $-SO_2N(R^1)R^m$, $-SCF_3$, галоген, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-CO_2H$ або C_2C_{1-6} алкіл; або

два суміжних замісники R^k , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}$ алкілO-;

де R^1 і R^m , кожен, незалежно означають -H, $-C_{1-6}$ алкіл, насичений моноциклічний циклоалкіл або $-CF_3$;

їх фармацевтично прийнятні солі, фармацевтично прийнятні проліки або фармацевтично активні метаболіти; і

(b) фармацевтично прийнятний наповнювач.

104. Фармацевтична композиція за п. 103, в якій зазначений агент вибирають із групи, що включає (4-трет-бутилфеніл)[7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

[2-метил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-феноксифеніл)амін;
(4-трифторметилфеніл)[7-(4-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
(7-піримідин-2-іл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)(4-трифторметилфеніл)амін;
(7-піразин-2-іл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)(4-трифторметилфеніл)амін;
(7-хіноксалін-2-іл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)(4-трифторметилфеніл)амін;
[7-(3-хлорпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
(4-трет-бутилфеніл)[7-(6-хлор-5-метилпіримідин-4-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
(4-трет-бутилфеніл)[7-(3-метилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
(4-трет-бутилфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-метилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
[2-ізопропіл-7-(3-метилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-метансульфонілпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
(4-трет-бутилфеніл)(7-фталазин-1-іл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)амін;
(4-трет-бутилфеніл)[7-(5-метилпіримідин-4-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
[2-піридин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
(4-трет-бутилфеніл)[2-піридин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 N^2, N^2 -диметил- N^4 -(6-трифторметилпіридин-3-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 N^2, N^2 -диметил- N^4 -(5-трифторметилпіридин-2-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 N^4 -(3-хлор-4-трифторметилфеніл)- N^2, N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
(4-бромфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
(4-трет-бутилфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

N⁴-бензил-N-N²-диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
4-[2-диметиламіно-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензолсульфонамід;
N²,N²-диметил-N⁴-(4-нітрофеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N⁴-(3,4-дихлорбензил)-N²,N²-диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
[2-метилсульфаніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
[2-метилсульфаніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](6-трифторметилпіридин-3-іл)амін;
[2-метоксиметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
метиловий ефір 4-[2-диметиламіно-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
4-[2-диметиламіно-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензонітрил;
N⁴-(4-диметиламінофеніл)-N²,N²-диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
(3-хлор-4-трифторметилфеніл)[2-метоксиметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
N⁴-(4-метоксифеніл)-N²,N²-диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N⁴-індан-2-іл-N²,N²-диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
[7-(5-аміно-3-метилпіридин-2-іл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[7-(2-амінофеніл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(2-нітрофеніл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[7-(3-амінопіридин-2-іл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-метил-5-нітропіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-нітропіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
N-{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]феніл}-метансульфонамід;
4-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперазин-2-он;
(R)-1-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперидин-3-ол;

[2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 N^2 -(2-метоксietил)- N^2 -метил- N^4 -(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 (S)-1-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперидин-3-ол;
 N^2 -циклопропілметил-N-(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 1-[4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]етанон;
 4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензонітрил;
 (3,4-дихлорбензил)[2-метилсульфаніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-піперазин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-тіоморфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметансульфонілфеніл)амін;
 [2-(4-бензилпіперазин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 метиловий ефір 4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилсульфанілфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]піримідин-4-іламін;
 [2-піролідин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]піримідин-2-іламін;
 [2-(3,4-дихлорфеніл)етил][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (3,4-дихлорфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 N -{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]піридин-3-іл}метансульфонамід;
 N -{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]феніл}метансульфонамід;
 2-[4-[2-азетидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;
 2-[4-[2-азепан-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;

N^2 -(2-диметиламіноетил)- N^2 -метил- N^4 -(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 і їх фармацевтично прийнятні солі.

105. Фармацевтична композиція за п. 103, в якій зазначений агент вибирають із групи, що включає
 N -[4-хлор-3-(трифторметил)феніл]метил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]- N -[[6-(трифторметил)піридин-3-іл]метил]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)- N -[[4-(трифторметил)феніл]метил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -[2-(2-фторфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -[2-(2-бромфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -[(2,6-дихлорфеніл)метил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -[(2-хлорфеніл)метил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -[4-(1,1-диметилетил)циклогексил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -[2-(3-хлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -[2-(4-хлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -[2-(2,6-дихлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)- N -{2-[2-(метилокси)феніл]етил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N,N -диметил-4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл}амінобензамід;
 N -[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-метил-2-[4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл}аміно]феніл]пропаннітрил;
 4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл}амінобензойну кислоту;
 N -біфеніл-4-іл-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N -(4-циклогексилфеніл)-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)- N -(4-піперидин-1-ілфеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)- N -(4-морфолін-4-ілфеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;

N-[3-фтор-4-(трифторметил)феніл]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N,N-диметил-4-({2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл)аміно)бензолсульфонамід;
N-[4-(1,1-диметилетил)-3-нітрофеніл]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(метилсульфаніл)феніл]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(1-метилетил)-N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідроксинолін-7-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідроксинолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідроксинолін-7-іл)-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідроксинолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
(2-фтор-4-трифторметилфеніл)[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
2-піридин-4-іл-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піридин-2-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-піридин-2-іл-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-піридин-2-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
метил-2-метил-2-[4-({2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл)аміно)феніл]пропаноат;
метил-2-метил-2-[4-({2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл)аміно)феніл]пропаноат;
2-піридин-3-іл-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-[4-({2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл)аміно)феніл]пропан-2-ол;
2-[4-({2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл)аміно)феніл]пропан-2-ол;

4-(1,1-диметилетил)-N¹-[2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]бензол-1,3-діамін;
7-[5-аміно-3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(метилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[2-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(метилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(метилсульфаніл)-N-[2-метил-4-(трифторметил)-феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(метилсульфаніл)-N-(1-метил-1,2,3,5,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(метилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(метилсульфоніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(метилсульфоніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(метилсульфоніл)-N-[2-метил-4-(трифторметил)-феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(1-метилетил)-N-[4-(метилсульфоніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
метил-5-хлор-6-[2-(метилсульфоніл)-4-{4-(трифторметил)феніл}аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-d]азепін-7-іл]піридин-3-карбоксилат;
2-(1,1-діоксидо-1,2-тіазинан-2-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²-[2-(метилоксі)етил]-N⁴-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
2-[3-(метилоксі)піперидин-1-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(2S)-2-[(метилоксі)метил]піролідін-1-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²-(фуран-2-ілметил)-N²-метил-N⁴-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
2-азетидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²,N²-диметил-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N⁴-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]метил]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
N²-[2-(диметиламіно)етил]-N²-метил-N⁴-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;

2-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)-феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(3,3-дифторпіролідин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)-феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(2-метилпіролідин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(1,4-оксазепан-4-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(2-метилпіперидин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-(1,1-діоксидотіоморфолін-4-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піролідин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-азетидин-1-іл-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
2-азепан-1-іл-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
N²-[2-(диметиламіно)етил]-N⁴-[4-(1,1-диметилетил)-феніл]-N²-метил-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
2-азепан-1-іл-N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
N⁴-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-N²-метил-N²-[2-(метилокси)етил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-піролідин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-амін;
[1-(4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2-іл)піперидин-2-іл]метанол;
[(2S)-1-(4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2-іл)піролідин-2-іл]метанол;
[(2R)-1-(4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2-іл)піролідин-2-іл]метанол;
[(2S)-1-(7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-[[5-(трифторметил)піридин-2-іл]аміно]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2-іл)піролідин-2-іл]метанол;

2-(циклогексилокси)-N-[2-метил-4-(трифторметил)-феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(бутилокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклогексилокси)-N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідро-хінолін-7-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-({(4R)-2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл}метил)окси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(тетрагідротетрафуран-3-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-(трифторметил)сульфоніл]феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(1-циклогексिलетил)окси]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(піролідін-1-ілсульфоніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(1-циклопропілетил)окси]-N-[4-(піролідін-1-ілсульфоніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(піролідін-1-ілсульфоніл)феніл]-2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклогексилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(тетрагідротетрафуран-3-ілокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(1-метилетил)окси]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(фенілокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(бутилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
4-[4-(трифторметил)феніл]аміно]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-ол;
2-(етилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(метилокси)метил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;

2,5-ангідро-1,4-дидезокси-3-S-(4-[(2-метил-4-(трифторметил)феніл)аміно]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл)-3-тіопентитол;
2,5-ангідро-1,4-дидезокси-3-S-(4-[(2-метил-4-(трифторметил)феніл)аміно]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл)-3-тіопентитол;
2-[(фенілметил)сульфаніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклогексилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(1-метилетил)сульфаніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
1-{7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-[(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)аміно]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл)сульфаніл}-пропан-2-ол;
2,5-ангідро-1,4-дидезокси-3-тіо-3-S-{7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-[(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)аміно]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]пентитол;
2-(пропілсульфаніл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
метиловий ефір 2-метил-2-{4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}пропіонової кислоти;
2-(1-метилетил)-N-(4-піролідин-1-ілфеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-[(трифторметил)сульфоніл]феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N,N-диметил-4-[(2-морфолін-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)аміно]бензолсульфонамід;
1-[4-[(2-морфолін-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)аміно]феніл]етанон;
(3-хлор-4-трифторметилфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
2-метил-2-[4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропіонітрил;
2-метил-2-[4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-1-ол;
2-метил-2-[4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропіонітрил;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
(6-метокси-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

2-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
(3-фтор-4-трифторметилфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл]амін;
метиловий ефір 1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл][4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл]амін;
диметиламід 1-{4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
[4-(2-диметиламіно-1,1-диметилетил)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
2-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
N⁶-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
(6-хлор-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл][4-трифторметоксифеніл]амін;
[4-(1,1-диметил-2-метиламіноетил)феніл][2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(4-бромфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(4-хлорфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)амін;
2-метил-2-{4-[2-(2-метилпіролідин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}пропіонітрил;
метиловий ефір 4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
N²-метил-N⁶-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
2-фтор-4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;

4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
[4-(піперазин-1-сульфоіл)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
N⁶-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-N²,N²-диметил-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
N⁶-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
[4-(1-метиламінометилклопропіл)феніл][2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
N²-метил-N⁶-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
N²,N²-диметил-N⁶-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
1,1,1-трифтор-2-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл}пропан-2-ол;
[4-(2-аміно-1,1-диметилетил)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
(6-метокси-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
2-{2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл}пропан-2-ол;
2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
(3-фтор-4-трифторметилфеніл)[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
2-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
N-метил-2-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідол-[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
N,N-диметил-2-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл}ізобутирамід;
2-{2-фтор-4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл}пропан-2-ол;
2-фтор-4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;

1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанол;

метиловий ефір 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;

[4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл][2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонову кислоту;

метиламід 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;

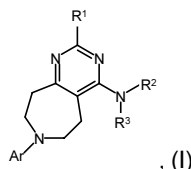
диметиламід 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;

їх фармацевтично прийнятні солі.

106. Фармацевтична композиція за п. 103, яка додатково містить анальгетик, що вибирають із групи, яка включає опіоїди і нестероїдні протизапальні засоби.

107. Фармацевтична композиція за п. 103, яка додатково містить додатковий активний інгредієнт, що вибирають із групи, яка включає аспірин, ацетамінофен, опіоїди, ібупрофен, напроксен, інгібітори COX-2, габапентин, прегабалін і трамадол.

108. Спосіб лікування суб'єкта, що страждає або у якого діагностоване захворювання, порушення або стан, що піддається лікуванню, опосередкований активністю TRPV1, що включає введення зазначеному суб'єкту, який потребує такого лікування, ефективною кількістю сполуки формули (I), фармацевтично прийнятної солі, фармацевтично прийнятних проліків або фармацевтично активного метаболіту такої сполуки:



де

R^1 означає -H, $-NR^aR^b$, -OH, $-C_{1-6}$ алкільну, $-OC_{1-6}$ алкільну, -O-(насичену моноциклічну циклоалкільну), $-OC_{1-6}$ алкіль(насичену моноциклічну циклоалкільну), -O-(насичену моноциклічну гетероциклоалкільну), -O-фенільну, -O-бензильну, $-S-C_{1-6}$ алкільну, -S-(насичену моноциклічну циклоалкільну), $-SC_{1-6}$ алкіль(насичену моноциклічну циклоалкільну), -S-(насичену моноциклічну гетероциклоалкільну), -S-фенільну, -S-бензильну або $-SO_2-C_{1-6}$ алкільну групу, незаміщену або заміщену однією або двома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^eR^f$ і галогену; або фенільну, моноциклічну циклоалкільну або моноциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену $-C_{1-6}$ алкілом, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном;

де R^a і R^b , кожен, незалежно означають -H; $-C_{1-6}$ алкіл; $-C_{2-3}$ алкільну групу, заміщену -OH, $-OC_{1-4}$ алкілом, $-NR^eR^f$ або галогеном; або насичену моноцик-

лічну циклоалкільну, $-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну циклоалкільну), насичену моноциклічну гетероциклоалкільну, $-C_{1-6}$ алкіл(насичену моноциклічну гетероциклоалкільну), фенільну, бензильну або $-C_{1-6}$ алкіл(моноциклічну гетероарильну) групу, незаміщену або заміщену однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^eR^f$ і галогену; або

R^a і R^b разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену моноциклічну гетероциклоалкільну або містчкову біциклічну гетероциклоалкільну групу, незаміщену або заміщену однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними з групи, що складається з $-C_{1-6}$ алкілу, $-C_{1-4}$ алкіл-OH, $-C_{1-2}$ галкіл- OC_{1-6} алкілу, -OH, $-OC_{1-4}$ алкілу, $-NR^eR^f$, галогену, $-C_2H_5$ і бензилу;

де R^c і R^d , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^c і R^d разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

де R^p і R^q , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^p і R^q разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

де R^e і R^f , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^e і R^f разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичений моноциклічний гетероциклоалкіл;

R^2 означає -H або $-C_{1-6}$ алкіл;

R^3 означає моноциклічну циклоалкільну, фенільну, бензильну, фенетильну, інданільну, тiazолільну, тіофенільну, піридинільну, піридилметильну, піримідинільну, піразинільну, піридазинільну, бензотіадиазолільну, хінолінільну, ізохінолінільну, тетрагідрохінолінільну або тетрагідроізохінолінільну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^g ;

де кожен замісник R^g означає $-C_{1-6}$ алкіл; $-C_{1-4}$ алкіл-OH, незаміщений або заміщений $-CF_3$; насичений моноциклічний циклоалкіл; -OH; $-OC_{1-6}$ алкіл; фенокси; -CN; $-NO_2$; $-N(R^h)R^i$; $-C_{1-4}$ алкіл- $N(R^h)R^i$; $-C(O)-N(R^h)R^i$; $-N(R^h)C(O)R^j$; $-N(R^h)SO_2C_{1-6}$ алкіл; $-C(O)C_{1-6}$ алкіл; $-S(O)_{0-2}-C_{1-6}$ алкіл; $-SO_2CF_3$; $-SO_2(R^h)R^i$; $-SCF_3$; галоген; $-CF_3$; $-OCF_3$; $-CO_2H$; $-CO_2C_{1-6}$ алкіл; $-C(R^j)(R^k)-CN$; $-C(R^j)(R^k)-OH$; $-C(R^j)(R^k)-CO_2C_{1-6}$ алкіл; $-C(R^j)(R^k)-CO_2H$; $-C(R^j)(R^k)-C(O)N(R^h)R^i$; феніл або моноциклічний гетероарил; або два суміжних замісники R^g , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}$ алкілO-;

де R^h і R^i , кожен, незалежно означають -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^h і R^i (при наявності обох елементів) разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену моноциклічну гетероциклоалкільну групу;

R^j незалежно означає -H, $-C_{1-6}$ алкіл або $-CF_3$;

R^x означає -H або $-C_{1-6}$ алкіл; або R^j і R^x разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють моноциклічне циклоалкільне кільце; і

Ar означає фенільну, піридинільну, імідазолільну, піримідинільну, піридазинільну або конденсовану біциклічну гетероарильну групу, незаміщену або заміщену одним, двома або трьома замісниками R^k ;

де кожен замісник R^k незалежно означає $-C_{1-6}$ алкіл, $-C_{1-2}$ алкіл-OH, -OH, $-OC_{1-6}$ алкіл, фенокси, -CN, $-NO_2$, $-N(R^1)R^m$, $-C(O)N(R^1)R^m$, $-N(R^1)C(O)R^m$, $-N(R^1)SO_2$.

C_{1-6} алкіл, $-N(R^1)SO_2CF_3$, $-C(O)C_{1-6}$ алкіл, $-S(O)_{0.2}-C_{1-6}$ алкіл, $-SO_2CF_3$, $-SO_2N(R^1)R^m$, $-SCF_3$, галоген, $-CF_3$, $-OCF_3$, $-CO_2H$ або C_2C_{1-6} алкіл; або
 два суміжних замісники R^k , взяті разом, утворюють $-OC_{1-2}$ алкілО-;
 де R^1 і R^m , кожен, незалежно означають -H, $-C_{1-6}$ алкіл, насичений моноциклічний циклоалкіл або $-CF_3$.
 109. Спосіб за п. 108, в якому зазначену сполуку вибирають із групи, що включає
 (4-трет-бутилфеніл)[7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (4-трифторметилфеніл)[7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[2-циклопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (4-хлорфеніл)[2-циклопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-циклопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[2-феніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-феніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](3-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметоксифеніл)амін;
 [2-(4-фторфеніл)етил][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-(2-хлорфеніл)етил][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (3,4-дихлорбензил)[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[2-метил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-метил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 (5-трифторметилпіридин-2-іл)[7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 ізохінолін-1-іл[7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-циклопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;

[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]хінолін-3-іл-амін;
 [2-феніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](6-трифторметилпіридин-3-іл)амін;
 [2-метил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-феноксифеніл)амін;
 (4-трифторметилфеніл)[7-(4-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (7-піримідин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл(4-трифторметилфеніл)амін;
 (7-піразин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл(4-трифторметилфеніл)амін;
 (7-хіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл(4-трифторметилфеніл)амін;
 [7-(3-хлорпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[7-(6-хлор-5-метилпіримідин-4-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[7-(3-метилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-метилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилхіноксалін-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-метансульфонілпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-метансульфонілпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 (4-трет-бутилфеніл)(7-фалазин-1-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[7-(5-метилпіримідин-4-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
 (4-трет-бутилфеніл)[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 N^2,N^2 -диметил- N^4 -(6-трифторметилпіридин-3-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;

(4-трет-бутилфеніл)[2-піперидин-1-ілметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(4-трет-бутилфеніл)[2-метоксиметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
 N^4 -(2,3-дигідробензо[1,4]діоксин-6-іл)- N^2 , N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
[2-метил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
 N^4 -бензил- N^2 , N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
4-[2-диметиламіно-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]бензолсульфонамід;
 N^2 , N^2 -диметил- N^4 -(4-нітрофеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
 N^4 -(3,4-дихлорбензил)- N^2 , N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
[2-метилсульфаніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](5-трифторметилпіридин-2-іл)амін;
[2-метилсульфаніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](6-трифторметилпіридин-3-іл)амін;
[2-метоксиметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
метиловий ефір 4-[2-диметиламіно-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
4-[2-диметиламіно-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]бензонітрил;
 N^4 -(4-диметиламінофеніл)- N^2 , N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
(3-хлор-4-трифторметилфеніл)[2-метоксиметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
 N^4 -(4-метоксифеніл)- N^2 , N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
 N^4 -індан-2-іл- N^2 , N^2 -диметил-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-2,4-діамін;
[7-(5-аміно-3-метилпіридин-2-іл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[7-(2-амінофеніл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(2-нітрофеніл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[7-(3-амінопіридин-2-іл)-2-ізопропіл-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
[2-ізопропіл-7-(3-метил-5-нітропіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;

[2-ізопропіл-7-(3-нітропіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 N-{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]феніл}-метансульфонамід;
 4-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперазин-2-он;
 (R)-1-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперидин-3-ол;
 [2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 N²-(2-метоксietил)-N²-метил-N⁴-(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 (S)-1-[4-(4-трифторметилфеніламіно)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2-іл]піперидин-3-ол;
 N²-циклопропілметил-N⁴-(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 1-[4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]етанон;
 4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензонітрил;
 (3,4-дихлорбензил)[2-метилсульфаніл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-піперазин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-тіоморфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметансульфонілфеніл)амін;
 [2-(4-бензилпіперазин-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 метиловий ефір 4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилсульфанілфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]піримідин-4-іламіні;
 [2-піролідін-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](4-трифторметилфеніл)амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]піримідин-2-іламіні;
 [2-(3,4-дихлорфеніл)етил][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 (3,4-дихлорфеніл)[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;

N-{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]піридин-3-іл}метансульфонамід;
 N-{2-[2-ізопропіл-4-(4-трифторметилфеніламіно)-5,6,8,9-тетрагідропіримідо[4,5-d]азепін-7-іл]феніл}-метансульфонамід;
 2-[4-[2-азетидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;
 2-[4-[2-азепан-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;
 N²-(2-диметиламіноетил)-N²-метил-N⁴-(4-трифторметилфеніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
 і їх фармацевтично прийнятні солі.
 110. Спосіб за п. 108, в якому зазначену сполуку вибирають із групи, що включає
 N-[[4-хлор-3-(трифторметил)феніл]метил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[[6-(трифторметил)піридин-3-іл]метил]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-[[4-(трифторметил)феніл]метил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(2-фторфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(2-бромфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[(2,6-дихлорфеніл)метил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[(2-хлорфеніл)метил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[4-(1,1-диметилетил)циклогексил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(3-хлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(4-хлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N-[2-(2,6-дихлорфеніл)етил]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-(1-метилетил)-N-{2-[2-(метилокси)феніл]етил}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 N,N-диметил-4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл}амінобензамід;
 N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
 2-метил-2-[4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл}аміно]феніл]пропаннітрил;
 4-{2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл}амінобензойну кислоту;

2-(2-метил-1,3-тіазол-4-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N,N-диметил-4-((2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)аміно)бензолсульфонамід;
N-[2-фтор-4-(трифторметил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
1-[4-((2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)аміно)феніл]етанол;
N-[3-фтор-4-(трифторметил)феніл]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N,N-диметил-4-((2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)аміно)бензолсульфонамід;
N-[4-(1,1-диметилетил)-3-нітрофеніл]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(метилсульфаніл)феніл]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(1-метилетил)-N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
[(2-фтор-4-трифторметилфеніл)[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
2-піридин-4-іл-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-піридин-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піридин-2-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-піридин-2-іл-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-піридин-2-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
метил-2-метил-2-[4-((2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5H-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл)аміно)феніл]пропаноат;

N^2 -метил- N^2 -[2-(метилоксі)етил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]- N^4 -[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2,4-діамін;
2-азетидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-бензол-1,4-діамін;
4-(1,1-диметилетил)- N^1 -[2-(1-метилетил)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]бензол-1,3-діамін;
4-(1,1-диметилетил)- N^1 -[2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]бензол-1,3-діамін;
7-[5-аміно-3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(метилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[2-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(метилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(метилсульфаніл)-N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(метилсульфаніл)-N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(метилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(метилсульфоніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(метилсульфоніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(метилсульфоніл)-N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(1-метилетил)-N-[4-(метилсульфоніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
метил-5-хлор-6-[2-(метилсульфоніл)-4-{[4-(трифторметил)феніл]аміно}-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл]піридин-3-карбоксилат;
2-(1,1-діоксидо-1,2-тіазинан-2-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
 N^2 -[2-(метилоксі)етил]- N^4 -[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2,4-діамін;
2-[3-(метилоксі)піперидин-1-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-{(2S)-2-[(метилокси)метил]піролідин-1-іл}-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*e*]азепін-4-амін;
 N^2 -(фуран-2-ілметил)- N^2 -метил- N^4 -[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2,4-діамін;

2-(1,4-оксазепан-4-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(3,3-дифторпіперидин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(4-метилпіперидин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(3-метилпіперидин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(3,3-дифторпіролідин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(2-метилпіролідин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[3-хлор-4-(трифторметил)феніл]-2-(1,4-оксазепан-4-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(2-метилпіперидин-1-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(1,1-діоксидіотіоморфолін-4-іл)-N-(4-(трифторметил)феніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-піролідин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-азетидин-1-іл-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-азепан-1-іл-N-(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N²-[2-(диметиламіно)етил]-N⁴-[4-(4-диметилетил)феніл]-N²-метил-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;
2-азепан-1-іл-N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[(3,4-дихлорфеніл)метил]-2-(4-метилпіперазин-1-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N⁴-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-N²-метил-N²-[2-(метилкетіл)етил]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-2,4-діамін;

N²-(3-метилфеніл)-N⁴-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2,4-діамін;
N²-(4-метилфеніл)-N⁴-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2,4-діамін;
N-[2-[2-(1-метилетил)-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл]піридин-3-іл]метансульфонамід;
2-(1-метилетил)-7-[3-(метилсульфоніл)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
7-[3-(метилсульфоніл)піридин-2-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
7-(3-амінопіридин-2-іл)-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
7-[3-хлор-5-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
7-(5-бром-3-хлорпіридин-2-іл)-N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*e*]азепін-4-амін;
7-[3-хлор-5-(трифторметил)піридин-2-іл]-2-(1-метилетил)-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
5-хлор-6-[2-(1-метилетил)-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл]піридин-3-карбонову кислоту;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-(3-метил-5-нітропіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-2-(1-метилетил)-7-[5-нітро-3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(1-метилетил)-7-[5-нітро-3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-(5-фтор-3-метилпіридин-2-іл)-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл]піридин-3-карбонітрил;
2-(4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-карбоксамід;
7-(3-фторпіридин-2-іл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N-[4-(1,1-диметилетил)феніл]-7-[3-(етилсульфоніл)піридин-2-іл]-2-(1-метилетил)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
7-[3-(етилсульфоніл)піридин-2-іл]-2-піперидин-1-іл-N-[4-(трифторметил)феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(2-піперидин-1-іл-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-сульфонамід;
N-циклопропіл-2-(2-піперидин-1-іл-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-сульфонамід;
N-(1-метилетил)-2-(2-піперидин-1-іл-4-[[4-(трифторметил)феніл]аміно]-5,6,8,9-тетрагідро-7Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-7-іл)піридин-3-сульфонамід;

іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-{4-[(трифторметил)сульфоніл]феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-2-(тетрагідрофуран-3-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(1-циклопропілетил)окси]-N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклогексилокси)-N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(бутилокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклогексилокси)-N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)-2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-({(4R)-2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл]метил)окси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(тетрагідрофуран-3-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-{4-[(трифторметил)сульфоніл]феніл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(1-циклогексилетил)окси]-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(піролідін-1-ілсульфоніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-[(1-циклопропілетил)окси]-N-[4-(піролідін-1-ілсульфоніл)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
N-[4-(піролідін-1-ілсульфоніл)феніл]-2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклопентилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(циклогексилокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;
2-(тетрагідрофуран-3-ілокси)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-амін;

1-{{7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-{{4-((трифторметил)сульфоніл)феніл}аміно}-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2-іл}сульфаніл)пропан-2-ол;
2-(2-метилтетрагідрофуран-3-ілсульфаніл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл)-(4-трифторметансульфоніл)феніл)амін;
N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-2-{{(фенілметил)сульфаніл}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(циклогексилсульфаніл)-N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-{{(1-метилетил)сульфаніл}-N-[2-метил-4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
1-{{4-{{2-метил-4-(трифторметил)феніл}аміно}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2-іл}сульфаніл)пропан-2-ол;
2,5-ангідро-1,4-дидезокси-3-S-(4-{{2-метил-4-(трифторметил)феніл}аміно}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2-іл)-3-тіопентитол;
2,5-ангідро-1,4-дидезокси-3-S-(4-{{2-метил-4-(трифторметил)феніл}аміно}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2-іл)-3-тіопентитол;
2-{{(фенілметил)сульфаніл}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-(циклогексилсульфаніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-{{(1-метилетил)сульфаніл}-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
1-{{7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-{{(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)аміно}-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2-іл}сульфаніл)-пропан-2-ол;
2,5-ангідро-1,4-дидезокси-3-тіо-3-S-{{7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-4-{{(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрокінолін-7-іл)аміно}-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-2-іл}пентитол;
2-(пропілсульфаніл)-N-[4-(трифторметил)феніл]-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
метиловий ефір 2-метил-2-{{4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно}феніл)пропіонової кислоти;
2-(1-метилетил)-N-(4-піролідин-1-ілфеніл)-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
2-піперидин-1-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-N-[4-{{(трифторметил)сульфоніл)феніл}-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-амін;
N,N-диметил-4-{{2-морфолін-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл}аміно)бензолсульфонамід;
1-4-{{(2-морфолін-4-іл-7-[3-(трифторметил)піридин-2-іл]-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл)аміно}феніл)етанол;

2-метил-2-[4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-1-ол;
[4-(2-аміно-1,1-диметилетил)феніл][2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
N⁶-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]-N²-метил-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
2-[4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл]ізобутирамід;
N⁶-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](6-трифторметилпіридин-3-іл)амін;
2-[4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл]ізобутирамід;
(3-фтор-4-трифторметилфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
метиловий ефір 1-[4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл]циклопропанкарбонової кислоти;
[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл][4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл]амін;
диметиламід 1-[4-[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл]циклопропанкарбонової кислоти;
[4-(2-диметиламіно-1,1-диметилетил)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
2-[4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл]ізобутирамід;
N⁶-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
(6-хлор-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](4-трифторметоксифеніл)амін;
[4-(1,1-диметил-2-метиламіноетил)феніл][2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(4-бромфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(4-хлорфеніл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
(1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]-(1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)амін;

N^6 -[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
 N^2 -метил- N^6 -[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
 N^2,N^2 -диметил- N^6 -[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл][4-(піперазин-1-сульфоніл)феніл]амін;
[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл][4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл]амін;
[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл][4-(піперазин-1-сульфоніл)феніл]амін;
[4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
[4-(піперазин-1-сульфоніл)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
N-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]- N^2,N^2 -диметил-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
 N^6 -[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
[4-(1-метиламінометилциклопропіл)феніл][2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-амін;
 N^2 -метил- N^6 -[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
 N^2,N^2 -диметил- N^6 -[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]-3-трифторметилпіридин-2,6-діамін;
1,1,1-трифтор-2-[4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;
[4-(2-аміно-1,1-диметилетил)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл][5-трифторметилпіразин-2-іл]амін;
(6-метокси-5-трифторметилпіридин-2-іл)[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іл]амін;
2-[2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]феніл]пропан-2-ол;
2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойну кислоту;
метиловий ефір 2-фтор-4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-*d*]азепін-4-іламіно]бензойної кислоти;

[4-(2-диметиламіно-1,1-диметилетил)феніл][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[4-(1,1-диметил-2-метиламінуетил)феніл][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[4-(2-аміно-1,1-диметилетил)феніл][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
2-метил-2-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}пропан-1-ол;
1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонову кислоту;
[4-(1,1-диметил-2-метиламінуетил)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
метиламід 1-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
[4-(1-метиламінуетилциклопропіл)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[4-(1-амінометилциклопропіл)феніл][2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[4-(1-амінометилциклопропіл)феніл][2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
[4-(1-диметиламінометилциклопропіл)феніл][2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл]амін;
диметиламід 1-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
амід 1-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
метиловий ефір 1-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
1-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонову кислоту;
[2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл][4-(піролідін-1-сульфоніл)феніл]амін;
1-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропіл}метанол;
1-{4-[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанол;
[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл][1,4,4-триметил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл]амін;
[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-д]азепін-4-іл](1-метил-1,2,3,4-тетрагідрохінолін-7-іл)амін;

[2-(2-метилпіролідін-1-іл)-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл](6-трифторметилпіридин-3-іл)амін;
 [4-(1-амінометилциклопропіл)феніл][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 [2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл][4-(1-метил-амінометилциклопропіл)феніл]амін;
 [4-(1-диметиламінометилциклопропіл)феніл][2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 диметиламід 1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
 амід 1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
 (1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропіл)метанол;
 1-{4-[2-ізопропіл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанол;
 метиловий ефір 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
 [4-(морфолін-4-сульфоніл)феніл][2-морфолін-4-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іл]амін;
 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонову кислоту;
 метиламід 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
 диметиламід 1-{4-[2-піперидин-1-іл-7-(3-трифторметилпіридин-2-іл)-6,7,8,9-тетрагідро-5Н-піримідо[4,5-d]азепін-4-іламіно]феніл}циклопропанкарбонової кислоти;
 і їх фармацевтично прийнятні солі.

111. Спосіб за п. 108, в якому захворювання, порушення або стан, що піддається лікуванню, є болем.

112. Спосіб за п. 108, в якому захворювання, порушення або стан, що піддається лікуванню, є свербежем.

113. Спосіб за п. 108, в якому захворювання, порушення або стан, що піддається лікуванню, є кашлем.

114. Спосіб за п. 108, в якому захворювання, порушення або стан, що піддається лікуванню, є астмою.

115. Спосіб за п. 108, в якому захворювання, порушення або стан, що піддається лікуванню, є запальним захворюванням кишечника.

(31) P200500232

(32) 12.08.2005

(33) SI

(86) PCT/EP2006/007926, 10.08.2006

(72) Хам Зоран, SI, Фурлан Борут, SI

(73) ЛЕК ФАРМАС'ЮТІКЛЗ Д.Д., SI

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНОЇ ФОРМИ D ЕРБУМІНУ ПЕРИНДОПРИЛУ

(57) 1. Спосіб одержання кристалічного ербуміну периндоприлу, який включає наступні стадії:

(а) одержання розчину неочищеного периндоприлу у водному аліфатичному ефірі, що містить від 1 до 6 об. % води, або в суміші водних аліфатичних ефірів, що містить від 1 до 6 об. % води,

(b) додавання трет-бутиламіну до зазначеного розчину,

(c) кристалізація ербуміну периндоприлу, і

(d) виділення кристалічного ербуміну периндоприлу.

2. Спосіб за п. 1, у якому зазначений водний аліфатичний ефір вибирають із групи, що включає водні C₁-C₄алкілові ефіри C₁-C₄аліфатичних карбонових кислот.

3. Спосіб за п. 1 або за п. 2, у якому зазначеним водним аліфатичним ефіром є водний етилацетат.

4. Спосіб за п. 3, у якому зазначений водний етилацетат містить від 2 об. % до 4 об. % води.

5. Спосіб за п. 3, у якому зазначений водний етилацетат одержують насиченням водою при температурі від -20 °C до -10 °C.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, у якому на стадії (b) трет-бутиламін додають при температурі від 20 °C до 40 °C.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому стадія (c) включає наступні підстадії:

(c1) нагрівання суміші, одержаної на стадії (b), до температури кипіння використовуюваного аліфатичного складного ефіру або суміші аліфатичних складних ефірів,

(c2) фільтрування одержаного киплячого розчину, і

(c3) охолодження одержаного фільтрату до температури менш 40 °C, при цьому одержують кристалічний ербумін периндоприлу.

8. Спосіб за п. 7, у якому на підстадії (c3) зазначений фільтрат охолоджують до температури від -10 °C до 0 °C.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, у якому стадія (d) включає наступні підстадії:

(d1) виділення кристалічного ербуміну периндоприлу, одержаного на стадії (c) при фільтруванні або центрифугуванні, і

(d2) висушування кристалічного ербуміну периндоприлу.

10. Спосіб за п. 9, у якому зазначене фільтрування на підстадії (d1) проводять при температурі менше 0 °C.

11. Спосіб за п. 9 або за п. 10, у якому зазначене фільтрування на підстадії (d1) проводять при температурі від -20 °C до -10 °C.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому зазначений кристалічний ербумін периндоприлу, одержаний на стадії (d), містить менш 0,10 мас. % домішок diketopiperazine.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, у якому зазначеним кристалічним ербуміном периндоприлу є ербумін периндоприлу в кристалічній формі D.

(11) 92613
(24) 25.11.2010(51) МПК (2009)
C07K 5/06 (2006.01)
A61K 38/05

(21) a200802975

(22) 10.08.2006

14. Спосіб за п. 13, у якому зазначена кристалічна форма D ербуміну периндоприлу характеризується порошковою рентгенограмою з наступними характеристичними кутами 2θ : $5,3 \pm 0,2^\circ$, $10,7 \pm 0,2^\circ$, $16,0 \pm 0,2^\circ$, $24,4 \pm 0,2^\circ$ і $26,9 \pm 0,2^\circ$.

15. Спосіб за п. 13 або за п. 14, у якому зазначена кристалічна форма D ербуміну периндоприлу характеризується порошковою рентгенограмою з наступними характеристичними кутами 2θ :

Кут 2θ ($^\circ$)	Відносна інтенсивність (%)
5,3	4,7
8,4	7,0
9,4	34,4
10,7	5,0
14,7	15,7
15,5	33,3
16,0	100,0
16,7	6,6
17,7	9,2
18,3	10,2
21,1	22,1
21,5	59,3
21,7	25,6
23,0	6,0
23,5	9,0
24,4	12,7
25,7	6,9
26,9	18,1
27,3	6,7
28,1	2,8

16. Спосіб одержання ербуміну периндоприлу в кристалічній формі D, що включає наступні стадії:

(a1') розчинення неочищеного периндоприлу у водному етилацетаті, насиченому водою, і

(a2') видалення нерозчинних домішок фільтруванням,

(b') додавання трет-бутиламіну в розчин, одержаний на стадії (a2) при температурі від 20°C до 40°C ,

(c1'') нагрівання суміші, одержаної на стадії (b'), до температури кипіння етилацетату,

(c2'') фільтрування одержаного киплячого розчину,

(c3'') охолодження одержаного фільтрату до температури від -10°C до 0°C , при цьому одержують ербумін периндоприлу в кристалічній формі D,

(d1'') виділення ербуміну периндоприлу в кристалічній формі D, одержаного на стадії (c3''), при фільтруванні при температурі від -20°C до -10°C , і

(d2'') висушування ербуміну периндоприлу в кристалічній формі D при температурі від 30°C до 40°C .

17. Застосування кристалічного ербуміну периндоприлу, одержаного за будь-яким з пп. 1-16, для одержання ербуміну периндоприлу в кристалічній формі α або в будь-якій іншій відомій кристалічній формі.

18. Спосіб очищення ербуміну периндоприлу, що включає термічну перекристалізацію ербуміну периндоприлу з водного аліфатичного ефіру, що містить від 1 до 6 об. % води, або із суміші водних аліфатичних ефірів, що містить від 1 до 6 об. % води.

19. Ербумін периндоприлу в кристалічній формі D, одержаний за будь-яким з пп. 13-16.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, у якому на додатковій стадії кристалічний ербумін периндоприлу,

одержаний на стадії (d), переробляють у фармацевтично прийнятну лікарську форму.

21. Спосіб за п. 16, у якому на додатковій стадії ербумін периндоприлу в кристалічній формі D, одержаний на стадії (d2'), переробляють у фармацевтично прийнятну лікарську форму.

(11) 92590
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C07K 14/475 (2006.01)
C12N 15/18 (2006.01)
A61K 38/17
A61P 25/02 (2006.01)

(21) a200702764

(22) 18.08.2005

(31) 60/602,825

(32) 19.08.2004

(33) US

(31) 60/694,067

(32) 24.06.2005

(33) US

(86) PCT/US2005/029637, 18.08.2005

(72) Россомандо Ентоні, US, Сільвіан Лаура, US, Пепінскі Р. Блейк, US

(73) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК., US

(54) ВАРИАНТИ НЕЙБЛАСТИНУ

(57) 1. Поліпептид, що містить амінокислотну послідовність, принаймні на 80 % ідентичну амінокислотам 15-113 в послідовності SEQ ID NO:1, де амінокислотна послідовність містить заміщену амінокислоту, відмінну від аргініну в положенні, відповідному позиції 48, і в положенні, відповідному позиції 49 в SEQ ID NO:1,

де поліпептид після димеризації зв'язується з комплексом, що містить GFRalpha3 і RET і де поліпептид має знижену здатність зв'язувати гепарин в порівнянні з поліпептидом нейбластином дикого типу з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:1.

2. Поліпептид за п. 1, де залишок аргініну в позиції 48 і залишок аргініну в позиції 49 в SEQ ID NO:1 заміщені на неконсервативні амінокислотні залишки.

3. Поліпептид за п. 1, де залишок аргініну в позиції 48 і залишок аргініну в позиції 49 в SEQ ID NO:1 заміщені на глютамінову кислоту.

4. Поліпептид за пп. 1-3, де амінокислотна послідовність принаймні на 90 % ідентична амінокислотам 15-113 в послідовності SEQ ID NO:1.

5. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-3, де амінокислотна послідовність принаймні на 95 % ідентична амінокислотам 15-113 в послідовності SEQ ID NO:1.

6. Поліпептид за будь-яким з пп. 1-3, де амінокислотна послідовність принаймні на 98 % ідентична амінокислотам 15-113 в послідовності SEQ ID NO:1.

7. Поліпептид, що містить амінокислоти 15-113 послідовності SEQ ID NO:5.

8. Поліпептид, що містить амінокислоти 10-113 послідовності SEQ ID NO:5.

9. Поліпептид, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:5.

10. Поліпептид, що складається з амінокислот 15-113 послідовності SEQ ID NO:5.

11. Поліпептид, що складається з амінокислот 10-113 послідовності SEQ ID NO:5.

12. Поліпептид, що складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO:5 або SEQ ID NO:7.

13. Димер, який містить два будь-яких поліпептиди за будь-яким з пп. 1-12.

14. Кон'югат, який містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-12, який зв'язаний з неприродним полімером.

15. Кон'югат за п. 14, в якому неприродний полімер являє собою поліалкіленгліколь.

16. Кон'югат за п. 14, в якому поліалкіленгліколь являє собою поліетиленгліколь.

17. Кон'югат за будь-яким з пп. 14-16, в якому неприродний полімер зв'язаний з поліпептидом на його амінокінці.

18. Кон'югат за будь-яким з пп. 14-16, в якому неприродний полімер зв'язаний з варіантом поліпептиду нейбластину за внутрішнім сайтом для кон'югування полімеру.

19. Злитий білок, який містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-12 і гетерологічну амінокислотну послідовність.

20. Фармацевтична композиція, яка містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-12, димер за п. 13, кон'югат за будь-яким з пп. 14-18 або злитий білок за п. 19, а також фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт.

21. Нуклеїнова кислота, яка містить послідовність, що кодує поліпептид за будь-яким з пп. 1-12.

22. Експресуючий вектор, який містить нуклеїнову кислоту за п. 21.

23. Клітина, яка містить експресуючий вектор за п. 22.

24. Спосіб одержання поліпептиду, де спосіб включає:

одержання клітини за п. 23, і культивування клітини в умовах, які сприяють експресії нуклеїнової кислоти.

25. Спосіб лікування або запобігання порушенню нервової системи у ссавця, де спосіб включає введення ссавцеві терапевтично ефективної кількості поліпептиду за будь-яким з пп. 1-12, димеру за п. 13, кон'югата за будь-яким з пп. 14-18 або злитого білка за п. 19.

26. Спосіб лікування нейропатичного болю у ссавця, де спосіб включає введення ссавцеві терапевтично ефективної кількості поліпептиду за будь-яким з пп. 1-12, димеру за п. 13, кон'югата за будь-яким з пп. 14-18 або злитого білка за п. 19.

27. Спосіб активації рецептора RET у ссавця, де спосіб включає введення ссавцеві ефективної кількості поліпептиду за будь-яким з пп. 1-12, димеру за п. 13, кон'югата за будь-яким з пп. 14-18 або злитого білка за п. 19.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 25-27, в якому ссавцем є людина.

(31) 0210121.0

(32) 02.05.2002

(33) GB

(86) PCT/GB03/01934, 02.05.2003

(72) Попплвелл Ендрю Джордж, GB, Тікл Саймон Пітер, GB, Ледімен Хедер Маргарет, GB

(73) Ю-СІ-БІ ФАРМА С.А., BE

(54) АНТИТИЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З CD22, ТА ЙОГО ТЕРАПЕВТИЧНЕ ТА ДІАГНОСТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Молекула антитіла, яка має специфічність відносно CD22 людини, що містить важкий ланцюг, в якому варіабельний домен містить SEQ ID NO: 1 для CDR-H1, SEQ ID NO: 2 або SEQ ID NO: 13, або SEQ ID NO: 15, або SEQ ID NO: 16, або послідовність GINPGNNYATYRRKFQG, наведену в gH7 на Фіг.6, для CDR-H2, і SEQ ID NO: 3 для CDR-H3, і легкий ланцюг, в якому варіабельний домен містить SEQ ID NO: 4 для CDR-L1, SEQ ID NO: 5 для CDR-L2 і SEQ ID NO: 6 для CDR-L3.

2. Молекула антитіла за п. 1, яка є CDR-щепленою молекулою антитіла.

3. Молекула антитіла за п. 2, в якій варіабельний домен містить акцепторні людські каркасні ділянки і донорні CDR тварини, яка відрізняється від людини.

4. Молекула антитіла за п. 3, в якій людські акцепторні каркасні ділянки варіабельного домену важкого ланцюга основані на послідовностях SEQ ID NO: 21 і SEQ ID NO: 22 і містять донорні залишки в положеннях 1, 28, 48, 71 і 93, згідно з нумерацією Kabat, які відповідають залишкам 1, 28, 48, 72 і 97, відповідно, в послідовності SEQ ID NO: 8.

5. Молекула антитіла за п. 4, що додатково містить донорні залишки в положеннях 67 і 69, згідно з нумерацією Kabat, які відповідають залишкам 68 і 70, відповідно, в послідовності SEQ ID NO: 8.

6. Молекула антитіла за п. 3, в якій людські акцепторні каркасні області варіабельного домену легкого ланцюга основані на послідовностях SEQ ID NO: 17 і SEQ ID NO: 18 і містять донорні залишки в положеннях 2, 4, 37, 38, 45 і 60, згідно з нумерацією Kabat, які відповідають залишкам 2, 4, 42, 43, 50 і 65, відповідно, в послідовності SEQ ID NO: 7.

7. Молекула антитіла за п. 6, яка додатково містить донорний залишок в положенні 3, згідно з нумерацією Kabat, який відповідає залишку в цьому положенні в послідовності SEQ ID NO: 7.

8. Молекула антитіла за п. 1, яка є молекулою мишачого моноклонального анти-CD22-антитіла 5/44, в якій варіабельний домен легкого ланцюга має послідовність, наведену в SEQ ID NO: 7, і варіабельний домен важкого ланцюга має послідовність, наведену в SEQ ID NO: 8.

9. Молекула антитіла за п. 1, яка є химерною молекулою антитіла, що містить послідовності варіабельних доменів легкого і важкого ланцюгів моноклонального антитіла за п. 8, зазначені в SEQ ID NO: 7 і SEQ ID NO: 8, відповідно.

10. Молекула антитіла, яка має специфічність відносно CD22 людини, яка містить важкий ланцюг, в якому варіабельний домен містить CDR, що має послідовність, наведену в SEQ ID NO: 1 для CDR-H1, послідовність GINPGNNYATYRRKFQG для CDR-H2 і послідовність SEQ ID NO: 3 для CDR-H3, і містить легкий ланцюг, в якому варіабельний домен містить

(11) 92580

(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)

C07K 16/28 (2006.01)

C07K 16/30 (2006.01)

C07K 19/00

A61K 39/395

A61P 35/00

(21) 20041209866

(22) 02.05.2003

CDR, що має послідовність наведену в SEQ ID NO: 4 для CDR-L1, SEQ ID NO: 5 для CDR-L2 і SEQ ID NO: 6 для CDR-L3.

11. Молекула антитіла, яка має специфічність відносно CD22 людини, що містить важкий ланцюг за п. 4 і легкий ланцюг за п. 6.

12. Молекула антитіла, яка має специфічність відносно CD22 людини, за будь-яким з пп. 1-7, 10-11, що містить варіабельну ділянку легкого ланцюга 5/44-gL1 (SEQ ID NO: 19) і варіабельну ділянку важкого ланцюга 5/44-gH7 (SEQ ID NO: 27).

13. Молекула антитіла, яка має специфічність відносно CD22 людини, що має легкий ланцюг, який містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 28, і важкий ланцюг, який містить послідовність, наведену в SEQ ID NO: 30.

14. Варіант молекули антитіла за будь-яким з пп. 1-3, який після видалення сайту глікозилування або реакційноздатного лізину має підвищену афінність у відношенні CD22 у порівнянні з мишачим моноклональним антитілом, з якого він отриманий.

15. Варіант за п. 14, який отриманий з використанням протоколу дозрівання афінності.

16. Послідовність ДНК, яка кодує важкий ланцюг і/або легкий ланцюг молекули антитіла за будь-яким з пп. 1-13.

17. Клонуючий вектор, який містить послідовність ДНК за п. 16.

18. Експресуючий вектор, який містить послідовність ДНК за п. 16.

19. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 17.

20. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 18.

21. Застосування CDR-щепленої молекули антитіла за будь-яким з пп. 1-13 або послідовності ДНК за п. 16 для лікування патології, опосередкованої клітинами, експресуючими D22.

22. Застосування за п. 21, де вказаною патологією є злоякісна лімфома.

23. Застосування за п. 22, де злоякісною лімфомою є неходжкінська лімфома.

24. Застосування CDR-щепленої молекули антитіла за будь-яким з пп. 1-13, яка має специфічність відносно CD22 людини, або застосування послідовності ДНК за п. 16 у виробництві лікарського засобу для лікування патології, опосередкованої клітинами, що експресують CD22.

25. Застосування за п. 24, де патологія являє собою злоякісну лімфому.

26. Застосування за п. 25, де злоякісною лімфомою є неходжкінська лімфома.

27. Спосіб одержання молекули антитіла за будь-яким з пп. 1-13, що включає в себе культивування клітини-хазяїна за будь-яким з пп. 19 або 20 в умовах, які придатні для експресії білка з ДНК, що кодує зазначену молекулу антитіла, і виділення з вказаної молекули антитіла.

28. Спосіб одержання терапевтичної або діагностичної композиції, яка містить молекулу антитіла за будь-яким з пп. 1-13 або послідовність ДНК за п. 16, що включає в себе змішування вказаної молекули антитіла за будь-яким з пп. 1-13 з фармацевтично прийнятним наповнювачем, розріджувачем або носієм.

C 09

(11) 92662
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C09C 1/36
C09C 1/02

(21) a200902418

(22) 18.03.2009

(72) Шило Валерій Віталійович, Кулага Тетяна Євгенівна, Терліковський Євгеній Васильович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ТРИОКСИДУ СТИБІУ

(57) Спосіб одержання композиційного триоксиду стибію, що включає змішування триоксиду стибію з дисперсним матеріалом, який відрізняється тим, що як дисперсний матеріал використовують мікрокальцит і стеаринову кислоту при наступному співвідношенні, мас. %:

триоксид стибію	40,0-60,0
мікрокальцит	39,0-58,0
стеаринова кислота	1,0-2,0

і здійснюють змішування з енергією 10,0-20,0 кДж/кг.

C 10

(11) 92691
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C10M 111/00
C10M 169/04 (2006.01)
C10M 129/00
C10M 119/00
C10M 133/38 (2006.01)
C10M 137/00
C10M 177/00
C10N 40/08 (2006.01)

(21) a200906906

(22) 02.07.2009

(72) Трофименко Олег В'ячеславович, Федотенков Костянтин В'ячеславович, Лесюк Сергій Вікторович

(73) ТРОФИМЕНКО ОЛЕГ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ФЕДОТЕНКОВ КОСТЯНТИН В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ЛЕСЮК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

(54) БАЗОВЕ МАСЛО ТА РОБОЧА РІДИНА НА ЙОГО ОСНОВІ ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНИХ СИСТЕМ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОБОЧОЇ РІДИНИ

(57) 1. Базове масло для гідравлічних систем виконавчих механізмів переважно авіаційної техніки на основі нафтового інгредієнта, яке відрізняється тим, що як нафтовий інгредієнт містить глибокодеароматизовану низькозастигаючу керосино-легроїнову фракцію нафти і/або гідроізомеризований легкий нафтенно-ізопарафіновий дистиллят, обидва з кінематичною в'язкістю, не меншою 2,2 мм²/с при 50 °С, і з температурою застигання, не вищою мінус 60 °С, та додатково містить синтетичний інгредієнт - високоочищену ізомеризовану парафінову синтетичну рідину, що містить гідровані димери децену-1 з кінематичною в'язкістю, не меншою 4,7 мм²/с при 50 °С, і з температурою застигання, не вищою мінус 60 °С, при кількісному співвідношенні нафтового й синтетичного інгредієнтів, що складає (49,0-1,7) : 1.

2. Базове масло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кількісне співвідношення нафтового та синтетичного інгредієнтів складає переважно 2,5 : 1.

3. Робоча рідина для гідравлічних систем виконавчих механізмів переважно авіаційної техніки на основі базового масла й технологічних добавок, яка **відрізняється** тим, що як базове масло містить масло, що містить нафтовий інгредієнт - глибокодеароматизовану низькозастигаючу керосино-легроїнову фракцію нафти і/або гідроізомеризований легкий нафтенно-ізопарафіновий дистилят, обидва з кінематичною в'язкістю, не меншою 2,2 мм²/с при 50 °С, і з температурою застигання, не вищою мінус 60 °С, та синтетичний інгредієнт - високоочищену ізомеризовану парафінову синтетичну рідину, що містить гідровані димери децену-1 з кінематичною в'язкістю, не меншою 4,7 мм²/с при 50 °С, і з температурою застигання, не вищою мінус 60 °С, при кількісному співвідношенні нафтового й синтетичного інгредієнтів, що складає (49,0-1,7) : 1, та як технологічні добавки містить протіокислювальну добавку, загусну добавку - поліметакрилатну загусну присадку у вигляді розчину поліалкілметакрилату в мінеральному маслі та/або полімер вініл-н-бутилового ефіру, та барвник - жиророзчинний азобарвник, при такому співвідношенні компонентів, % мас.:

загусна добавка у вигляді розчину поліалкілметакрилату в мінеральному маслі та/або у вигляді полімеру вініл-н-бутилового ефіру	5,0-16,0
протіокислювальна добавка	0,1-1,0
барвник	0,005-0,015
базове масло - глибокодеароматизована низькозастигаюча керосино-легроїнова фракція нафти, і/або гідроізомеризований легкий нафтенно-ізопарафіновий дистилят, і синтетична високоочищена ізомеризована парафінова рідина, що містить гідровані димери децену-1	до 100.

4. Робоча рідина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кількісне співвідношення нафтового та синтетичного інгредієнтів складає переважно 2,5:1.

5. Робоча рідина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як протіокислювальну присадку містить присадки фенольного та/або аміного типу та/або їхню комбінацію.

6. Робоча рідина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як технологічну добавку додатково містить протиспінювальну присадку у вигляді поліметилсилоксанового полімеру.

7. Робоча рідина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як технологічну добавку додатково містить протизадирно-протизносну присадку у вигляді речовини, вибраної з ряду: трикрезилфосфат (ТКФ), трибутилфосфат (ТБФ), рідкий нонілтрифенілфосфотіонат, рідкий бутілтрифенілфосфотіонат або їх сумішеві комбінації, при загальному вмісті протизадирно-протизносної присадки в робочій рідині 0,1 - 2,0 % мас., при такому вмісті в робочій рідині кожної з речовин перерахованого ряду, % мас.:

ТКФ	0,1-0,6
ТБФ	0,1-1,0
рідкий нонілтрифенілфосфотіонат	0,1-1,0
рідкий бутілтрифенілфосфотіонат	0,1-2,0.

8. Робоча рідина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як технологічну добавку додатково містить деактиватор металів, вибраний з ряду: рідка похідна толілтриазолу, рідка похідна триазолу, толілтриазол, бензотриазол або їх сумішеві комбінації, при загальному вмісті деактиватора в робочій рідині 0,05 - 0,1 % мас.

9. Робоча рідина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як технологічну добавку додатково містить інгібітор корозії металів, вибраний з ряду: рідка суміш амініх фосфатів, рідкий напівефір алкенілбурштинової кислоти або їх сумішеві комбінації, при загальному вмісті в робочій рідині інгібітору корозії металів 0,02 - 1,0 % мас., і при такому вмісті в робочій рідині кожного з компонентів інгібітору корозії металів, % мас.:
рідка суміш амініх фосфатів 0,1-1,0
рідкий напівефір алкенілбурштинової кислоти 0,02-0,1.

10. Робоча рідина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що містить вказані компоненти у такому співвідношенні, % мас.:

синтетичний інгредієнт базового масла - синтетична високоочищена ізомеризована парафінова рідина, що містить гідровані димери децену-1 з кінематичною в'язкістю, не меншою 4,7 мм ² /с при 50 °С, і температурою застигання, не вищою мінус 60 °С	24,23
поліметакрилатний загусник "Viscoplex 6-710" фірми "Evonik Roh Max Additives GmbH" (DE)	12,45
високомолекулярний фенольний антиоксидант "Irganox L 57" фірми "CIBA AG" (CH)	0,3
барвник "Судан-4" фірми "BASF" (DE)	0,005

нафтовий інгредієнт базового масла - глибокодеароматизована низькозастигаюча керосино-лігроїнова фракція нафти і/або гідроізомеризований легкий нафтенно-ізопарафіновий дистилят у вигляді нафтових та ізопарафінових вуглеводнів з кінематичною в'язкістю, не меншою 2,2 мм²/с при 50 °С, і з температурою застигання, не вищою мінус 60 °С до 100.

11. Спосіб одержання робочої рідини для гідравлічних систем за будь-яким з пп. 3-10, який включає змішування при підвищеній температурі компонентів робочої рідини, наступне їх охолодження й фільтрацію, який **відрізняється** тим, що спочатку готують базове масло шляхом змішування при температурі 50-65 °С нафтового інгредієнту у вигляді глибокодеароматизованої низькозастигаючої керосино-легроїнової фракції нафти і/або гідроізомеризованого легкого нафтенно-ізопарафінового дистиляту нафтенно-ізопарафінових вуглеводнів з кінематичною в'язкістю, не меншою 2,2 мм²/с при 50 °С, і з температурою застигання, не вищою мінус 60 °С, з синтетичним інгредієнтом - синтетичною гідроочищеною ізомеризованою парафіною рідиною, що містить гідровані димери децену-1 з кінематичною в'язкістю, не меншою 4,7 мм²/с при 50 °С, і з температурою застигання, не вищою мінус 60 °С, при кількісному співвідношенні нафтового і синтетичного інгредієнтів в межах від 49,0:1 до 1,7:1, потім додають загусну добавку у концентрації 5-16 % мас.

та перемішують суміш при тій же температурі протягом 30-40 хвилин, після чого до загущеного базового масла по черзі додають інші необхідні технологічні добавки і перемішують суміш протягом 55-65 хвилин при тій же температурі, потім суміш охолоджують до температури, не вищої 40 °С, і послідовно фільтрують через триступінчасту комбінацію фільтрів з розмірами пор, що послідовно зменшуються, від 10 до 0,3 мкм, з одержанням цільового продукту. 12. Спосіб одержання робочої рідини за п. 11, який **відрізняється** тим, що використовують базове масло, в якому кількісне співвідношення нафтового та синтетичного інгредієнтів складає переважно 2,5 : 1.

C 12

- (11) **92605** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **C12G 1/02** (2006.01)
- (21) **a200712166** (22) 02.11.2007
- (72) Овчинников Григорій Петрович, Григоришен Анатолій Іванович, Власов Вячеслав Всеволодович, Постоян Тетяна Григорівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ВІНОГРАДАРСТВА І ВІНОРОБСТВА ІМ. В.Є. ТАЇРОВА"**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІНА МАРОЧНОГО МІЦНОГО БІЛОГО ТИПУ МАРСАЛА "ХАДЖИ-БЕЙ"**
- (57) Спосіб виробництва марочного міцного білого вина типу марсала, який передбачає виробництво міцного напівсухого вина із сорту винограду Ркацителі, виробництво міцного напівсолодкого вина із винограду сорту Сухолиманський білий і бекмесу із винограду сорту Сухолиманський білий з наступним купажуванням всіх компонентів, який **відрізняється** тим, що використовують міцний сухий і міцний солодкий виноматеріал та бекмес, уварений в парових котлах до 60-65 % сухих речовин, після охолодження і зняття з осаду ще раз уварюють на "голому вогні" до збільшення сухих речовин на 6-8 %, виноматеріали купажують у співвідношенні 1:1, додають 6 % бекмесу з вмістом 68-73 сухих речовин, купаж доспіртовують до кондицій готового вина, готовий купаж освітлюють обробкою оклеюючими речовинами, знімають з осаду та направляють на теплову обробку, яку проводять циклічним способом протягом 4 місяців, після теплової обробки вино витримують протягом 2 років, у кінці другого року витримки вино оклеюють до розливостійкого стану, знімають з осаду, фільтрують і після відпочинку протягом 10 діб - розливають.

- (11) **92622** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **C12N 15/54**
C12N 15/82
C12N 9/10
A01H 5/00
C12N 5/10

- (21) **a200808448** (22) 01.12.2006
(31) **60/741,166**
(32) **01.12.2005**
(33) **US**
(31) **60/817,799**
(32) **30.06.2006**
(33) **US**
(86) **PCT/US2006/045908, 01.12.2006**
- (72) Петерс Черіл Л., US, Хайнсон Джілл, US, Хаммер Філіп Е., US, Ванде Берг Брайан, US, Схоутен Лаура Купер, US, Карр Брайан, US
- (73) **АТЕНІКС КОРПОРЕЙШН, US**
- (54) **ГЕНИ GRG23 ТА GRG51, ЯКІ НАДАЮТЬ СТІЙКІСТЬ ДО ГЕРБІЦИДІВ**
- (57) 1. Ізольована молекула нуклеїнової кислоти, вибрана із групи, яка складається з:
а) молекули нуклеїнової кислоти, яка містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO: 1, 3 або 5, або комплементарну до такої;
б) молекули нуклеїнової кислоти, яка містить нуклеотидну послідовність, яка має принаймні 80 % ідентичність послідовності з нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 1, 3 або 5, або комплементарну до такої;
с) нуклеотидної послідовності стійкості до гербіциду вставки ДНК плазмід, депонованої під Номером Доступу NRRL B-30888 або B-30949, або комплементарної до такої;
д) молекули нуклеїнової кислоти, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2, 4 або 6; і
е) молекули нуклеїнової кислоти, яка містить нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид, яка має принаймні 80 % ідентичність амінокислотної послідовності з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 2, 4 або 6.
2. Ізольована молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де вказана нуклеотидна послідовність є синтетичною послідовністю, що була сконструйована для експресії в рослині.
3. Клітина-хазяїн, яка містить вектор, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.
4. Клітина-хазяїн за п. 3, яка є бактеріальною клітиною-хазяїном.
5. Клітина-хазяїн за п. 3, яка є рослинною клітиною.
6. Трансформоване насіння рослини, яка містить клітину-хазяїна за п. 5.
7. Ізольований поліпептид, вибраний із групи, яка складається з:
а) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2, 4 або 6;
б) поліпептиду, кодованого нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 1, 3 або 5;
с) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, яка має принаймні 80 % ідентичність послідовності з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 2, 4 або 6, де вказаний поліпептид має активність стійкості до гербіциду;
д) поліпептиду, що кодується нуклеотидною послідовністю, що принаймні на 80 % ідентична до нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 1, 3 або 5, де вказаний поліпептид має активність стійкості до гербіциду; і
е) поліпептиду, що кодується нуклеотидною послідовністю стійкості до гербіциду вставки ДНК плазмід

ди, депонованою під Номером Доступу NRRL B-30888 або NRRL B-30949.

8. Поліпептид за п. 7, який додатково містить гетерологічну амінокислотну послідовність.

9. Рослина, що має стабільно вбудовану в її геном ДНК-конструкцію, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має активність стійкості до гербіциду, де вказана нуклеотидна послідовність вибрана із групи, яка складається з:

а) нуклеотидної послідовності SEQ ID NO: 1, 3 або 5;

б) нуклеотидної послідовності, що має принаймні 80 % ідентичність послідовності з нуклеотидною послідовністю SEQ ID NO: 1, 3 або 5, де вказана нуклеотидна послідовність кодує поліпептид, який має активність стійкості до гербіциду;

с) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 2, 4 або 6;

д) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що має принаймні 80 % ідентичність амінокислотної послідовності з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 2, 4 або 6, де вказаний поліпептид має активність стійкості до гербіциду; і,

е) нуклеотидної послідовності стійкості до гербіциду вставки ДНК плазмиди, депонованої під Номером Доступу NRRL B-30888 або NRRL B-30949;

де вказана нуклеотидна послідовність є функціонально зв'язаною із промотором, що керує експресією кодувальної послідовності, у рослинній клітині.

10. Рослина за п. 9, де вказаною рослиною є рослина клітина.

11. Рослина, що має стабільно вбудовану в її геном ДНК-конструкцію, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує поліпептид EPSPS, де вказаний поліпептид EPSPS має K_m у відношенні PEP від приблизно 1 до приблизно 150 мк, і K_i (гліфосат)/ K_m (PEP) від приблизно 500 до приблизно 1000, де вказане рослина проявляє стійкість до гліфосатного гербіциду.

12. Рослина за п. 11, де вказаною рослиною є рослина сої.

13. Рослина за п. 11, де вказаною рослиною є зернова рослина.

14. Рослина за п. 11, де вказана рослина вибрана із групи, яка складається з кукурудзи, сорго звичайного, пшениці, соняшника, томату, хрестоцвітних, перців, картоплі, бавовни, рису, сої, цукрового буряка, цукрового очерету, тютюну, ячменю й олійних культур.

(86) PCT/EP2007/050795, 26.01.2007

(72) Лонарді Еміль, LU, Хауземер Ліонель, LU, Францискус Лутвін, DE

(73) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU

(54) АТМОСФЕРНИЙ КЛАПАН ДЛЯ ШАХТНОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Атмосферний клапан (10) для керування газовим вихідним потоком із внутрішньої частини печі, що перебуває під тиском, у навколишню атмосферу через випускную трубу (16), що містить:

співвіднесене з випускною трубою (16) сидло (14') клапана,

виконаний з можливістю зміни положення затворний елемент (12'), що має центральну поверхню затвора й взаємодіючу із сидлом (14') клапана периферійну ущільнювальну поверхню (54), причому поверхня затвора містить опуклу поверхню (52) щонайменше поблизу ущільнювальної поверхні (54), і виконавчий механізм (18), з'єднаний із затворним елементом (12') для зміни положення затворного елемента (12') між закритим положенням на сидлі (14') клапана й відкритим положенням, віддаленим від сидла (14') клапана,

який відрізняється тим, що на краю периферійної ущільнювальної поверхні (54) затворний елемент (12') містить загнуту у зворотному напрямку відхильну ділянку (70), причому загнута у зворотному напрямку відхильна ділянка (70) містить відхильну поверхню (74), нахилену відносно дотичної до опуклої поверхні (52) на краю опуклої поверхні (52) на кут (γ) у діапазоні 30°-70° для додавання газового потоку, що проходить між клапанним сидлом (14') і затворним елементом (12'), складової швидкості, що протилежна первісному переміщенню відкриття затворного елемента (12').

2. Атмосферний клапан за п. 1, у якому загнута у зворотному напрямку відхильна ділянка (70) містить відхильну поверхню (74), нахилену відносно опуклої поверхні (52) на кут (γ) у діапазоні 40°-60°.

3. Атмосферний клапан за п. 2, у якому загнута у зворотному напрямку відхильна ділянка (70) містить перехідну поверхню (72), розташовану між відхильною поверхнею (74) і опуклою поверхнею (52), причому перехідна поверхня (72) у закритому положенні горизонтальна.

4. Атмосферний клапан за п. 3, у якому опукла поверхня (52) виконана конічною із внутрішнім кутом (α) у діапазоні 120°-160°.

5. Атмосферний клапан за п. 4, у якому периферійна ущільнювальна поверхня (54) виконана з наплавленням твердим сплавом, утворюючи виступ з конічної поверхні (52), а сидло (14') клапана містить виконану у вигляді зрізаного конуса поверхню (58) сидла, що взаємодіє з периферійною ущільнювальною поверхнею (54) і яка нахилена щодо центральної осі (А) випускної труби на половину внутрішнього кута (α) конічної поверхні (52).

6. Атмосферний клапан за п. 4, у якому периферійна ущільнювальна поверхня (54) розташована урівень з конічною поверхнею (52), а сидло (14') клапана містить виконану у вигляді зрізаного конуса поверхню (58) сидла, що взаємодіє з периферійною ущільнювальною поверхнею (54) і яка нахилена щодо центральної осі випускної труби на половину кута конуса (α) конічної поверхні (52).

С 21

(11) 92632

(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)

C21B 7/00

C21B 9/12 (2006.01)

F16K 1/00

(21) a200810887

(31) 06101482.5

(32) 09.02.2006

(33) EP

(22) 26.01.2007

7. Атмосферний клапан за кожним з пп. 1-6, у якому загнута у зворотному напрямку відхильна ділянка (70) граничить із затворним елементом (12') по всій окружності периферійної ущільнювальної поверхні (54).

8. Атмосферний клапан за кожним з пп. 1-6, у якому сідло (14') клапана містить поверхню (58) сідла, взаємодіючи з периферійною ущільнювальною поверхнею (54) затворного елемента (12'), а сідло (14') клапана містить м'яке ущільнення (62), утоплене всередину в поверхню (58) сідла.

9. Атмосферний клапан за кожним з пп. 1-6, у якому затворний елемент (12') має розміри для ущільнення труби, що має внутрішній діаметр 400-1000 мм.

10. Атмосферний клапан за кожним з пп. 1-6, у якому виконавчий механізм (18) містить запобіжне пристосування (40), що має пружні пристрої зсуву для примусового зрушення затворного елемента (12') до клапанного сідла (14') у закриті положення і для дозволу запобіжного відкриття запірного елемента (12'), коли тиск усередині печі під тиском перевищує припустиму величину.

11. Атмосферний клапан за п. 10, у якому виконавчий механізм (18) містить:

опорний важіль (20), виконаний з можливістю повороту навколо першого вала (23) для повороту затворного елемента (12') між закритим положенням на клапанному сідлі (14') і відкритим положенням, віддаленим від клапанного сідла,

важіль (30), який виконаний з можливістю повороту навколо другого вала (33) і який має довге плече (34), приєднане з можливістю повороту до опорного важеля (20), і коротке плече (32), приєднане з можливістю повороту до силового привода (26) для повороту опорного важеля (20),

при цьому довге плече (34) виконано з можливістю подовження й має пристрої (42, 44, 46) пружинного зсуву для зсуву довгого плеча (34) у протилежну подовженню сторону й, тим самим, пружно примусового зрушення затворного елемента (12') до сідла (14') клапана в закриті положення.

12. Шахтна піч, зокрема, доменна піч, що містить один або більше атмосферних клапанів відповідно до кожного з попередніх пунктів.

стадію, на якій відновлюють перші залізні руди через завалку перших залізних руд у відновний реактор із псевдозрідженим шаром;

стадію, на якій виробляють пресоване залізо через пресування відновлених перших залізних руд;

стадію, на якій відновлюють другі залізні руди разом із пресованим залізом через завалку других залізних руд і пресованого заліза у відновний реактор з ущільненим шаром, причому розмір часток других залізних руд є більшим за розмір часток перших залізних руд;

стадію, на якій відновлені пресоване залізо й другі залізні руди завантажують у плавильний газифікатор, який підключають до відновного реактора з ущільненим шаром;

стадію, на якій готують огрудковані вуглецеві матеріали як джерело тепла для плавлення відновлених пресованого заліза і других залізних руд;

стадію, на якій огрудковані вуглецеві матеріали завантажують у плавильний газифікатор, а потім утворюють ущільнений шар вугілля;

стадію, на якій генерують відновний газ з ущільненого шару вугілля і подають принаймні в один відновний реактор, вибраний із групи, що складається з відновного реактора із псевдозрідженим шаром і відновного реактора з ущільненим шаром; й стадію, на якій через фурму, яку встановлюють у плавильному газифікаторі, вдувають кисень, а потім з пресованого заліза і других залізних руд виробляють рідкий чавун.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при відновленні других залізних руд разом із пресованим залізом міцність пресованого заліза є більшою за міцність других залізних руд.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що міцність пресованого заліза є рівною або більшою за 200 кг/см².

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що друга залізна руда має пористості, частка яких є вищою за частку пористості пресованого заліза.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при відновленні других залізних руд разом із пресованим залізом коефіцієнт відновної видозміни пресованого заліза є меншим за коефіцієнт відновної видозміни других залізних руд.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір часток пресованого заліза є у межах 8-40 мм.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір часток других залізних руд є рівним або більшим за 5 мм.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія виробництва пресованого заліза включає ще й стадію, на якій пресоване залізо після пресування перших залізних руд подрібнюють.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, на якій відновний газ охолоджують перед тим, як відновний газ подають до відновного реактора.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, на якій у відновний газ додають зворотний газ, який одержують через видалення діоксиду вуглецю з відхідного газу, який відводять з відновного реактора з псевдозрідженим шаром і відновного реактора з ущільненим шаром.

(11) 92659

(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)

C21B 13/00

(21) a200902001

(31) 10-2006-0076147

(32) 11.08.2006

(33) KR

(86) PCT/KR2007/003852, 10.08.2007

(72) Хюг Нам-Сук, KR, Лі Ху-Геун, KR, Кім Хак-Дун, KR, Бае Цзін-Чань, KR, Кім Хан-Гу, KR, Шин Міоунг-Кіун, KR

(73) ПОСКО, KR

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА РІДКОГО ЧАВУНУ

(57) 1. Спосіб виробництва рідкого чавуну, який включає наступні стадії:

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що відновний газ, який утворюють з ущільненого шару вугілля, подають у відновний реактор із псевдозрідженим шаром і відновний реактор з ущільненим шаром.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що як зворотний газ використовують:

перший зворотний газ, що подають до відновного реактора із псевдозрідженим шаром; і

другий зворотний газ, що подають до відновного реактора з ущільненим шаром.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що кількість першого зворотного газу беруть більшою за кількість другого зворотного газу.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що температуру відновного газу, який подають у відновний реактор із псевдозрідженим шаром, підтримують нижчою за температуру відновного газу, який подають у відновний реактор з ущільненим шаром.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що температуру відновного газу, який подають у відновний реактор із псевдозрідженим шаром, підтримують на рівні або вище позначки 700 °C і нижче позначки 750 °C.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що температуру відновного газу, який подають у відновний реактор з ущільненим шаром, підтримують у межах 750-800 °C.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, на якій в ущільнений шар вугілля через фурму вдувають допоміжне паливо.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що допоміжне паливо вдувають в ущільнений шар вугілля окремо від кисню.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що як допоміжне паливо використовують дрібне вугілля, яке попередньо висушують до вологості 1,0 мас. % або нижче.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що як допоміжне паливо використовують дрібне вугілля, і розмір часток дрібного вугілля беруть 3,0 мм або менше.

21. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що як допоміжне паливо використовують газ із вмістом вуглеводню.

22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає додаткову стадію, на якій окатиші або агломеровані руди завантажують у відновний реактор з ущільненим шаром і відновлюють їх.

23. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при відновленні перших залізних руд коефіцієнт відновлення перших залізних руд є рівним або більшим за 45 %.

24. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що час, необхідний для відновлення пресованого заліза разом із другими залізними рудами у відновному реакторі з ущільненим шаром, є довшим за час, необхідний для відновлення перших залізних руд у відновному реакторі із псевдозрідженим шаром.

25. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість других залізних руд є рівною або меншою за сорок відсотків від суми перших і других залізних руд.

26. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при відновленні пресованого заліза і других залізних

руд коефіцієнт відновлення пресованого заліза і других залізних руд є рівним або більшим за сімдесят відсотків.

27. Пристрій для виробництва рідкого чавуну, який містить:

відновний реактор із псевдозрідженим шаром, який виконаний з можливістю відновлювати перші залізні руди;

пристрій для виробництва пресованого заліза, підключений до відновного реактора із псевдозрідженим шаром, який виконаний з можливістю пресувати відновлені перші залізні руди й виробляти пресоване залізо;

відновний реактор з ущільненим шаром, підключений до пристрою для виробництва пресованого заліза, - відновний реактор з ущільненим шаром, виконаний з можливістю завантаження в нього й відновлення разом пресованого заліза й других залізних руд, розмір часток яких є більший за розмір часток перших залізних руд;

плавильний газифікатор, підключений до відновного реактора з ущільненим шаром, - плавильний газифікатор, виконаний з можливістю завантаження в нього других залізних руд, пресованого заліза й огрудованих вуглецевих матеріалів і вироблення рідкого чавуну з подачею газоподібного кисню через фурму, встановлену у стінці плавильного газифікатора.

28. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва пресованого заліза виконаний з можливістю забезпечувати міцність пресованого заліза вищою за міцність других залізних руд.

29. Пристрій за п. 28, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва пресованого заліза виконаний з можливістю забезпечувати міцність пресованого заліза, рівну або вищу за 200 кг/см².

30. Пристрій за п. 28, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва пресованого заліза виконаний з можливістю забезпечувати частку пустот другої залізної руди вищою за частку пустот пресованого заліза.

31. Пристрій за п. 28, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва пресованого заліза виконаний з можливістю забезпечувати при відновленні других залізних руд разом із пресованим залізом коефіцієнт відновної видозміни пресованого заліза меншим за коефіцієнт відновної видозміни других залізних руд.

32. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва пресованого заліза виконаний з можливістю забезпечувати розмір часток пресованого заліза у межах 8-40 мм.

33. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що пристрій для виробництва пресованого заліза виконаний з можливістю забезпечувати розмір часток других залізних руд рівним або вищим за 5 мм.

34. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

перший підвідний трубопровід відновного газу, яким з'єднано плавильний газифікатор з відновним реактором із псевдозрідженим шаром; і

другий підвідний трубопровід відновного газу, яким з'єднано плавильний газифікатор з відновним реактором з ущільненим шаром.

35. Пристрій за п. 34, який **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій для видалення діоксиду вуглецю і подачі зворотного газу у відновний газ, виконаний з можливістю одержання зворотного газу шляхом видалення діоксиду вуглецю з відхідного газу, відведеного з відновного реактора з псевдозрідженим шаром і відновного реактора з ущільненим шаром.

36. Пристрій за п. 35, який **відрізняється** тим, що додатково містить охолоджувач відхідного газу, виконаний з можливістю охолоджувати відхідний газ, відведений принаймні з одного відновного реактора, вибраного із групи з відновного реактора із псевдозрідженим шаром і відновного реактора з ущільненим шаром.

37. Пристрій за п. 35, який **відрізняється** тим, що додатково містить перший і другий підвідні трубопроводи зворотного газу, які підключені до пристрою для видалення діоксиду вуглецю; і тим, що перший підвідний трубопровід зворотного газу підключений до відновного реактора із псевдозрідженим шаром; а другий підвідний трубопровід зворотного газу підключений до відновного реактора з ущільненим шаром.

38. Пристрій за п. 37, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю забезпечувати кількість зворотного газу, призначеного для подачі через перший підвідний трубопровід зворотного газу, більшою за кількість зворотного газу, призначеного для подачі через другий підвідний трубопровід зворотного газу.

39. Пристрій за п. 38, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю забезпечувати температуру відновного газу, призначеного для подачі до відновного реактора із псевдозрідженим шаром, нижчою, ніж температура відновного газу, призначеного для подачі до відновного реактора з ущільненим шаром.

40. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що фурма містить: лінію вдування кисню, призначену для вдування кисню; і лінію вдування допоміжного палива, яка віднесена від лінії вдування кисню й виконана з можливістю вдувати допоміжне паливо у плавильний газифікатор.

41. Пристрій за п. 40, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю забезпечувати зустріч і потім спалювання кисню і допоміжного палива у каналі плавильного газифікатора, та забезпечувати віднесення кисню від фурми.

42. Пристрій за п. 41, який **відрізняється** тим, що лінія вдування допоміжного палива встановлена таким чином, щоб проходити через передній кінець фурми.

43. Пристрій за п. 41, який **відрізняється** тим, що допоміжним паливом є газ, що містить вуглеводневий газ або дрібні вуглецеві матеріали.

44. Пристрій за п. 34, який **відрізняється** тим, що додатково містить охолоджувач газу, призначений для охолодження відновного газу перед подачею відновного газу плавильного газифікатора до відновного реактора із псевдозрідженим шаром і відновного реактора з ущільненим шаром.

45. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю забезпечувати коефіцієнт

відновлення перших залізних руд у відновному реакторі із псевдозрідженим шаром рівним або вищим за 45 %.

46. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що відновний реактор із псевдозрідженим шаром включає кілька відновних реакторів із псевдозрідженим шаром, з'єднаних між собою багатоступінчастим чином.

C 22

(11) **92623** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** C22B 7/00
C22B 11/00

(21) **a200808569** (22) **09.01.2007**

(31) **2006100779**

(32) **10.01.2006**

(33) **RU**

(86) **PCT/RU2007/000004, 09.01.2007**

(72) Сінєрібов Віктор Андрєєвіч, RU, Сметанніков Андрєй Філіповіч, RU, Юдіна Татьяна Борисовна, RU, Новіков Павел Юрьєвіч, RU, Логвіненко Ізабелла Алексєєвна, RU, Красноштейн Аркадій Євгенєвіч, RU

(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "УРАЛ-КАЛІЙ-ТЕХНОЛОГІЯ", RU**

(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ БЛАГОРОДНИХ МЕТАЛІВ**

(57) 1. Спосіб вилучення благородних металів з мінеральної сировини, яка містить хлориди лужних та лужноземельних металів, що включає її хлоруючий випал, вилуговування недогарка і сорбцію благородних металів, який **відрізняється** тим, що мінеральна сировина містить 7-13 % хлоридів лужних і лужноземельних металів, хлоруючий випал мінеральної сировини проводять при температурі 600-700 °C, а благородні метали з недогарка вилуговують розведеним розчином царської горілки й сорбують благородні метали з одержаної пульпи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для досягнення вмісту хлоридів в мінеральній сировині в межах 7-13 % проводять додаткову операцію збагачення сировини з відмиванням надлишку хлоридів, згущенням пульпи, а утворений згущений продукт піддають випалу.

(11) **92714** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** C22C 1/04
C22C 14/00
B22F 1/00
B22F 3/00

(21) **a200909984** (22) **30.09.2009**

(72) Дузь Володимир Андрійович, Івасишин Орест Михайлович, Моксон Владімір С., US, Саввакін Дмитро Георгійович, Телін Владислав Володимирович

(73) **КОМПАНІЯ АДМА ПРОДАКТС, ІНКОРПОРЕЙТЕД, US, ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИРОБІВ З ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ

- (57)** 1. Спосіб одержання виробів з титанових сплавів, який включає змішування порошку основи, що містить титан, з легувальними порошками елементів, які утворюють з титаном сплави, компактування в заготовки, форма яких відповідає кінцевим виробам, спікання у вакуумі при температурах, при яких не утворюється жодної рідкої фази, який **відрізняється** тим, що як основу використовують 10-50 мас. % порошку недосепарованого титану з розмірами часток менше 500 мкм, одержаного з недосепарованої титанової губки, яка містить до 2,0 мас. % хлору та до 2,0 мас. % магнію, та/або 10-90 мас. % порошку гідрованого титану, причому цей порошок є сумішшю двох порошків гідрованого титану А і В, які містять різну кількість водню, а саме: порошок А містить 0,2-1,0 мас. % водню, а порошок В містить 2,0-3,9 мас. % водню, та/або до 90 мас. % стандартного титанового порошку, а як легувальні порошкові елементи додають 5,0-50 мас. % лігатур або металів, причому співвідношення між розмірами порошків основи та легувальними порошковими елементами складає 1:(0,01-0,7), компактування одержаної суміші в заготовки проводять в прес-формах або прямою прокаткою порошків, або холодним ізостатичним пресуванням, або інжекційним пресуванням до відносної густини не менше 60 % під тиском 400-960 МПа, потім нагрівають скомпактовані заготовки до 300-900 °С та витримують їх в цьому температурному інтервалі не менше 30 хвилин в атмосфері водню, що виділяється з гідрованого титану, а спікання виробів здійснюють у β-області титану шляхом нагрівання у вакуумі до температури 1000-1350 °С, при якій витримують не менше 30 хвилин.
2. Спосіб одержання виробів з титанових сплавів за п. 1, який **відрізняється** тим, що легувальний порошок містить 60 мас. % алюмінію і 40 мас. % ванадію та має розмір часток менше 70 мкм.
3. Спосіб одержання виробів з титанових сплавів за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш гідрованих порошків титану складається з порошку А, який містить менше 1,0 мас. % водню та має розмір часток менше 100 мкм, та порошку В, який містить приблизно 3,9 мас. % водню та має розмір часток менше 250 мкм, а стандартний титановий порошок має розмір часток менше 500 мкм.

- (57)** Інгібітор корозії, який **відрізняється** тим, що містить фосфолідин, одержаний конденсацією оксіетильованого етилендіаміну з фосфатидним концентратом за їх мольного співвідношення (2,5-3,5):1, та мінеральну оливу при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------|---------|
| фосфолідин | 10-25 |
| мінеральна олива | до 100. |

(11) 92607
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
C23G 1/00
B08B 3/04
C02F 101/32 (2006.01)

(21) a200712426 **(22) 23.03.2007**
(31) 60/785,045
(32) 23.03.2006
(33) US
(86) PCT/US2007/064823, 23.03.2007

(72) Кітч Річард, GB

(73) EM-AY EЛ.EЛ.CI., US

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ МЕТАЛЕВОГО ВІДКЛАДЕННЯ, ЩО МІСТИТЬ СПОЛУКИ МЕТАЛІВ, З ПОВЕРХНІ

- (57)** 1. Спосіб видалення металевого відкладення, що містить сполуки металів, з поверхні та регенерації розчиняючого розчину, у якому:
- приводять у контакт поверхню з первинним водним розчином, який містить хелатоутворюючий агент;
 - розчиняють хелатоутворюючим агентом принаймні частину металевого відкладення;
 - підкислюють розчин для одержання осаду хелатоутворюючого агента та осаду металу з металевого відкладення;
 - відокремлюють осад хелатоутворюючого агента та осаду металу від первинного розчину;
 - вибірково розчиняють осадований хелатоутворюючий агент у вторинному водному розчині;
 - видаляють осадований метал з вторинного розчину.
2. Спосіб за п. 1, у якому первинний водний розчин додатково містить конвертуючий агент, що сприяє розчиненню металевого відкладення та утворенню комплексу хелатоутворюючий агент-метал.
3. Спосіб за п. 1, у якому вибіркове розчинення включає підвищення рівня pH вторинного розчину до приблизно 5-7 для одержання розчинної солі хелатоутворюючого агента.
4. Спосіб за п. 1, у якому додатково проводять підвищення рівня pH вторинного розчину до приблизно 9-14.
5. Спосіб за п. 4, у якому додатково проводять контакт поверхні, вкритої відкладенням, з розчином, одержаним після вибіркового розчинення осадованого хелатоутворюючого агента у вторинному водному розчині.
6. Спосіб за п. 2, у якому після вибіркового розчинення осадованого хелатоутворюючого агента у вторинному водному розчині та видалення осадованого металу, розчин містить, головним чином, воду, конвертуючий агент та хелатоутворюючий агент.
7. Спосіб за п. 1, у якому вибіркове розчинення включає додавання розчину карбонату калію до відокремлених осадів.

C 23

(11) 92699 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **C23F 11/00**

(21) a200911272 **(22) 06.11.2009**

(72) Поп Григорій Степанович, Процишин Віра Томівна, Бодачівська Лариса Юріївна, Кравець Світлана Володимирівна

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ

8. Спосіб за п. 2, у якому первинний водний розчин містить як хелатоутворюючий агент принаймні один з EDTA, ДТРА та NTA та карбонатну сіль.

9. Спосіб за п. 1, у якому підкислення включає додавання до розчину хлористоводневої кислоти.

10. Спосіб за п. 1, у якому підкислення включає підкислення розчину до рівня pH, меншого ніж приблизно 1.

11. Спосіб за п. 1, у якому металеві відкладення включають принаймні одну з солей, до яких належать сульфат барію, сульфат стронцію та сульфат радію.

12. Спосіб за п. 1, у якому додатково забезпечують джерело аніонів в первинному розчині після розчинення металевих відкладення, причому після додавання до первинного розчину аніони утворюють осад нерозчинної солі металу розчиненого металевих відкладення.

13. Спосіб видалення металевих відкладення, що містить сполуки металу, з поверхні та регенерації розчинюючого розчину, у якому:

приводять в контакт поверхню з первинним водним розчином, який містить EDTA і карбонат калію; розчиняють принаймні частину відкладення за допомогою EDTA, причому відкладення включає принаймні одну з сполук, до яких належать сульфат барію, сульфат стронцію та сульфат радію;

підкислюють первинний розчин для одержання осаду EDTA та осаду нерозчинної солі принаймні одного металу з групи барію, стронцію, радію;

відокремлюють осажену EDTA та осажену нерозчинну сіль принаймні одного з вищевказаних металів з первинного розчину;

вибіркове розчинення осащеної EDTA у вторинному водному розчині;

видалення осащеної нерозчинної солі принаймні одного з вищевказаних металів з вторинного розчину.

14. Спосіб за п. 13, у якому підкислення включає додавання хлористоводневої кислоти до первинного розчину.

15. Спосіб за п. 13, у якому підкислення включає підкислення первинного розчину до рівня pH, меншого ніж приблизно 1.

16. Спосіб за п. 13, у якому додатково забезпечують джерело іонів сульфату для первинного розчину після розчинення металевих відкладення.

17. Спосіб за п. 13, у якому вибіркове розчинення включає підвищення рівня pH вторинного розчину до приблизно 5-7 для утворення розчинної солі EDTA.

18. Спосіб за п. 13, у якому додатково підвищують рівень pH вторинного розчину вибірково розчиненої EDTA до приблизно 9-14.

19. Спосіб за п. 18, у якому додатково приводять контакт поверхні, вкритої відкладенням, з розчином, одержаним після вибіркового розчинення осащеної EDTA у вторинному водному розчині.

20. Спосіб за п. 13, у якому після вибіркового розчинення осащеної EDTA у вторинному водному розчині та видалення осащеної нерозчинної солі принаймні одного з металів, до яких належить барій, стронцій та радій, розчин містить, головним чином, воду, конвертуючий агент та EDTA.

21. Спосіб за п. 13, у якому вибіркоче розчинення включає додавання розчину карбонату калію до відокремлених осадів.

С 30

(11) 92705
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
С30В 15/02
G01T 1/202 (2006.01)

(21) а201004390 (22) 15.04.2010

(72) Бондар Валерій Григорійович, Волошина Олеся Василівна, Гриньов Борис Вікторович, Жуков Леонід Семенович, Курцев Данііл Олександрович, Сідлецький Олег Цезаревич

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗПЛАВУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КРИСТАЛІВ ОКСІОРТОСИЛІКАТІВ ЛЮТЕЦІЮ ТА ГАДОЛІНІЮ

(57) Спосіб одержання розплаву для вирощування кристалів оксіортосилікатів лютецію та гадолінію, допованих церієм, що включає змішування вихідних компонентів шихти: оксидів гадолінію, лютецію, кремнію та церію в стехіометричному співвідношенні, з наступним розплавленням шихти в іридієвому тиглі в інертному середовищі, який відрізняється тим, що після змішування вихідні компоненти шихти попередньо відпалюють на повітрі при 1650 ± 10 °С, витримують при цій температурі протягом 8-10 годин, після чого переносять охолоджену шихту до іридієвого тигля, в якому розплавляють її в інертному середовищі з додаванням кисню в кількості 0,5-1,0 об. % та витримують розплав протягом 1,0-1,5 годин перед вирощуванням кристала.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

(11) **92589** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 D04B 1/14

(21) a200701929 (22) 21.07.2005
(31) 10 2004 038 636.6
(32) 24.07.2004
(33) DE
(86) PCT/DE2005/001279, 21.07.2005
(72) Курт Крістоф, DE
(73) МЕДІ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(54) **ЕЛЕКТРОПРОВІДНЕ ТРИКОТАЖНЕ ПОЛОТНО**
(57) 1. Електропровідне трикотажне полотно, що складається з петельних рядів неелектропровідної основної нитки (1) і петельних рядів розташованої між ними електропровідної нитки (2), причому декілька рядів неелектропровідної основної нитки чергуються з одним або декількома рядами з електропровідної нитки, яке **відрізняється** тим, що між рядами з електропровідної нитки на окремих ділянках виконані з'єднання, що перекривають ряди з неелектропровідної нитки.

2. Електропровідне трикотажне полотно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в петельних рядах неелектропровідної нитки є незакріплені ділянки (3), а з'єднання відповідних сусідніх рядів електропровідної нитки виконано перекриваючими петлями (2") через незакріплені ділянки (3) неелектропровідної нитки.

3. Електропровідне трикотажне полотно за п. 1, яке **відрізняється** тим, що з'єднання виконані перекриттям неелектропровідної нитки за допомогою петлі, фангу, платування, вільного розташування або перенесень електропровідної нитки.

4. Електропровідне трикотажне полотно за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що місця з'єднань розташовані зі зміщенням відносно одне одного.

5. Електропровідне трикотажне полотно за п. 4, яке **відрізняється** тим, що зміщення рівномірні.

6. Електропровідне трикотажне полотно за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що має незакріплену або прокладену як фанг уточну нитку (4).

7. Електропровідне трикотажне полотно за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим,

що розтяжність в подовжньому напрямку і в поперечному напрямку полотна складає щонайменше 150 %.

8. Електропровідне трикотажне полотно за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що питомий поверхневий опір нерозтягнутого трикотажного полотна в подовжньому і поперечному напрямках складає менше 10 ом.

(11) **92671** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 D04B 15/00

(21) a200903320 (22) 07.04.2009
(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
(57) 1. Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, кінематично зв'язаний з проміжним валом, вертикальний приводний вал, на кінцях якого жорстко закріплені циліндричні шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами круглов'язальної машини, та механічну передачу, що з'єднує проміжний вал з вертикальним приводним валом, який **відрізняється** тим, що механічна передача виконана у вигляді конічної фрикційної передачі, що містить ведучий і ведений котки та засіб автоматичного їх притиску, виконаний у вигляді двох косозубих циліндричних шестерень, одна з яких ведуча, а друга ведена.

2. Привід круглов'язальної машини, який **відрізняється** тим, що зуби ведучої та веденої косозубих циліндричних шестерень мають кут нахилу, визначений з умови:

$$\beta = \arctg \frac{kd_2 \sin \alpha}{d_1 f},$$

де β - кут нахилу зубів косозубих циліндричних шестерень;

k - коефіцієнт надійності зчеплення котків;

d_1 - середній діаметр ведучого котка;

d_2 - дільний діаметр веденої косозубої циліндричної шестірни;

α - кут конуса ведучого котка;

f - коефіцієнт тертя ковзання котків.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **92680** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **E02B 9/06** (2006.01)
- (21) **a200904442** (22) 05.05.2009
(72) Ландау Юрій Олександрович, Кремер Станіслав Єфімович
(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГІД-ПРОЕКТ"
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ НАПІРНИХ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННИХ (ЗАЛІЗОБЕТОННИХ) ВОДОВОДІВ В М'ЯКИХ ҐРУНТАХ**
- (57) 1. Конструкція напірних сталезалізобетонних (залізобетонних) водоводів в м'яких ґрунтах, що розташовані на укосі, складаються з окремих секцій і мають у фундаментній частині секцій зуб, яка **відрізняється** тим, що зуб, розташований в фундаментній частині на початку кожної секції, виконаний з верхового боку з виступом з горизонтальною поверхнею, на яку спирається фундаментна частина кінцевої ділянки вище розташованої суміжної секції, у якій фундаментна частина в зоні опирання виконана горизонтальною.
2. Конструкція по п. 1, яка **відрізняється** тим, що горизонтальна поверхня виступу зуба, на яку спирається фундаментна частина кінцевої ділянки вище розташованої секції, виконана з покриттям з низькими показниками на зсув.

Е 04

- (11) **92610** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **E04B 1/00**
- (21) **a200714915** (22) 30.05.2006
(31) A918/2005
(32) 30.05.2005
(33) АТ
(31) A921/2005
(32) 30.05.2005
(33) АТ
(86) РСТ/АТ2006/000223, 30.05.2006
(72) Вольф Йоханн, СН
(73) **ВОЛЬФ МОДУЛЬ ГМБХ, АТ**
(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ МОДУЛЬ, ЗОКРЕМА НИЖНІЙ ПОВЕРХ АБО ПІДВАЛ, ДЛЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ СПО-РУДИ АБО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ**
- (57) 1. Будівельний модуль, зокрема нижній поверх (1) на рівні землі або підвал, для господарської або житлової будівлі, причому будівельний модуль являє собою елемент (3) конструкції, що має власну стійкість, який **відрізняється** тим, що будівельний модуль (1) складається з каркаса (21) з горизонталь-

них балок (23) і вертикальних стояків (25), і каркас (21) по боках і внизу облицьований плитами (27).

2. Будівельний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що будівельний модуль, зокрема нижній поверх (1), має в плані багатокутну конфігурацію, зокрема чотирикутну, наприклад квадратну або прямокутну конфігурацію.

3. Будівельний модуль за п. 2, який **відрізняється** тим, що конфігурація будівельного модуля, зокрема нижнього поверху (1), має скошені кути (13).

4. Будівельний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачена щонайменше одна проміжна стінка (10).

5. Будівельний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний як підвал (101) для будівлі, зокрема для будинку із збірних елементів, і включає фундаментну плиту (103), розташований на фундаментній плиті (103) каркас (105) з вертикальних стояків (109) і горизонтальних балок (107) і розташований на зовнішній стороні каркаса (105) плити.

6. Будівельний модуль за п. 5, який **відрізняється** тим, що конфігурація каркаса (105) узгоджується з конфігурацією фундаментної плити (103) підвалу (101).

7. Будівельний модуль за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що плити (111) своїм нижнім краєм встановлені на виступаючому за каркас (105) назовні краю фундаментної плити (103).

8. Будівельний модуль за п. 5, який **відрізняється** тим, що каркас (105) з'єднаний з фундаментною плитою (103).

9. Будівельний модуль за п. 8, який **відрізняється** тим, що каркас (105) з'єднаний з фундаментною плитою (103) болтами (115).

10. Будівельний модуль за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що вертикальні стояки (109) каркаса (105) з'єднані з фундаментною плитою (103) за допомогою кутиків (113).

11. Будівельний модуль за п. 5, який **відрізняється** тим, що каркас (105) виготовлений з матеріалу, вибраного з групи, що включає бетон, дерево, деревний матеріал, сталь, пластмасу, або з комбінації щонайменше двох цих матеріалів.

12. Будівельний модуль за п. 10, який **відрізняється** тим, що нижні кінці плит (111) герметично з'єднані з фундаментною плитою (103).

13. Будівельний модуль за п. 12, який **відрізняється** тим, що нижні кінцеві поверхні плит (111) герметично з'єднані з верхньою стороною краю фундаментної плити (103).

14. Будівельний модуль за п. 12, який **відрізняється** тим, що плити (27) будівельного модуля, що утворює нижній поверх (1), а також плити (111), розташовані із зовнішньої сторони каркаса (105), з'єднаного з фундаментною плитою (103), виконаного як підвал будівельного модуля, виготовлені з матеріалу, вибраного з групи, що включає бетон, зокрема фібробетон, метал, сталь, пластмасу, пінопласт, або з комбінації щонайменше двох цих матеріалів.

(11) **92654**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
E04B 1/18
E04B 5/43

(21) **a200901727** (22) **27.02.2009**

(72) Месонжник Семен Моїсійович

(73) **МЕСОНЖНИК СЕМЕН МОЇСІЙОВИЧ**(54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ КОЛОН З НАДКОЛОННОЮ ПЛИТОЮ ПЕРЕКРИТТЯ БЕЗРИГЕЛЬНОГО КАРКАСА СПОРУДИ**

(57) 1. Вузол з'єднання колон з надколону плитою перекриття безригельного каркаса споруди, що містить колони, надколону плиту перекриття, що опирається на колони, який **відрізняється** тим, що вузол з'єднання включає закладні деталі, що встановлені на периферійних ділянках поперечного перерізу колон і з'єднані з арматурою колон, і вертикальні стрижні, що пропущені через отвори в надколонній плиті перекриття і з'єднані з закладними деталями колон.

2. Вузол з'єднання за п. 1, який **відрізняється** тим, що колони виконані з прямокутним або хрестоподібним, або тавровим, або кутовим поперечним перерізом.

3. Вузол з'єднання за п. 1, який **відрізняється** тим, що закладні деталі виконані у вигляді рівнобоких кутиків, встановлених на периферійних ділянках колони і втоплених своєю вершиною в тіло колони.

4. Вузол з'єднання за п. 1, який **відрізняється** тим, що між надколону плитою перекриття і торцями колон виконано шар будівельного розчину.

плитами перекриття між надколону плитою перекриття і торцями колон нанесено шар будівельного розчину.

(11) **92587**
(24) **25.11.2010**(51) МПК (2009)
E04F 13/08
E04F 13/14(21) **a200700260**(22) **10.06.2005**(31) **1026397**(32) **11.06.2004**(33) **NL**(31) **1026651**(32) **14.07.2004**(33) **NL**(31) **1027062**(32) **17.09.2004**(33) **NL**(86) **PCT/NL2005/000429, 10.06.2005**

(72) ван дер Ле Леонардус Йоханнес Марія, NL

(73) **ПРЕСС БРІК СІСТЕМ Б.В., NL**(54) **БУДІВЕЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ СПОРУДЖЕННЯ ПЛОСКИХ КОНСТРУКЦІЙ**

(57) 1. Плоска конструкція, така як стінова конструкція, конструкція підлоги, стельова конструкція або конструкція даху, що містить:

профілі, що проходять взаємно паралельно у першому напрямку;

елементи, виконані з можливістю рознімного з'єднання з профілями;

в якій профілі проходять в обох напрямках від елемента, причому

елементи виконані з виїмками, які розташовані в їх торцевих стінках з можливістю зачеплення з язичками, розташованими на профілях, з'єднуються з обома прилеглими профілями, яка **відрізняється** тим, що елементи виконані з можливістю з'єднання з геометричним замиканням між елементами і профілями в положенні торцевих стінок елементів, які проходять поперечно до поздовжнього напрямку профілів, при цьому з'єднання виконано з можливістю запирання елементів і профілів у поздовжньому напрямку профілів і у напрямку, перпендикулярно площині плоскої конструкції.

2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи розташовані на їх суміжних з профілями сторонах з канавками, виконаними з можливістю зачеплення з профілями у плоскій формі.

3. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сума глибини канавок, які присутні на будь-якій стороні елемента, дорівнює або більша, ніж висота профілю, причому взаємно суміжні елементи виконані взаємно контактуючими.

4. Конструкція за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що профілі з'єднані за допомогою анкера з паралельною конструкцією.

5. Конструкція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що з'єднання, яке подовжується у поздовжньому напрямку профілів, розташоване між послідовними конструкційними елементами у поперечному напрямку профілів.

(11) **92652**
(24) **25.11.2010**(51) МПК (2009)
E04B 5/43
E04B 5/00
E04B 1/18
E04B 1/00(21) **a200901514** (22) **23.02.2009**

(72) Месонжник Семен Моїсійович

(73) **МЕСОНЖНИК СЕМЕН МОЇСІЙОВИЧ**(54) **БЕЗРИГЕЛЬНИЙ КАРКАС БУДІВЛІ, СПОРУДИ**

(57) 1. Безригельний каркас будівлі, споруди, що містить колони, надколонні плити перекриття, що опираються на колони, міжколонні плити перекриття, що розташовані між надколонними плитами перекриття, вузли з'єднання колон з надколонними плитами перекриття і вузли з'єднання плит перекриття між собою, який **відрізняється** тим, що колони, які розташовані в кутках будівель і в місцях перетину подовжніх і поперечних стін, виконані фігурними з кутовим, тавровим або хрестоподібним поперечним перерізом, відповідно до їх розташування, а кожний вузол з'єднання колон з надколонними плитами перекриття виконаний у вигляді закладних деталей, з'єднаних з арматурою колон і встановлених на периферійних ділянках поперечного перерізу фігурної колони, а також вертикальних стержнів, пропущених через отвори в надколонній плиті перекриття і сполучених із закладними деталями колон.

2. Безригельний каркас за п. 1, який **відрізняється** тим, що закладні деталі виконані у вигляді рівнобоких кутиків, встановлених на кінцевих ділянках колони і втоплених своєю вершиною в тіло колони.

3. Безригельний каркас за п. 1, який **відрізняється** тим, що у вузлі з'єднання колон з надколонними

6. Конструкція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що допоміжний профіль розміщений у положенні з'єднання.

7. Конструкція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що з'єднання, яке вертикально подовжується, розташоване між послідовними конструкційними елементами у горизонтальному напрямку.

8. Конструкція за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що конструкційні елементи з'єднані один з одним щонайменше у поздовжньому напрямку профілів.

9. Конструкція за будь-яким з пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше частина з'єднань заповнена будівельним розчином або мастикою.

10. Елемент для використання у конструкції за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елементи виконані з виїмками, які розташовані в їх торцевих стінках з можливістю зачеплення з язичками, розташованими на профілях, при цьому зачеплення виконано з можливістю запирання елементів і профілів у поздовжньому напрямку профілів і у напрямку, перпендикулярному площині плоскої конструкції.

11. Елемент для використання у конструкції за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що є монолітним.

12. Елемент для використання у конструкції за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що є порожнистим.

13. Елемент за п. 11, який **відрізняється** тим, що виконаний із стінками щонайменше на його зовнішній стороні і на його бокових поверхнях.

14. Елемент за п. 13, який **відрізняється** тим, що виготовлений з вигнутого матеріалу.

15. Елемент за будь-яким з пунктів 11-14, який **відрізняється** тим, що розташований на обох торцевих стінках з канавкою, яка проходить у напрямку конструкції.

16. Елемент за п. 15, який **відрізняється** тим, що канавка розміщена поруч з центром торцевої поверхні.

17. Елемент за будь-яким з пп. 10-16, який **відрізняється** тим, що виконаний на своїх сторонах, суміжних з профілями, з канавкою, виконаною з можливістю зачеплення з профілями.

18. Елемент за п. 15, який **відрізняється** тим, що сума глибини канавок, які присутні на будь-якій стороні елемента, дорівнює або більша, ніж висота профілю.

19. Елемент за будь-яким з пп. 10-18, який **відрізняється** тим, що передбачений з допоміжними функціями, такими як лампа, номер будови, пластинка з написом, кнопка дзвінка або поштова скринька.

20. Елемент за будь-яким з пп. 10-19, який **відрізняється** тим, що спеціальний елемент являє собою підвіконня.

21. Елемент за будь-яким з пп. 10-19, який **відрізняється** тим, що спеціальний елемент являє собою перемичку.

22. Набір частин для будівельної конструкції за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється рядом елементів за будь-яким з пп. 10-21 і рядом профілів, кожний з яких містить щонайменше частину, що подовжується в його поздовжньому напрямку між елементами і виконана з виступами, призначеними для утворення з'єднання з геометричним замиканням разом з виїмками, розташованими в елементах.

23. Набір частин за п. 22, який **відрізняється** тим, що виступи утворені загнутими язичками.

24. Набір частин за п. 23, який **відрізняється** тим, що виступи загнуті по черзі на будь-яку сторону, причому крок язичків, загнутих на одну сторону, є таким же, як крок елементів у будівельній конструкції.

25. Набір частин за будь-яким з пп. 22-24, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний з частиною, яка проходить паралельно площині будівельної конструкції.

26. Набір частин за п. 25, який **відрізняється** тим, що профіль є по суті Т-подібним у перерізі.

27. Набір частин за будь-яким з пп. 23-26, який **відрізняється** тим, що профіль є вигнутим.

28. Набір частин за п. 22, який **відрізняється** тим, що профіль є плоским, при цьому він на будь-якій стороні виконаний з виступами.

29. Набір частин за п. 27, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний з виступами по чергово на обох сторонах.

30. Набір частин за п. 28 або 29, який **відрізняється** тим, що профіль виконаний з отворами, призначеними для зачеплення за допомогою анкера, який проходить по суті поперечно площині конструкції.

31. Спосіб спорудження по суті плоскої конструкції, який включає наступні етапи:

- розміщення першого профілю, виконаного з виступами на щонайменше одній з поздовжніх сторін;
- розміщення групи елементів поруч з першим профілем, при цьому елементи запираються за допомогою геометричного замикання виїмок, розташованих в елементах з виступами профілів;
- розміщення щонайменше одного профілю поруч з елементами, при цьому профіль запирається за допомогою геометричного замикання виїмок, розташованих в елементах з виступами профілів; і
- повторення даних останніх двох етапів, поки конструкція не буде завершена.

E 05

(11) 92684
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
E05B 65/00
E05C 3/00
F25D 23/02

(21) a200905005 (22) 20.11.2007

(31) PCT/EP2006/011428

(32) 28.11.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2007/010038, 20.11.2007

(72) Хакеманн Фрітц, DE

(73) ХАКЕМАНН ФРИТЦ, DE

(54) ЗАПІРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕБЛІВ

(57) 1. Запірний пристрій для меблів дверей, відкидних дверцят і висувних ящиків, які закривають проріз (12) предмета меблів (11) або розміщуються у про-

різі (12), причому поверхні прилягання (4) дверей, або відкидних дверцят, або передньої панелі (3) висувного ящика (2) виступають над прорізом (12) і в закритому положенні прилягають до сполучної поверхні (13) предмета меблів (11), який **відрізняється** тим, що двері, відкидні дверцята або передня панель (3) мають на краю профільну рейку (5), яка обладнана ущільненням (6) і запірним елементом (7) і може повертатися із закритого положення у відкрите положення, і навпаки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) з ущільненням (6) і запірним елементом (7) здатна повертатися навколо поздовжньої осі (23), а ущільнення (6) має пружну силу, яка утримує запірний елемент (7), а отже, й двері, відкидні дверцята або висувний ящик (2) у закритому положенні.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ущільнення (6), яке виконане пружним і складається з матеріалу з пружною силою, в закритому положенні герметично прилягає до сполучених поверхонь (13) предмета меблів (11) і стискається під час відпирання та відкривання дверей, відкидних дверцят або висувного ящика (2).

4. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ущільнення (6) складається з еластомерного матеріалу або пористої гуми і/або виконане у формі манжетного ущільнення або стільникового ущільнення.

5. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ущільнення (6) складається з ущільнюючого та ізолюючого матеріалу.

6. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поздовжня вісь (23) профільної рейки (5) виконана шарнірною, і що профільна рейка (5) кріпиться за допомогою дверної петлі з довгими крилами або еластомерного шарніра (36), поворотного шарніра або осі повороту до дверей, відкидних дверцят або передньої панелі (3) висувного ящика (2).

7. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) виконана з двох частин і включає першу частину (18) з шарніром (28), наприклад універсальним шарніром, а також ущільненням (6) і запірним елементом (7), і другу частину (19) з сидлом шарніра 29, наприклад сидлом осі, в якому розміщується шарнір (28) для утворення горизонтальної осі (23).

8. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) має ручку (8).

9. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) обладнана принаймні одним похилим упором (31, 37), який обмежує поворот профільної рейки (5) у відкрите положення.

10. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) у поперечному перерізі виконана І- або Т-подібною і має вертикальну полицю (20) і горизонтальну полицю (21), причому горизонтальна полиця (21) з зовнішнього боку обладнана ручкою (8), а профільна рейка (5) поворотно кріпиться в області вертикальної полиці (20).

11. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) і ущільнення (6), що кріпиться в профільній рейці (5) або на ній, при горизонтальному розташуванні у верхній області проходять по ширині дверей, відкидних дверцят або передньої панелі (3) висувного ящика (2), при вертикальному розташуванні на поздовжній стороні, зокрема дверей, проходять по частині поверхні дверей, а ущільнення (6) розташоване і на інших сторонах дверей, відкидних дверцят або передньої панелі.

12. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) складається з пластмаси, наприклад з ПВХ, або з металу, наприклад алюмінію.

13. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що до профільної рейки (5) кріпиться принаймні один запірний елемент (7) або виконується з нею за одне ціле.

14. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що запірний елемент (7) виконаний у формі зачепа і призначений для зчеплення з планкою 14, зокрема з клинковою планкою, на предметі (11) меблів у закритому положенні дверей, відкидних дверцят або висувного ящика (2).

15. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що запірний елемент (7) виконаний за одне ціле з профільною рейкою (5) і призначений для зчеплення з пазом (15) предмета меблів (11).

16. Пристрій за одним із пп. 7-15, який **відрізняється** тим, що друга частина (19) профільної рейки (5) шарнірним обмежувачем (30) кріпиться до краю (10) дверей, відкидних дверцят або передньої панелі (3) висувного ящика (2), і що шарнірний обмежувач (30) виконаний у формі похилого упора (31) для відкритого положення першої частини (18) профільної рейки (5).

17. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відкрите положення профільної рейки (5) обмежується ущільненням (6) і/або запірним елементом (7), і/або поверхнею прилягання (4), і/або внутрішньою стороною (16) дверей, відкидних дверцят або передньої панелі (3).

18. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стопорний елемент (9) розміщений в профільній рейці (5), зокрема в горизонтальній полиці (21).

19. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що стопорний елемент (9) виконаний вертикально регульованим у формі знімного замка і профільна рейка (5), а отже, й двері, відкидні дверцята або висувний ящик (2) утримуються у закритому положенні.

20. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стопорний елемент (9) утримується в закритому положенні на зовнішньому боці (17) поверхні прилягання (4), і у відкритому положенні виступає над профільною рейкою (5).

21. Пристрій за одним із пп. 6, 8, 9, 11-15, 17-20, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) виконана у поперечному перерізі приблизно напівкруглою або U-подібною і призначена для розміщення поворотної внутрішньої трубки (51), і що ручка (8), пружне ущільнення (6) і запірний елемент 7

кріпляться до внутрішньої трубки (51) і здатні повертатися із закритого положення у відкрите положення, і навпаки.

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що пружне ущільнення (6) виконане у формі стільникового ущільнення (60) і має нижню частину (61) для кріплення до внутрішньої трубки (51), а також верхню частину (62) з принаймні однією порожниною (63, 64), виконаною так, щоб вона плоско прилягала до сполученої поверхні (13) предмета меблів (11).

23. Пристрій за п. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що сполучена поверхня (13) предмета меблів (11) утворена меблевим профілем (42), який включає профілі камер (43, 44), розташовані під прямим кутом один відносно іншого, і кутову область (45), виконану для розміщення профільного ущільнення (46), а також має паз (15) для зчеплення з запірним елементом (7) у закритому положенні.

24. Пристрій за одним із пп. 21-23, який **відрізняється** тим, що пружне ущільнення (6) профільної рейки (5) у закритому положенні прилягає до профільного ущільнення (46) і до планки (14) меблевого профілю (42), причому планка (14) на кінцевій ділянці проходить в кутовій області (45) приблизно по діагоналі і відділяє профільну виїмку для профільного ущільнення (46) від паза (15) для розміщення запірного елемента (7).

25. Пристрій за одним із пп. 21-24, який **відрізняється** тим, що U-подібна профільна рейка (5) має відносно короткі U-подібні полиці (47, 48) зі спрямованими під кутом усередину кінцями полиць, і що на одній з U-подібних полиць (47) виконані профільні лапки (49, 50) для кріплення профільної рейки 5 до краю дверей, відкидних дверцят або передньої панелі 3.

26. Пристрій за одним із пп. 21-25, який **відрізняється** тим, що внутрішня трубка (51) має відповідно до U-подібного отвору профільної рейки 5 поздовжній отвір, в області якого розміщене пружне ущільнення (6), яке виступає своєю верхньою частиною (62) назовні, і що приблизно напроти поздовжнього отвору ручка (8) за допомогою кріпильних елементів (54) кріпиться до поворотної внутрішньої трубки (51).

27. Пристрій за одним із пп. 21-26, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) для повороту навколо поздовжньої осі (23) внутрішньої трубки (51) з пружним ущільненням (6), запірним елементом (7) і ручкою (8) має принаймні в області кріпильних гвинтів (54) виїмку (55), причому виїмка (55) має такі розміри, що обмежують рух внутрішньої трубки (51) у напрямку відкривання.

28. Пристрій за одним із пп. 21-27, який **відрізняється** тим, що запірний елемент (7) кріпиться у внутрішній трубці (51) за допомогою кріпильних стінок 56.

29. Пристрій за одним із пп. 21-28, який **відрізняється** тим, що для запобігання утворенню теплових містків і для додаткового утримання пружного ущільнення (6) і запірного елемента (7) внутрішню трубку (51) обладнують ізолюючим матеріалом (57), зокрема спінують.

30. Пристрій за одним із пп. 21-29, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) з поворотною внутрішньою трубкою (51), пружним ущільненням (6), принаймні одним запірним елементом (7) і ручкою

(8) розташована горизонтально, зокрема на верхньому краї дверей, відкидних дверцят або передньої панелі (3), або вертикально на ділянці поздовжньої сторони (40), зокрема дверей (41).

31. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що при установці профільної рейки (5) на ділянці поздовжньої сторони (40) установлюють пружне ущільнення, яке для збільшення пружної сили має подовження (70), і що подовження ущільнення (70) проходить в області кріплення (71), з якою пружне ущільнення (6) розміщується в кріпильному пазу (72) профільної рейки (5).

32. Пристрій за п. 31, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5) з торців має торцеві кришки (34), які кріпляться в місцях кріплення (73) на краю відкидних дверцят, передньої панелі (3) або дверей.

33. Пристрій за одним із пп. 1-20, 31, 32, який **відрізняється** тим, що профільна рейка (5), здатна повертатися навколо поздовжньої осі (23), з пружним ущільненням (6), запірним елементом (7) і ручкою (8) розміщується на краю дверей, відкидних дверцят (3) або передньої панелі 3, яка має захоплювальну виїмку, що пружне ущільнення (6) прилягає до профільного ущільнення (46) меблевого профілю (42) і має подовження (70), і що запірний елемент (7) виконаний у формі гака і в закритому положенні зчіплюється з планкою (14), яка виконана відповідно і розміщена на меблевому профілі (42).

(11) 92698
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
E05D 7/04
E05D 7/00
E05D 15/00

(21) a200911014
(31) 10 2007 017 452.9
(32) 02.04.2007
(33) DE

(22) 14.03.2008

(86) PCT/EP2008/002042, 14.03.2008

(72) Штаф Петер, DE

(73) РОТО ФРАНК АГ, DE

(54) ФУРНИТУРА ДЛЯ ВІКНА, ДВЕРЕЙ ТОЩО

(57) 1. Фурнітура (1) для дверей, вікна тощо, що містить кутовий перемикач (2), з'єднаний з кутовим перемикачем (2) і утворюючи верхню планку привідну тягу (9) і поворотний ножицевий важіль (12), яким забезпечений пристрій (17) опорного важеля, причому пристрій (17) опорного важеля містить базову частину (18) і опорний важіль (19), встановлений за допомогою рознімного поворотно-блокуючого пристрою (20) на базовій частині (18) з можливістю поворотного руху, а базова частина (18) з'єднана з кутовим перемикачем (2) за допомогою з'єднання (33) з геометричним замиканням, напрям якого проходить поперечно подовжньому проходженню привідної тяги (9).

2. Фурнітура за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотно-блокуючий пристрій (20) утворений виконаним подібно до замкової щілини отвором (25) в базовій частині (18) і виконаним подібно до ключа опорним штифтом (26), який закріплений без можливості повертання на опорному важелі (19).

3. Фурнітура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що поворотньо-блокуючий пристрій (20) виконаний з можливістю створення фіксації або роз'єднання тільки в певному положенні кута повороту, що лежить поза робочою ділянкою повороту опорного важеля (19).

4. Фурнітура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що базова частина (18) з'єднана з можливістю роз'єднання з кутовим перемикачем (2).

5. Фурнітура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що з'єднання (33) з геометричним замиканням являє собою з'єднання з С-подібним пазом (34) і Т-подібною головкою (35).

6. Фурнітура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що опорний важіль (19) містить штифт (23), за допомогою якого вона закріплена на поворотному ножицевому важелі (12) з можливістю поворотного руху.

7. Фурнітура за п. 6, яка **відрізняється** тим, що штифт (23) являє собою ексцентриковий штифт (22).

8. Фурнітура за п. 7, яка **відрізняється** тим, що ексцентриковий штифт (22) містить закріплену по центру на опорному важелі (19) кодову контурну пластину (36), яка з метою захисту від повороту взаємодіє з пружинним язичком (38), забезпеченим відповідним кодовим контуром (37), причому пружинний язичок (38) закріплений на опорному важелі (19) без можливості повертання.

9. Фурнітура за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що ексцентриковий штифт (22) містить нижче кодової контурної пластини (36) створюючий осьову відстань до опорного важеля (19) пасик (42) для вставлення відповідного кодового контуру (37) при ексцентриковому регулюванні.

10. Фурнітура за п. 8 або 9, яка **відрізняється** тим, що кодовий контур (36) являє собою багатокутний контур.

11. Фурнітура за п. 10, яка **відрізняється** тим, що відповідний кодовий контур (37) являє собою контур (40) у вигляді ластівчини хвоста.

12. Фурнітура за будь-яким із пп. 8-11, яка **відрізняється** тим, що пружинний язичок (38) проходить до опорного важеля (19) по суті конгруентно.

13. Фурнітура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на поворотному ножицевому важелі (12) виконаний елемент (15) опори ножицевого важеля.

(21) a200801601 (22) 31.05.2006

(31) 20 2005 010 742.5

(32) 08.07.2005

(33) DE

(86) PCT/EP2006/005170, 31.05.2006

(72) Ніссен Райнер, DE

(73) ДР. ХАН ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(54) ЗАВІСА ДЛЯ ДВЕРЕЙ АБО ВІКОН

(57) 1. Завіса для дверей або вікон з рамною завісовою частиною (2), що закріплюється на рамі, зі ступковою завісовою частиною (1), що закріплюється на стулці, і з завісовим штирем (3), що входить в рамну і ступкову завісові частини (2, 1) і з'єднує завісові частини з можливістю повороту навколо осі (S) шарніра, який розташований в одній із завісових частин (1) з фіксацією в напрямку осі (S) шарніра і без можливості повороту і який в ділянці, що входить в другу завісову частину (2), включає в себе осьову упорну поверхню (11), причому друга завісова частина (2) включає в себе осьову спряжену упорну поверхню (12), причому упорна поверхня (11) і спряжена упорна поверхня (12) розташовані таким чином, що вони в положенні завісових частин (1, 2) одна відносно одної, яке відповідає їх положенню при закритті стулці, фіксують завісовий штир (3) в другій завісовій частині (2) у напрямку осі (S) шарніра, яка **відрізняється** тим, що спряжена упорна поверхня (12) передбачена на передбаченій у подовжній площині (4) підшипниковій втулці (5) для завісового штиря (3) або на передбаченому у подовжній порожнині (4) запобіжному кільці (9).

2. Завіса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що завісовий штир (3) на торцевому кінці (6) ділянки, що входить в іншу завісову частину (2), має осьове продовження (7) меншого діаметра, на якому сформоване щонайменше одне радіально виступаюче продовження 8, яке утворює упорну поверхню (11).

3. Завіса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що спряжена упорна поверхня (12) утворена направленим всередину спряженим продовженням (10), яке передбачене у приймальній ділянці завісового штиря подовжньої порожнини (4).

4. Завіса за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що передбачено два розташованих протилежно один одному радіально виступаючих продовження (8), а на іншій завісовій частині (2) - два радіально виступаючих спряжених продовження (10).

5. Завіса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одна завісова частина є ступковою завісовою частиною (1), а інша завісова частина є рамною завісовою частиною (2).

(11) 92612
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
E05D 11/00
E05D 7/00

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **92696** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F01L 9/00**
- (21) **a200909438** (22) 14.09.2009
- (72) Філіппов Анатолій Захарович, Топчий Сергій Іванович, Атаманенко Микола Євгенович, Герасимчук Юрій Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВОД КЛАПАНІВ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНОГО МЕХАНІЗМУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Гідравлічний привод клапанів газорозподільного механізму двигуна внутрішнього згоряння, що містить розташовані в розточці головки блока два поршні з косими кромками, верхній з яких контактує з кулачком розподільного вала, а нижній - з клапаном газорозподільного механізму, міжпоршнева порожнина яких з'єднана через зворотний клапан з напірною порожниною масляного насоса, причому поршні можуть повертатися відносно своїх осей на певні кути за допомогою механізмів повороту, регулюючи таким чином кількість оливи у міжпоршневій порожнині і відповідно хід клапанів ГРМ в залежності від режиму роботи ДВЗ, який відрізняється тим, що до міжпоршневої порожнини приєднано гідроаккумулятор і дозатор, який змінює кількість робочої рідини, що надходить від верхнього до нижнього поршнів, змінюючи хід клапанів, самі поршні не мають косих кромок, а гідроаккумулятор забезпечує швидкий запуск двигуна після зупинки.

F 02

- (11) **92683** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F02C 6/18**
- (21) **a200904744** (22) 14.05.2009
- (72) Клименко Віктор Миколайович, Мазур Олександр Іустинович, Сабашук Петро Павлович, Степанов Микола Васильович
- (73) **КЛИМЕНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, МАЗУР ОЛЕКСАНДР ІУСТИНОВИЧ, САБАШУК ПЕТРО ПАВЛОВИЧ, СТЕПАНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В СИСТЕМІ КОМУНАЛЬНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**
- (57) 1. Спосіб генерування теплової енергії в системі комунального теплопостачання, з використанням при-

родного газу як палива, що включає спалювання палива у тепловому двигуні з комбінованим циклом для одержання механічної або електричної енергії, теплообмін вихлопних газів теплового двигуна у котлі-утилізаторі для одержання теплоносія для теплових мереж і скидання охолоджених вихлопних газів двигуна в атмосферу, який відрізняється тим, що перед скиданням вихлопні гази піддають додатковому теплообміну для одержання теплоносія, який потім подають в контур випарника теплового насоса, куди одночасно подають теплоносії від додаткових зовнішніх джерел теплоти для подальшої трансформації отриманого теплового потоку в теплові мережі, при цьому привід теплового насоса здійснюють за рахунок всієї енергії, виробленої тепловим двигуном, а кількість теплової енергії, що відбирається від зовнішніх джерел, визначають із співвідношення:

$$Q_{\text{зов}} = (\varphi - 1) \cdot N_{\text{коу}} - Q_{\text{скд}},$$

де:

$Q_{\text{зов}}$ - кількість теплової енергії, що відбирається від зовнішніх джерел, кВт·г;

φ - коефіцієнт трансформації теплового насоса;

$N_{\text{коу}}$ - вся енергія, вироблена тепловим двигуном, кВт·г;

$Q_{\text{скд}}$ - кількість використаної в ТН скидної теплової енергії котла-утилізатора, кВт·г.

2. Спосіб генерування теплової енергії за п. 1, який відрізняється тим, що привід теплового насоса здійснюють за рахунок всієї електричної енергії, що генерується тепловим двигуном.

3. Спосіб генерування теплової енергії за п. 1, який відрізняється тим, що привід теплового насоса здійснюють за рахунок всієї механічної енергії, що генерується тепловим двигуном.

- (11) **92582** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F02M 63/00**

- (21) **a200606324** (22) 06.06.2006
- (72) Ернандес Дідьє Іпполіт, FR, Люнель Ромен Ніколя, FR, Пьессерг Крістоф, FR, Піншон Давід, FR, Севі Гійом, FR
- (73) **СНЕКМА, FR**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ СИСТЕМИ ВПОРСКУВАННЯ НА ДОННІЙ ЧАСТИНІ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ ТУРБОРЕАКТИВНОГО ДВИГУНА І СПОСІБ ТАКОГО КРІПЛЕННЯ**
- (57) 1. Пристрій для кріплення системи впорскування (2) на донній частині камери (22) згоряння турбореактивного двигуна, який містить дефлектор (20), припаяний до донної частини згаданої камери згоряння (22), який відрізняється тим, що дефлектор містить кільцеву частину (32), яка має ребро (42), яке утворює круговий уступ утримання, орієнтований у напрямку передньої частини турбореактивного двигуна, причому система впорскування (2) містить фланець (44), на якому сформований круговий уступ утримання (46), який орієнтований у напрямку задньої частини турбореактивного двигуна і упирається у круговий уступ утримання (42) дефлектора (20).

2. Пристрій для кріплення за п. 1, який **відрізняється** тим, що дефлектор (20) містить канавку утримання (40), причому кільце утримання містить круговий виступ (52), вставлений у канавку утримання.

3. Пристрій для кріплення за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кільце утримання (50) і дефлектор (20) закріплюються за допомогою паяння у процесі здійснення однієї і тієї ж операції паяння.

4. Пристрій для кріплення за п. 3, який **відрізняється** тим, що система впорскування (2) зафіксована на кільці утримання (50) за допомогою зварних швів (54).

5. Пристрій для кріплення за одним з пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що кільце утримання (50) являє собою розрізне кільце.

6. Пристрій для кріплення за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що фланець (44) системи впорскування (2) додатково містить другий круговий уступ (68), орієнтований у напрямку передньої частини турбореактивного двигуна, причому кільце утримання містить другий круговий виступ (66), який блокує другий круговий уступ (68) системи впорскування.

7. Пристрій для кріплення за п. 6, який **відрізняється** тим, що кільце утримання (60) утворене внутрішнім розрізним кільцем (62), або сформоване з двох півкільць, і кільцем запирання (64), яке охоплює внутрішнє кільце (62).

8. Пристрій для кріплення за п. 7, який **відрізняється** тим, що внутрішнє кільце містить конічні опорні поверхні.

9. Пристрій для кріплення за одним з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що перший уступ системи впорскування, орієнтований у напрямку задньої частини турбореактивного двигуна, і другий уступ, орієнтований у напрямку передньої частини турбореактивного двигуна, сформовані на фланці нерухомого конуса, який являє собою частину системи впорскування (2).

10. Камера згоряння, обладнана системою кріплення відповідно до одного з пп. 1-9.

11. Турбореактивний двигун, який містить камеру згоряння відповідно до п. 10.

12. Спосіб кріплення системи впорскування на донній частині камери (22) згоряння турбореактивного двигуна, який **відрізняється** тим, що:

- вводять дефлектор (20), який містить кільцеву частину (32), що містить ребро (42), яке утворює уступ утримання, орієнтований у напрямку передньої частини турбореактивного двигуна, в отвір (33), виконаний у донній частині камери згоряння;
- встановлюють кільце утримання (50) на дефлектор через передню частину турбореактивного двигуна;
- закріплюють за допомогою паяння дефлектор на донній частині камери згоряння і одночасно кільце утримання на дефлекторі;
- вводять через передню частину турбореактивного двигуна систему впорскування (2) у дефлектор (20), причому система впорскування (2) містить орієнтований у напрямку задньої частини турбореактивного двигуна уступ, який упирається в уступ утримання дефлектора (20);

- закріплюють за допомогою зварювання систему впорскування (2) на кільці утримання за допомогою зварних швів (54).

13. Спосіб кріплення системи впорскування (2) на донній частині камери (22) згоряння турбореактивного двигуна, який **відрізняється** тим, що:

- вводять дефлектор (20), який містить кільцеву частину (32), що містить ребро (42), яке утворює уступ утримання, орієнтований у напрямку передньої частини турбореактивного двигуна, в отвір (33), виконаний у донній частині камери згоряння, причому цей дефлектор містить канавку утримання;
- закріплюють за допомогою паяння дефлектор (20) на донній частині камери згоряння;
- вводять через передню частину турбореактивного двигуна систему впорскування (2) у дефлектор (20), причому система впорскування (2) містить перший орієнтований у напрямку задньої частини турбореактивного двигуна уступ, який упирається в уступ утримання дефлектора, і другий уступ, орієнтований у напрямку передньої частини турбореактивного двигуна;
- встановлюють кільце утримання, яке містить перший круговий виступ, який розміщується у згаданій канавці утримання дефлектора, і другий круговий виступ, який блокує другий уступ системи впорскування;
- закріплюють систему впорскування на дефлекторі, реалізуючи зварні шви (54) між кільцем утримання і кільцем запирання.

F 03

(11) 92663
(24) 25.11.2010

(51) МПК
F03D 1/04 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)

(21) a200902460

(22) 19.03.2009

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сергій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Олександр Афанасійович

(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"

(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

(57) Вітроенергетична установка, що містить вітроколено, розміщене усередині конфузального обрамлення, вузол завихрювача вхідного потоку, встановлений на шляху течії перед вхідним розтрубом конфузора, а також електрогенератор і флюгерний вузол, яка **відрізняється** тим, що конфузальне обрамлення виконано у вигляді спарених розтрубних модулів - головного та службового, встановлених концентрично із зсувом по загальній осі, причому службовий модуль охоплює головний, утворюючи в своїй дифузійній частині камеру для ежекції потоку, що виходить з каналу головного модуля, виносний завихрювач позбавлений системи управління, електрогенератор укладений в обтічний кожух і розміщений уздовж осі в камері ежекції службового модуля, внутрішня поверхня обох конфузоров виконана мак-

рошорсткою, причому шорсткість носить ямковий характер, що турбулізує контактний шар притиснуваного до стінок вихрового потоку, суттєво зменшуючи тертя об стінки.

- (11) **92669** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **F03D 3/06** (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)
- (21) **a200903287** (22) 06.04.2009
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сергій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Олександр Афанасійович
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
- (54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**
- (57) Вітроенергетична установка з вертикальною віссю обертання, що складається із встановленого на опорній вежі поєднаного ротора, що містить вітроколесо типу "Савоніус" і принаймні дві лопаті з аеродинамічним профілем, які закріплені на траверсах, і послідовно кінематично сполучених з ним тихохідного трансмісійного вала, на якому встановлений гальмівний елемент і обмежувач частоти обертання, конічної передачі, мультиплікатора і генераторного блока, яка **відрізняється** тим, що траверси виконані у вигляді двоплечої горизонтальної силової підвіски з жорстким кріпленням до вала і до центру тяжіння лопатей і мають несиметричний криловий профіль, а також змінний переріз від комля до кінця, за рахунок зменшення хорди і висоти профілю, що забезпечує траверсам по довжині жорсткість, пропорційну навантаженню, причому мінімальне значення хорди профілю траверси дорівнює хорді лопаті в місці кріплення, тихохідний трансмісійний вал сполучений з ротором концентричною зубчатою муфтою, в якій зубці ведучої і веденої шестерень мають рівномірні зазори між навантажуваними площинами, і забезпечений проміжним підшипниковим вузлом, що фіксує вал на середині його висоти, а швидкісний вал мультиплікатора виконаний з двох частин, сполучених карданим шарніром, виконаним у вигляді пружної монолітної муфти.

- (11) **92702** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F03G 3/00**
F03G 7/00

- (21) **a200912990** (22) 14.12.2009
- (72) Насуліч Вячеслав Павлович
- (73) **НАСУЛІЧ ВЯЧЕСЛАВ ПАВЛОВИЧ**
- (54) **ДВИГУН НАСУЛІЧА**
- (57) 1. Двигун, що містить ротор із сукупністю гравітаційних елементів, центри ваги яких розміщені у роторі з можливістю зворотно-поступального переміщення щодо ротора, траєкторіями, розподіленими уздовж осі обертання ротора з кутовим зсувом одна щодо

одної, прямолінійними щодо ротора, перпендикулярними осі обертання ротора та перетинаючими її, з розташованих на однаковій відстані від осі обертання ротора одного крайнього положення в інше таким чином, що кожною траєкторією може переміститися центр ваги тільки одного гравітаційного елемента, і засоби для зсуву центрів ваги гравітаційних елементів, що мають можливість взаємодії із гравітаційними елементами, який **відрізняється** тим, що гравітаційні елементи виконані у вигляді тіл кочення, наприклад кульок, і знаходяться у каналах, розташованих перпендикулярно до осі обертання ротора й таких, що проходять через неї, причому в одному каналі знаходиться одне тіло кочення, наприклад кулька, канали розподілені уздовж осі обертання ротора з кутовим зсувом один щодо одного й заглушені на торцях, що відстоять на однаковій відстані від осі обертання ротора, в заглушених торцях каналів виконані щілини в перпендикулярних осі обертання ротора площинах, в стінках каналів, в тих же площинах, виконані відповідні щілини прорізи однакової глибини, а засоби для зсуву центрів ваги гравітаційних елементів виконані у вигляді плоских напрямних, розташованих збоку від осі обертання ротора, які призначені для переміщення тіл обертання, наприклад кульок, від крайнього положення і які відповідають щілинам у заглушених торцях каналів і прорізам у стінках каналів, причому кожному каналу відповідає своя напрямна.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що ротор виконаний у вигляді барабана, усередині якого є канали, розташовані перпендикулярно до осі обертання ротора й такі, що проходять через неї, канали з обох кінців обмежені циліндричною поверхнею, що має кругові щілини, що відповідають серединам заглушених торців каналів, а призначені для переміщення тіл обертання, наприклад кульок, від крайнього положення плоскі напрямні відповідають круговим щілинам у циліндричній поверхні.

3. Двигун за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що плоскі напрямні встановлені з можливістю переміщення в перпендикулярному осі обертання ротора напрямку таким чином, що у відсунутому від осі обертання ротора положенні вони перебувають поза ротором, а в присунутому до осі обертання ротора положенні ротора входять у виконані в стінках каналів прорізи.

4. Двигун за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що плоскі напрямні стаціонарно встановлені таким чином, що входять у виконані в стінках каналів прорізи.

F 04

- (11) **92685** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F04C 2/344** (2006.01)
F04C 15/00

- (21) **a200905009** (22) 02.10.2007
(31) **2006138903**
(32) **30.10.2006**

(33) RU

(86) PCT/RU2007/000534, 02.10.2007

(72) Строганов Александр Анатольевич, RU

(73) СТРОГАНОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ, RU

(54) РОТОРНА ШИБЕРНА МАШИНА

(57) 1. Роторна шиберна машина, що складається з двох вузлів, а саме корпусу і ротора, встановлених з можливістю взаємного обертання, причому корпус з вхідним і вихідним портами містить опорну частину корпусу і робочу частину корпусу, на якій виконані обмежувач прямого перенесення і обмежувач зворотного перенесення, а ротор включає опорну частину ротора і робочу частину ротора, на робочій торцевій поверхні якої виконаний кільцевий паз, що з'єднується з шибєрними камерами, в яких розташовані шибєри, встановлені з можливістю зміни ступеня висунення в кільцевий паз, причому робоча і опорна частини одного вузла розташовані між з'єднаними зв'язуючою частиною робочою і опорною частинами іншого вузла, причому опорна частина корпусу контактує з опорною частиною ротора, а робоча частина корпусу, контактуючи з ковзанням з робочою частиною ротора, ізолює в кільцевому пазі робочу камеру, яка розділена обмежувачем зворотного перенесення і обмежувачем прямого перенесення, що перебуває у ковзаючому ізолюючому контакті з шибєрами, на вхідну порожнину робочої камери, гідравлічно зв'язану з вхідним портом, і вихідну порожнину робочої камери, гідравлічно зв'язану з вихідним портом, причому щонайменше один з вузлів виконаний адаптивним, тобто включає силові камери змінної довжини, що кінематично зв'язують робочу і опорну частини адаптивного вузла з можливістю їх взаємних осьових переміщень і нахилів, щонайменше достатніх для забезпечення ковзаючого ізолюючого контакту між робочими частинами обох вузлів роторної шибєрної машини при їх взаємному обертанні, а кожна силова камера змінної довжини включає гідравлічно зв'язану з робочою камерою силову порожнину і засоби її ізоляції, причому зміна довжини вказаних силових камер приводить до вказаних взаємних рухів робочої і опорної частин вказаного вузла, а сили тиску робочої рідини в силових порожнинах направлені так, щоб розсунути силові камери змінної довжини і наблизити робочу частину корпусу і робочу частину ротора одну до іншої, яка відрізняється тим, що в кожній силіній камері змінної довжини засоби ізоляції її силовій порожнини включають щонайменше два рухомі елементи, встановлені з утворенням ковзаючих ізолюючих контактів між такими парами поверхонь: між ізолюючою поверхнею одного рухомого елемента та ізолюючою поверхнею однієї з частин адаптивного вузла, між ізолюючою поверхнею іншого рухомого елемента та ізолюючою поверхнею однієї з частин адаптивного вузла, а також між ізолюючими поверхнями рухомих елементів, причому щонайменше в одному з вказаних контактів обидві ізолюючі поверхні виконано циліндровими і щонайменше в одному - сферичними, а щонайменше в одному з решти вказаних контактів обидві ізолюючі поверхні виконано плоскими або сферичними.

2. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що вказані ізолюючі поверхні між опорною частиною адап-

тивного вузла і рухомими елементами засобів ізоляції силових порожнин виконані циліндровими.

3. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що адаптивним виконаний вузол, між робочою і опорною частинами якого, сполученими зв'язуючою частиною, розташовані робоча і опорна частини іншого вузла, а вказані циліндрові ізолюючі поверхні виконані між зв'язуючою частиною адаптивного вузла і рухомими елементами засобів ізоляції силових порожнин.

4. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що силові камери включають пружні елементи, що притискують робочу частину ротора до робочої частини корпусу за відсутності тиску, а форми, розміри і розташування силових порожнин вибираються таким чином, що сума сил пружності вказаних пружних елементів і сил тиску робочої рідини в силових камерах, що притискують робочу частину ротора до робочої частини корпусу, перевищує суму сил тиску робочої рідини в робочій камері, відштовхуючих робочу частину ротора від робочої частини корпусу, і сил тертя у вказаних роторних елементах, що перешкоджають наблизенню робочої частини ротора до робочої частини корпусу, переважно на величину, що не перевищує 5 % від вказаної суми сил тиску, відштовхуючих робочу частину ротора від робочої частини корпусу.

5. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що форми, розміри і розташування силових порожнин вибираються таким чином, що сили тиску робочої рідини в силових камерах, що притискує робочу частину ротора до робочої частини корпусу, перевищують сили тиску робочої рідини в робочій камері, які відштовхують робочу частину ротора від робочої частини корпусу, переважно на величину, що не перевищує 5 % від вказаних сил тиску, що відштовхують робочу частину ротора від робочої частини корпусу.

6. Машина за п. 5, яка відрізняється тим, що сумарна площа перерізів силових порожнин площиною, перпендикулярною до осі обертання ротора, перевищує площу проекції кільцевого паза на ту ж площину щонайменше на 50 % площі проекції на вказану площину ковзаючого ізолюючого контакту робочої частини ротора з робочою частиною корпусу.

7. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що в кожній парі контактуючих сферичних ізолюючих поверхонь і в кожній парі контактуючих плоских ізолюючих поверхонь форми і розміри вказаних пар ізолюючих поверхонь вибираються так, щоб сума сил тиску робочої рідини, що притискують ці поверхні одну до іншої, перевищувала суму зустрічних сил тиску робочої рідини, що відштовхують їх одну від іншої, переважно на величину, що не перевищує 10 % від добутку тиску в силіній порожнині на площу поперечного перерізу її циліндрових ізолюючих поверхонь.

8. Машина за п. 7, яка відрізняється тим, що для кожної пари вказаних ізолюючих поверхонь площа поперечного перерізу силовій порожнини площиною, що проходить через внутрішню межу ковзаючого ізолюючого контакту цих поверхонь, вибирається меншою, ніж площа поперечного перерізу циліндрових ізолюючих поверхонь силовій порожнини

щонайменше на 50 % площі проекції на вказану площину вказаного ковзаючого ізолюючого контакту.

9. Машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що в кожній парі вказаних контактуючих ізолюючих поверхонь площу однієї ізолюючої поверхні перевищує площа іншої ізолюючої поверхні так, щоб кожна ділянка поверхні меншої площі зберігала ковзаючий ізолюючий контакт з поверхнею більшої площі при будь-якому куті повороту ротора у всьому діапазоні вказаних взаємних переміщень робочої і опорної частин адаптивного вузла.

10. Машина за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що робоча і опорна частини корпусу розташовані між робочою і опорною частинами ротора, який включає зв'язуючу частину ротора, причому щонайменше одна з вказаних частин ротора встановлена з можливістю осьових переміщень і нахилів відносно зв'язуючої частини, а силові камери змінної довжини виконані між вказаною частиною ротора і зв'язуючою частиною ротора і кінематично зв'язують вказану частину ротора зі зв'язуючою частиною, причому поверхні ковзаючого ізолюючого контакту між зв'язуючою частиною ротора і рухомих елементом виконані циліндровими.

11. Машина за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що силові камери змінної довжини виконані між опорною частиною корпусу і робочою частиною корпусу, з'єднаними в операційний вузол корпусу, який розташований між робочою і опорною частинами ротора, з'єднаними зв'язуючою частиною ротора.

12. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна з частин корпусу включає: функціональний елемент, який перебуває у ковзаючому ізолюючому контакті з відповідною частиною ротора, силовий елемент вказаної частини корпусу і щонайменше одну антидеформаційну камеру, розташовану між функціональним і силовим елементами, гідравлічно зв'язану з робочою камерою, причому кількість, розташування, розміри і форма антидеформаційних камер вибираються так, щоб рівнодіюча сил тиску рідини на внутрішній функціональний елемент вказаної частини корпусу з боку ротора і сил тиску рідини з боку антидеформаційних камер не перевершувала задану величину, що переважно не перевищує 20 % від вказаних сил тиску з боку ротора.

13. Машина за п. 12, яка **відрізняється** тим, що адаптивним виконаний вузол ротора, а вузол корпусу виконаний з можливістю змінювати кут взаємного нахилу осей обертання опорної і робочої частин ротора, причому антидеформаційна камера містить антидеформаційну порожнину змінної довжини і засоби її ізоляції, що включають щонайменше два рухомих елементи, встановлених з утворенням ковзаючих ізолюючих контактів між такими парами поверхонь: ізолюючою поверхнею одного з рухомих елементів та ізолюючою поверхнею функціонального елемента частини корпусу, ізолюючою поверхнею іншого рухомого елемента та ізолюючою поверхнею силового елемента частини корпусу і між ізолюючими поверхнями рухомих елементів, причому щонайменше в одному з цих контактів обидві ізолюючі поверхні виконано циліндровими і щонайменше в одному - сферичними, а в решті вказаних контактів форми пар контактуючих поверхонь вибираються таким чином, що зберігають ковзаючий ізолюючий контакт при вказаній зміні кута взаємного нахилу.

люючий контакт при вказаній зміні кута взаємного нахилу.

14. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робоча і опорна частини корпусу сполучені в операційний вузол корпусу і розташовані між робочою і опорною частинами ротора, який включає частину ротора, що пов'язує, причому між опорною частиною ротора і опорною частиною корпусу виконані опорні порожнини, розташовані навпроти кільцевого паза і гідравлічно пов'язані з ним так, що тиск в кожній опорній порожнині дорівнює тиску в розташованій навпроти порожнині робочої камери в кільцевому пазі, а кількість, форми і розміри опорних порожнин вибрані так, щоб рівнодіюча сил тиску на опорну частину корпусу з боку опорної частини ротора і сил тиску на робочу частину корпусу з боку робочої частини ротора не перевищувала задану величину, що переважно не перевищує 5 % від вказаних сил тиску, відштовхуючих робочу частину ротора від робочої частини корпусу.

15. Машина за п. 14, яка **відрізняється** тим, що адаптивним виконаний вузол ротора, а операційний вузол корпусу виконаний з можливістю змінювати кут взаємного нахилу опорної і робочої частин корпусу і включає щонайменше одну, розташовану між робочою і опорною частинами операційного вузла корпусу, антидеформаційну камеру, гідравлічно зв'язану з робочою камерою, причому кількість, розташування, розміри і форма антидеформаційних камер вибираються так, щоб для кожної з вказаних частин операційного вузла корпусу рівнодіюча сил тиску рідини на неї з боку відповідної частини ротора і сил тиску рідини з боку антидеформаційних камер не перевищувала задану величину, що переважно не перевищує 20 % від вказаних сил тиску з боку ротора, причому антидеформаційна камера містить антидеформаційну порожнину змінної довжини і засоби її ізоляції, що включають щонайменше два рухомих елементи, встановлених з утворенням ковзаючих ізолюючих контактів між такими парами поверхонь: ізолюючою поверхнею одного з рухомих елементів та ізолюючою поверхнею робочої частини корпусу, ізолюючою поверхнею іншого рухомого елемента та ізолюючою поверхнею опорної частини корпусу і між ізолюючими поверхнями рухомих елементів, причому щонайменше в одному з цих контактів обидві ізолюючі поверхні виконано циліндровими і щонайменше в одному - сферичними, а в решті вказаних контактів форми пар контактуючих поверхонь вибираються таким чином, що зберігають ковзаючий ізолюючий контакт при вказаній зміні кута взаємного нахилу.

16. Машина за п. 13 або 15, яка **відрізняється** тим, що щонайменше в одному з вказаних контактів обидві ізолюючі поверхні виконано плоскими.

17. Машина за п. 13 або 15, яка **відрізняється** тим, що щонайменше в двох вказаних контактах ізолюючі поверхні виконані сферичними.

(11) 92675
(24) 25.11.2010

(21) a200903841

(51) МПК
F04F 7/02 (2006.01)

(22) 21.04.2009

- (72) Сидоренко Федір Дмитрович
 (73) **СИДОРЕНКО ФЕДІР ДМИТРОВИЧ**
 (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН-ТАРАН**
 (57) Гідравлічний двигун-таран, який містить корпус, живильну камеру води, живильні труби, в яких встановлені ударні клапани, який **відрізняється** тим, що містить ротор з патрубком і шнеком, установлений співвісно в живильній камері з можливістю обертання, живильні труби мають відцентрові клапани і встановлені радіально, з ексцентриситетом на роторі, ударні клапани виконані в формі сопел, розташованих на хвостовиках живильних труб, і секторів, закріплених нерухомо в корпусі.

F 16

- (11) **92621** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** **F16C 17/02**
F16C 27/00
- (21) **a200808216** (22) **17.06.2008**
 (72) Білокінь Ігор Іванович, Стеценко Юрій Миколайович, Макогон Володимир Анатолійович
 (73) **БІЛОКІНЬ ІГОР ІВАНОВИЧ, СТЕЦЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МАКОГОН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
 (54) **РАДІАЛЬНИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ ВУЗОЛ КОВЗАННЯ**
 (57) 1. Радіальний підшипниковий вузол ковзання, що містить корпус підшипника, опорний вкладиш, пружно установлений усередині корпусу підшипника із зазором відносно нього, в корпусі підшипника розташовані принаймні два пружні кільцеві ущільнювальні елементи, віддалені один від одного в осьовому напрямку, та втулку, концентрично установлену усередині опорного вкладиша на несучому валу з можливістю обертання разом з валом, який **відрізняється** тим, що він додатково містить обертовий вкладиш, пружно установлений на втулці із зазором відносно втулки, у втулці розташовані принаймні два додаткові пружні кільцеві ущільнювальні елементи, віддалені один від одного в осьовому напрямку, причому обертовий вкладиш розташований у безпосередньому контакті з опорним вкладишем з утворенням з ним пари тертя ковзання.
 2. Радіальний підшипниковий вузол ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус підшипника і втулка виконані так, що кожен з них на одному з своїх кінців виконаний з кільцевим радіальним виступом, а на другому кінці установлене стопорне кільце.
 3. Радіальний підшипниковий вузол ковзання за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що опорний вкладиш і обертовий вкладиш виготовлені із твердосплавних керамічних матеріалів.

F 23

- (11) **92601** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** **F23D 23/00**

- (21) **a200709763** (22) **01.03.2006**
 (31) **11/070,177**
 (32) **01.03.2005**
 (33) **US**
 (86) **PCT/US2006/007568, 01.03.2006**
 (72) Патрік Браєн Р., US, Окс Том Л., US, Орищин Данило Б., US, Саммерс Кейті А., US
 (73) **ДЖУПІТЕР ОКСІДЖЕН КОРПОРЕЙШН, US**
 (54) **МОДУЛЬНА КИСНЕВО-ПАЛИВНА БОЙЛЕРНА СИСТЕМА (ВАРІАНТИ)**
 (57) 1. Модульна киснево-паливна бойлерна система для утворення пари з води, яка включає:
 перший бойлер, який має впускний отвір для живильної води, з'єднаний за потоком з множиною труб для протікання води, що утворюють принаймні один екран, причому перший бойлер виконаний таким чином, щоб запобігати потраплянню в нього повітря;
 засіб подачі кисню у перший бойлер для подачі кисню, що має ступінь очищення більше ніж 21 відсоток;
 засіб подачі палива на основі вуглецю у перший бойлер;
 принаймні одну систему киснево-паливних пальників першого бойлера, виконану з можливістю подання кисню та палива на основі вуглецю у перший бойлер у стехіометричному співвідношенні для обмеження надмірної кількості кисню або палива на основі вуглецю до заданої допустимої межі, причому труби першого бойлера виконані з можливістю піддавання прямій дії випромінюваної енергії для передачі енергії воді для виробництва пари;
 другий бойлер, що має множину труб, який послідовно з'єднаний з першим бойлером і виконує функцію передачі енергії, відмінну від функції першого бойлера, причому труби другого бойлера утворюють принаймні один екран, та другий бойлер є виконаний таким чином, щоб запобігати потраплянню в нього повітря;
 засіб подачі кисню у другий бойлер для подачі кисню, що має ступінь очищення більше ніж 21 відсоток;
 засіб подачі палива на основі вуглецю у другий бойлер;
 принаймні одну систему киснево-паливних пальників другого бойлера, виконану з можливістю подання кисню та палива на основі вуглецю у другий бойлер у стехіометричному співвідношенні для обмеження надмірної кількості кисню або палива на основі вуглецю відносно заданої допустимої межі, причому труби другого бойлера виконані з можливістю піддавання прямій дії випромінюваної енергії для передачі енергії для вироблення пари; причому перший та другий бойлери є незалежними і послідовно з'єднаними один з одним.
 2. Модульна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кисень для першого бойлера має ступінь очищення 85 відсотків.
 3. Модульна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кисень для другого бойлера має ступінь очищення 85 відсотків.
 4. Модульна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший бойлер є головним бойлером, і другий бойлер є пароперегрівачем, виконаним з можливістю приймання пари з першого бойлера.

5. Модульна система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що включає парову турбіну, виконану з можливістю приймання пари з пароперегрівача.

6. Модульна система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що включає бойлер підігріву, який має множинну труб, причому бойлер підігріву послідовно з'єднаний з головним бойлером та пароперегрівачем і виконує функцію передачі енергії, відмінну від функцій головного бойлера та пароперегрівача, де труби бойлера підігріву утворюють принаймні один екран, бойлер підігріву виконаний таким чином, щоб запобігати потраплянню в нього повітря, при цьому система бойлера підігріву включає засіб подачі кисню для подачі кисню, який має ступінь очищення більше ніж 21 %, засіб подачі палива на основі вуглецю і принаймні один киснево-паливний пальник бойлера підігріву, який виконаний з можливістю подачі кисню та палива на основі вуглецю у бойлер підігріву у стехіометричному співвідношенні, для обмеження надмірної кількості кисню або палива на основі вуглецю відносно заданої допустимої межі, причому труби бойлера підігріву виконані з можливістю піддавання прямій дії випромінюваної енергії для передачі енергії для перегріву пари, і бойлер підігріву виконаний незалежним від головного бойлера та пароперегрівача, з можливістю живлення від випуску парової турбіни і з можливістю виробництва пари.

7. Модульна система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що кисень для бойлера підігріву має ступінь очищення 85 %.

8. Модульна система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що включає турбіну середнього тиску, виконану з можливістю прийому пари з бойлера підігріву.

9. Модульна система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що включає турбіну низького тиску, виконану з можливістю прийому пари з турбіни середнього тиску, та конденсатор, виконаний з можливістю прийому пари з турбіни низького тиску.

10. Модульна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає економайзер, який має газову сторону та сторону живильної води, причому економайзер виконаний з можливістю прийому відпрацьованих газів з першого та другого бойлерів на газовій стороні та пропускання через себе живильної води у впускний отвір для живильної води.

11. Модульна система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що перший та другий бойлери є твердопаливними бойлерами, причому принаймні один з бойлерів виконаний з можливістю подачі у нього твердого палива за допомогою частини відпрацьованих газів.

12. Модульна система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що перший та другий бойлери виконані з можливістю подачі у них твердого палива за допомогою частини відпрацьованих газів.

13. Модульна система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що трубопровід для відпрацьованого газу, розташований за економайзером, виконаний з можливістю подачі частини відпрацьованих газів для перенесення твердого палива у принаймні один з бойлерів.

14. Модульна система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що джерело кисню для подачі кисню до першого та другого бойлерів виконане з можливістю попереднього нагрівання відпрацьованими газами, що виходять з газової сторони економайзера.

15. Модульна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що першим бойлером є головний бойлер, другим бойлером є бойлер підігріву, причому система включає головну парову турбіну та турбіну середнього тиску, виконані з можливістю забезпечення проходження пари з головної турбіни до головної парової турбіни, з головної турбіни в бойлер підігріву, а з бойлера підігріву до турбіни середнього тиску.

16. Модульна система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що включає турбіну низького тиску, виконану з можливістю прийому пари з турбіни середнього тиску.

17. Модульна система за п. 16, яка **відрізняється** тим, що включає конденсатор, виконаний з можливістю прийому пари з турбіни низького тиску.

18. Модульна система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що включає економайзер, який має газову сторону та сторону живильної води, причому економайзер виконаний з можливістю виходу з себе відпрацьованих газів з головного бойлера та бойлера підігріву та пропускання через себе живильної води з конденсатора у впускний отвір для живильної води.

19. Модульна система за п. 18, яка **відрізняється** тим, що головний бойлер та бойлер підігріву є твердопаливними бойлерами, причому принаймні один з бойлерів виконаний з можливістю подачі у нього твердого палива за допомогою відпрацьованих газів.

20. Модульна система за п. 19, яка **відрізняється** тим, що головний бойлер та бойлер підігріву виконані з можливістю подачі у них твердого палива за допомогою частини відпрацьованих газів.

21. Модульна система за п. 20, яка **відрізняється** тим, що трубопровід для відпрацьованих газів з економайзера виконаний з можливістю подачі частини відпрацьованих газів для перенесення твердого палива у принаймні один з бойлерів.

22. Модульна система за п. 18, яка **відрізняється** тим, що газова сторона економайзера, виконана таким чином, що відпрацьований газ з економайзера попередньо підігріваеться киснем для засобів подачі кисню до головного бойлера та бойлера підігріву.

23. Бойлерна система для виробництва пари з води, яка включає ряд послідовно розташованих бойлерів, причому бойлер має впускний отвір, з'єднаний за потоком з множиною труб для перенесення води, які утворюють принаймні один екран, при цьому кожен з бойлерів виконаний з можливістю запобігання потраплянню в нього повітря, і містить засіб подачі кисню, який має ступінь очищення більше ніж 21 %, засіб подачі палива на основі вуглецю і принаймні одну систему киснево-паливного пальника для подачі кисню та палива на основі вуглецю у відповідний бойлер у стехіометричному співвідношенні для обмеження надмірної кількості кисню або палива на основі вуглецю відносно заданої допустимої межі, причому труби кожного з бойлерів виконані з можливістю піддавання прямій дії випромінюваної енергії для передачі енергії, та кожен з бойлерів виконаний незалежним від кожного з інших бойлерів.

24. Бойлерна система за п. 23, яка **відрізняється** тим, що кисень для кожного з бойлерів має ступінь очищення 85 %.

25. Бойлерна система за п. 23, яка **відрізняється** тим, що включає кілька рядів послідовно розташованих бойлерів, причому кожен з рядів є паралельним іншому.

26. Бойлерна система за п. 25, яка **відрізняється** тим, що кожен ряд є аналогічним кожному з інших рядів.

з камерою згорання, а над камерою догорання встановлено пірамідальний рефлектор з газовим каналом, крім того, поверхні камери догорання палива і повітряної сорочки покриті термоізоляційним матеріалом, а над газовим каналом встановлено двоконтурний конусний теплообмінник з подвійними рідинними сорочками.

F 24

(11) **92672** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F24B 1/00
F24B 5/00
F24B 13/00
F23K 3/00
F23H 9/00

(21) **a200903438** (22) 10.04.2009
(72) Гнатю Михайло Васильович, Гнатю Володимир Михайлович, Гнатю Петро Михайлович
(73) **ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ, ГНАТЮ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **ШАХТНИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР СТАБІЛЬНОГО ГОРІННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА**

(57) Шахтний теплогенератор стабільного горіння твердого палива, що містить шахту, піднімальну площадку, завантажувальні дверцята, привідний механізм піднімання і опускання піднімальної площадки, блок автоматичного керування процесом піднімання площадки, опорні висувні стержні, піддувальну камеру, решітки камери згорання, повітряну сорочку, камери нагріву повітря, камеру догорання з жаровими пластинами, пірамідальний рефлектор з газовим каналом, який **відрізняється** тим, що в шахті встановлено піднімальну площадку, на яку накладається тверде паливо, а у верхній частині шахти встановлено завантажувальні дверцята, крім того, у верхній частині шахти встановлено привідний механізм піднімання і опускання площадки і блок автоматичного керування процесом піднімання площадки, які з'єднані між собою сталевим канатом, на якому навішана піднімальна площадка, а над дверцятами в боковій стінці шахти в напрямних встановлені опорні висувні стержні із здатністю переміщатися і перегороджувати канал шахти, крім того, у верхній частині шахти по периметру встановлена піддувальна камера, яка з'єднана з атмосферою регульованими засувками, над якою під кутом α до горизонтальної площини встановлені решітки, а над решітками розміщена камера згорання, крім того, навкруги камери згорання встановлена повітряна сорочка, яка з'єднана з атмосферою регульованими засувками, а над камерою згорання встановлені камери нагріву повітря, виконані у вигляді трубок з двома рядами отворів, виконаних під кутом 45° до вертикальної площини, крім того, над камерами нагріву повітря встановлена камера догорання з жаровими пластинами, яка через отвори в камерах нагріву повітря з'єднана з повітряною сорочкою, а через щілини між камерами нагріву повітря з'єднана

F 28

(11) **92653** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F28D 7/00

(21) **a200901637** (22) 25.02.2009
(72) Шушляков Олександр Васильович, Овчаренко Сергій Володимирович, Шушляков Дмитро Олександрович
(73) **ШУШЛЯКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ОВЧАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШУШЛЯКОВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ВПЛИВУ ФІЗИЧНИХ ЧИННИКІВ НА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ**

(57) Пристрій для зниження впливу фізичних чинників на забруднення атмосферного повітря, що містить розміщені в кожусі труби, які є каналами для проходження газів, що видаляються від генератора теплової енергії, міжтрубні канали для проходження води, що нагрівається, патрубки для підведення і відведення охолоджуваних газів, що очищаються і осушуються, патрубки для підведення холодної і відведення нагрітої води, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з окремих кожухотрубних секцій теплообміну, довжина труб L в кожній секції розрахована за формулою:

$$L = \frac{d(h_T - h_0) \rho_w}{4q_c} - \frac{900}{S_q} \left(\frac{\rho_m \sqrt{q v_m}}{\pi \rho_w} \right)^{\frac{1}{2}} \times \left[\text{Re}_0^8 \left(1 + \frac{h_m + h_0}{h_m P_{T0}} \right) \right]^{\frac{3}{2}},$$

де d - діаметр поперечного перерізу труби;

h_m , ρ_m , v_m - ентальпія, щільність, кінематичний коефіцієнт в'язкості;

h_0 - ентальпія потоку на вході в трубу;

ρ_w - середня масова швидкість;

$\pi = \frac{P}{P_{пр}}$ - приведений тиск;

Re , P_{T0} - значення критеріїв Рейнольдса і Прандтля на вході;

S_q - периметр труби, що обігріється;

q_c - щільність теплового потоку на поверхні стінки, а між собою кожухотрубні секції теплообміну сполучені за допомогою секцій для вирівнювання температури газу і компенсації температурних деформацій; міжтрубні простори теплообмінних секцій сполучені, в обхід секцій для вирівнювання температур, калачами, і утворюють тракт для руху води, що нагрівається; знизу до останньої по ходу газу теплообмінної секції кріпиться пристрій для подачі і ди-

спергації холодної води і бункер; знизу до бункера прикріплені патрубок з гідрозатвором для видалення шламу; збоку до бункера прикріплені патрубок з каплевіддільником для видалення очищеного, охолодженого і осушеного газу.

(11) **92673**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
F28D 19/00
F27D 17/00
C21C 5/38 (2006.01)

(21) **a200903555**

(22) **13.04.2009**

(72) Чувакін Віктор Олексійович, Войтковський Генадій Петрович, Вовк В'ячеслав Михайлович, Коток Володимир Ісайович, Міщенко Олександр Іванович, Колесников Костянтин Валентинович, Вовк Олександр В'ячеславович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ВІДХІДНИХ ДИМОВИХ ГАЗІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ АГРЕГАТІВ**

(57) Пристрій для утилізації тепла відхідних димових газів технологічних агрегатів, що містить контур утилізації тепла, утворений встановленим на відводі димових газів від технологічного агрегату 1 теплообмінником 2, відвідним 3 від нього і подавальним 4 до нього теплоносієм трубопроводами і циркуляційними насосами 5, систему споживачів тепла у складі контуру опалювання і вентиляції 6 з подавальним 7 до неї і відвідним 8 від неї теплоносієм трубопроводами, і контур водогрійного котла, утворений подавальним 9 і відвідним 10 теплоносієм до водогрійного котла 11 трубопроводами, циркуляційними насосами 12, який **відрізняється** тим, що контур ути-

лізації тепла додатково містить сполучені з подавальним 4 до нього і відвідним 3 від нього теплоносієм трубопроводами відповідно подавальний 13 і відвідний 14 колектори мережної води, зі встановленими на них датчиками 15 і 16 температури мережної води, при цьому відвідний трубопровід 10 водогрійного котла 11 сполучений з подавальним колектором 13 мережної води, водогрійний котел додатково включає регулятор витрати 17, сполучений електричними зв'язками 18 з процесором 19, який електричними зв'язками сполучений 20, 21 з датчиками 15, 16 температури мережної води в подавальному 13 і відвідному 14 колекторах мережної води, причому система споживачів тепла додатково містить контур гарячого водопостачання, що містить баки-акумулятори 22, циркуляційні насоси 23 і теплообмінник 24, включений в контур утилізації тепла через його мережні 13, 14 колектори, причому до теплообмінника 24 підведено подавальний трубопровід 25 з встановленим регулятором 26 витрати теплоносія, і додатково включений в контур утилізації тепла через його мережні колектори контур холодильної установки, що складається з холодильної машини 27, відвідного 28 і подавального 29 трубопроводів зі встановленим на останньому регулятором 30 витрати теплоносія, при цьому пристрій додатково включає датчик температури 31 зовнішнього повітря, який через додатковий процесор 32 електричними зв'язками 33, 34, 35 сполучений з регуляторами 26, 30, 36 витрати теплоносія, встановленими на подавальних трубопроводах до теплообмінника 24 в контурі гарячого водопостачання і до холодильної машини 27 в контурі холодильної установки та на відвідному трубопроводі 8 контуру опалювання і вентиляції 6.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **92655** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G01B 9/00**

(21) **a200901785** (22) 02.03.2009

(72) Могильний Сергій Георгійович, Шоломицький Андрій Аркадійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОВЕРХНІ ОБЕРТОВИХ АГРЕГАТІВ**

(57) Спосіб визначення параметрів поверхні обертових агрегатів, який включає вимірювання координат точок електронним тахеометром на поверхні діючого агрегату, який **відрізняється** тим, що фіксують час моменту вимірювання координат точок електронним тахеометром на поверхні діючого агрегату, а відхилення параметрів поверхні агрегату від проектних визначають з системи рівнянь:

$$\left. \begin{aligned} U(\bar{r}_t, \bar{\theta}) &= 0 \\ \bar{r}_t &= A(u)A(w, t - t_0)A^T(u)(\bar{r}_t - \bar{r}_e) + \bar{r}_e \end{aligned} \right\},$$

де $U(\bar{r}_t, \bar{\theta}) = 0$ - у загальному вигляді рівняння поверхні агрегату, що обертається, в деякий початковий момент часу t_0 ;

$\bar{\theta}$ - вектор параметрів поверхні;

\bar{r}_t - вектор координат точки перетину променя візування і поверхні агрегату в деякий момент t поточного часу;

\bar{r}_e - вектор координат точки, розташованої на осі обертання;

$A(u)$ - матриця ортогонального повороту просторових координат до осі обертання, визначеної одиничним вектором u ;

w - кутова швидкість обертання, об/сек;

$A(w, t - t_0)$ - матриця ортогонального повороту просторових координат навколо осі обертання за період часу $t - t_0$.

(11) **92618** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G01G 11/00**

(21) **a200806649** (22) 18.10.2006

(31) 10 2005 050 090.0

(32) 18.10.2005

(33) DE

(86) PCT/EP2006/010037, 18.10.2006

(72) Вольфшаффнер Губерт, DE

(73) **ПФІСТЕР ГМБХ, DE**

(54) **ДОЗАТОР**

(57) 1. Дозатор для безперервного гравіметричного дозування сипкого матеріалу, зокрема, крупнозернистого палива, у якому потік матеріалу транспортується у корпусі ротором, який обертається навколо вертикальної осі обертання, при визначенні моментального навантаження уздовж бази вимірювання від завантажувального патрубку до розвантажувального патрубку, і який також містить силовимірний пристрій, який визначає моментальне навантаження потоку матеріалу, що надходить через ротор, і який з'єднаний з корпусом, встановленим на поворотній осі, який **відрізняється** тим, що над завантажувальним патрубком (5) ротора (3) встановлена віброворонка (50) з вібратором (52), яка з'єднана з корпусом (4) компенсатором (53) з вибірковою пропускною можливістю коливань.

2. Дозатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що віброворонка (50) з компенсатором (54) підвішена у рамці (51) з можливістю вільно коливатися у всіх напрямках.

3. Дозатор за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що віброворонка (50) з компенсатором (53) з'єднана з корпусом (4).

4. Дозатор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вібратор (52) встановлений з можливістю передавати коливання переважно у горизонтальній площині.

5. Дозатор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вібратор (52) у вертикальному напрямку встановлений на одній лінії з віссю повороту (8) корпусу (4).

6. Дозатор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вібратор (52) приводиться в дію безперервно.

7. Дозатор за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що ротор (3) із зовнішнім кільцем (14), яке утворює кільцевий зазор (16), має менший діаметр, ніж діаметр корпусу (4), та верхня кромка (15) для перекриття кільцевого зазору (16) виконана виступаючою назовні.

8. Дозатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що в кільцевому зазорі (16) передбачений допоміжний знімач (17), а розвантажувальний патрубок (7) виступає назовні у радіальному напрямку за зовнішнє кільце (14) та сполучений з кільцевим зазором (16).

9. Дозатор за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що над розвантажувальним патрубком (7) встановлено скероване донизу продувне сопло, яке зокрема працює з інертним газом або гарячим повітрям.

10. Дозатор за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що для контрольного зважування спирається своєю рамою (2) на ваги.

(11) **92595** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G01J 5/50**
G01N 27/22

(21) **a200706929** (22) 20.06.2007

(72) Олійник Сергій Володимирович, Чугай Олег Миколайович, Абашин Сергій Леонідович, Пузіков Вяче-

слав Михайлович, Комар Віталій Корнійович, Сулима Сергій Віталійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ", ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ НЕОДНОРІДНОСТЕЙ В КРИСТАЛІЧНИХ МАТЕРІАЛАХ**

(57) Спосіб визначення розподілу електрофізичних неоднорідностей в кристалічних матеріалах шляхом переміщення електродів відносно поверхні зразка з одночасним вимірюванням в змінному електричному полі їх електрофізичних параметрів, який відрізняється тим, що на плоскому електроді розміщують еталонний зразок товщиною d з рівномірним розподілом діелектричної проникності ϵ' та коефіцієнтом діелектричних втрат ϵ'' , значення яких відомі заздалегідь, на іншій поверхні еталонного зразка розміщують електрод в формі кулі і вимірюють електроємність C та тангенс кута діелектричних втрат $\tan \delta$ системи електроди - еталонний зразок, видаляють еталонний зразок і, відновивши відстань між плоским електродом та електродом в формі кулі, рівну d , вимірюють електроємність C_0 і тангенс кута діелектричних втрат $\tan \delta_0$ системи електрод в формі кулі - плоский електрод та розраховують коефіцієнти S_{ef} та K_{ef} згідно з формулами

$$S_{ef} = \frac{(C - C_0) \cdot d}{\epsilon_0(\epsilon' - 1)}, \quad (1)$$

$$K_{ef} = \frac{\epsilon''(C - C_0)}{\epsilon'(C \tan \delta - C_0 \tan \delta_0)}, \quad (2)$$

після чого на плоскому електроді розміщують досліджуваний зразок товщиною d та, переміщуючи, відносно його поверхні, електрод в формі кулі, для кожного i -го положення цього електрода вимірюють електроємність C_i та тангенс кута діелектричних втрат $\tan \delta_i$ системи електроди - досліджуваний зразок, визначають локальні значення діелектричної проникності та коефіцієнта діелектричних втрат згідно з формулами

$$\epsilon'_i = \frac{(C_i - C_0) \cdot d}{\epsilon_0 S_{ef}} + 1, \quad (3)$$

$$\epsilon''_i = \epsilon'_i \cdot K_{ef} \cdot \frac{(C_i \tan \delta_i - C_0 \tan \delta_0)}{C_i - C_0}, \quad (4)$$

в яких: d - товщина зразка, ϵ_0 - електрична стала, C_0 , $\tan \delta_0$ - відповідно електроємність і тангенс кута діелектричних втрат системи електродів та з'єднувальних провідників, S_{ef} - ефективна площа, K_{ef} - ефективний коефіцієнт втрат.

(11) **92709**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G01M 13/00
H03K 3/84 (2006.01)
G01V 1/40

(21) **a200802756**

(22) **03.03.2008**

(72) Драбич Петро Петрович, Драбич Олег Петрович, Ісаєв Ігор Юрійович, Стецько Ігор Григорович, Яворський Ігор Миколайович

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ВІБРАЦІЙНА ДІАГНОСТИЧНА СИСТЕМА**

(57) Вібраційна діагностична система, яка складається з n датчиків вібрації, n підсилювачів з регульованими амплітудно-частотними характеристиками, паралельного n -канального аналого-цифрового перетворювача, контролера і персонального комп'ютера, в якій виходи n підсилювачів під'єднані до входів паралельного n -канального аналого-цифрового перетворювача, вихід якого через першу шину даних і управління з'єднаний з контролером керування, вихід якого через другу шину даних і управління під'єднаний до входу персонального комп'ютера, яка відрізняється тим, що додатково містить блок з n перемикаючих ключів і генератор еталонних сигналів з керованими числовими характеристиками, причому до перших n входів блока перемикаючих ключів приєднані виходи датчиків вібрації, до других n входів яких під'єднаний вихід генератора еталонних сигналів, до входу керування блока перемикаючих ключів приєднаний один з виходів управління другої шини даних і управління, а до n виходів блока перемикаючих ключів приєднані входи підсилювачів з регульованими амплітудно-частотними характеристиками, входи управління яких підключені до другої шини даних і управління.

(11) **92629**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G01N 9/00

(21) **a200810237**

(22) **08.08.2008**

(72) Ковалюх Сергій Всеволодович

(73) **КОВАЛЮХ СЕРГІЙ ВСЕВОЛОДОВИЧ**

(54) **ТЕНЗОДАТЧИК ДЛЯ ОБ'ЄМНО-ВАГОВОГО ВИМІРЮВАЧА ГУСТИНИ РІДИНИ І ОБ'ЄМНО-ВАГОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ГУСТИНИ РІДИНИ НА ЙОГО ОСНОВІ**

(57) 1. Тензодатчик для об'ємно-вагового вимірювача густини рідини, який включає принаймні один чутливий пружний елемент, оснащений принаймні двома наклеєними на його чутливі до деформації поверхні тензометричними перетворювачами, гнучку пружну трубу, виконану з можливістю герметичного приєднання до виходу вхідного трубопроводу та до входу потокочутливої труби зі співвісним розміщенням суміжних отворів, вхідний засіб приєднання, виконаний з можливістю приєднання до виходу вхідного трубопроводу та жорсткого приєднання до нерухомої відносно землі опори, і вихідний засіб приєднан-

ня, виконаний з можливістю жорсткого приєднання до потокочутливої труби, причому кожен з вказаних принаймні одного чутливих елементів зв'язаний з вказаними засобами приєднання ззовні гнучкої труби, а тензодатчик виконаний з можливістю деформуватися під впливом ваги потокочутливої труби, який **відрізняється** тим, що гнучка труба виконана у вигляді першого сільфона, жорстко прикріпленого своїми кінцями до вказаних засобів приєднання зі співвісним розташуванням його отворів на кінцях, кожен з вказаних чутливих елементів виготовлений у вигляді жорсткої балки, жорстко зв'язаної з вказаними засобами приєднання, причому балки розташовані уздовж першого сільфона і виконані з можливістю запобігання деформації тензодатчика у вертикальному напрямку при розтягуванні чи стисканні сільфона.

2. Тензодатчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший сільфон є циліндричним, а його внутрішній прохідний діаметр дорівнює діаметрам отворів вхідного трубопроводу і потокочутливої труби.

3. Тензодатчик за п. 2, який **відрізняється** тим, що вхідний і вихідний засоби приєднання мають пару отворів, діаметр яких дорівнює діаметрам отворів вхідного трубопроводу і потокочутливої труби і які виконані з можливістю їх взаємного суміщення з отворами вхідного трубопроводу і потокочутливої труби, відповідно, а перший сільфон герметично прикріплений своїми кінцями у отвори вказаних засобів приєднання.

4. Тензодатчик за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня першого сільфона покрита футерівкою із полімерного матеріалу.

5. Тензодатчик за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що жорсткі балки прикріплені до засобів приєднання проміжними або кріпильними елементами.

6. Тензодатчик за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що жорсткі балки виконані як єдине ціле з засобами приєднання.

7. Тензодатчик за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить дві однакові балки, розташовані при виготовленні по обидві сторони від першого сільфона, паралельно осі першого сільфона і симетрично відносно осі першого сільфона.

8. Тензодатчик за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий сільфон, жорстко прикріплений своїми кінцями до вказаних засобів приєднання зі співвісним розташуванням його отворів на кінцях і виконаний з можливістю герметичного приєднання до виходу вказаної потокочутливої труби і до входу вихідного трубопроводу, а вхідний і вихідний засоби приєднання виконані з можливістю, відповідно, приєднання до входу вихідного трубопроводу та жорсткого приєднання до виходу вказаної U-подібної потокочутливої труби.

9. Тензодатчик за п. 8, який **відрізняється** тим, що внутрішній прохідний діаметр другого сільфона дорівнює діаметрам отворів вхідного трубопроводу і потокочутливої труби.

10. Тензодатчик за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що вхідний і вихідний засоби приєднання ма-

ють другу пару отворів, діаметр яких дорівнює діаметрам отворів вихідного трубопроводу і потокочутливої труби і які виконані з можливістю їх взаємного суміщення з отворами вхідного трубопроводу і потокочутливої труби, а другий сільфон герметично прикріплений своїми кінцями у отвори другої пари у вказаних засобах приєднання.

11. Тензодатчик за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня другого сільфона покрита футерівкою з полімерного матеріалу.

12. Тензодатчик за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що містить одну балку, розташовану між першим і другим сільфонами.

13. Тензодатчик за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що осі першого і другого сільфонів при виготовленні є паралельними, а тензодатчик містить дві балки, розташовані по обидві сторони від першого і другого сільфонів і симетрично відносно площини, що проходить через їхні осі, або площину симетрії їхнього розташування.

14. Тензодатчик за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що балки містять концентратори напруги у вигляді ділянок зі зменшеним поперечним перерізом, у яких наклеєні тензометричні перетворювачі.

15. Тензодатчик за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить гнучкий пружний кожух, який закріплений на засобах приєднання і закриває простір між ними.

16. Тензодатчик за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нерухомою відносно землі опорою для нього служить трубопровід.

17. Тензодатчик за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один сільфон оснащений датчиком тиску на основі додаткових тензометричних перетворювачів, виконаним з можливістю реагування на зміни тиску рідини всередині сільфона.

18. Тензодатчик за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один сільфон оснащений датчиком температури.

19. Об'ємно-ваговий вимірювач густини рідини, який включає потокочутливу трубу, перший тензодатчик та вимірювальний прилад, причому перший тензодатчик містить принаймні один чутливий пружний елемент, оснащений принаймні двома наклеєними на його чутливі до деформації поверхні тензометричними перетворювачами, гнучку пружну трубу, герметично приєднану до входу потокочутливої труби та виконану з можливістю герметичного приєднання до виходу вхідного трубопроводу та жорсткого приєднання до нерухомої відносно землі опори, і вихідний засіб приєднання, жорстко приєднаний до потокочутливої труби, кожен з вказаних принаймні одного чутливих елементів зв'язаний з вказаними засобами приєднання ззовні гнучкої труби, виходи тензометричних перетворювачів підключені до вхідів вимірювального приладу, а перший тензодатчик виконаний з можливістю деформуватися під впливом ваги потокочутливої труби, який **відрізняється** тим, що гнучка труба виконана у вигляді першого сільфона, жорстко прикріпленого своїми кінцями до вказаних засобів приєднання зі співвісним розташуванням його отворів на кінцях, кожен з вказа-

них чутливих елементів виготовлених у вигляді жорсткої балки, жорстко зв'язаної з вказаними засобами приєднання, причому балки розташовані уздовж сильфона і виконані з можливістю запобігання деформації першого тензодатчика у вертикальному напрямку при розтягуванні чи стисканні першого сильфона.

20. Вимірювач за п. 19, який **відрізняється** тим, що перший сильфон є циліндричним, а його внутрішній прохідний діаметр дорівнює діаметрам отворів вхідного трубопроводу і потокочутливої труби.

21. Вимірювач за п. 20, який **відрізняється** тим, що вхідний і вихідний засоби приєднання мають пару отворів, діаметр яких дорівнює діаметрам отворів вхідного трубопроводу і потокочутливої труби і які виконані з можливістю їх взаємного суміщення з отворами вхідного трубопроводу і потокочутливої труби, відповідно, а перший сильфон герметично прикріплений своїми кінцями у отвори вказаних засобів приєднання.

22. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня першого сильфона першого тензодатчика покрита футерівкою із полімерного матеріалу.

23. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-22, який **відрізняється** тим, що жорсткі балки прикріплені до засобів приєднання проміжними або кріпильними елементами.

24. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-22, який **відрізняється** тим, що жорсткі балки виконані як єдине ціле з засобами приєднання.

25. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-24, який **відрізняється** тим, що потокочутлива труба має U-подібну форму, вимірювальний прилад має другі входи, аналогічні першим входам, а вимірювач додатково містить аналогічний першому другий тензодатчик, вхідний засіб приєднання другого тензодатчика є аналогічним вихідному засобу приєднання першого тензодатчика і жорстко приєднаний до потокочутливої труби, вихідний засіб приєднання другого тензодатчика є аналогічним вхідному засобу приєднання першого тензодатчика і виконаний з можливістю приєднання до вихідного трубопроводу, а виходи його тензометричних перетворювачів приєднані до других виходів вимірювального приладу.

26. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-24, який **відрізняється** тим, що потокочутлива труба має U-подібну форму, а перший тензодатчик додатково містить другий сильфон, жорстко прикріплений своїми кінцями до вказаних засобів приєднання зі співвісним розташуванням його отворів на кінцях і виконаний з можливістю герметичного приєднання до виходу U-подібної потокочутливої труби і до входу вихідного трубопроводу, вхідний засіб приєднання виконаний з можливістю приєднання до входу вихідного трубопроводу, а вихідний засіб приєднання жорстко приєднаний до виходу U-подібної потокочутливої труби.

27. Вимірювач за п. 26, який **відрізняється** тим, що внутрішній прохідний діаметр другого сильфона дорівнює діаметрам отворів вхідного трубопроводу і потокочутливої труби.

28. Вимірювач за будь-яким з пп. 26 або 27, який **відрізняється** тим, що вхідний і вихідний засоби приєднання мають другу пару отворів, діаметр яких

дорівнює діаметрам отворів вихідного трубопроводу і потокочутливої труби і які виконані з можливістю їх взаємного суміщення з отворами вхідного трубопроводу і потокочутливої труби, а другий сильфон герметично прикріплений своїми кінцями у отвори другої пари у вказаних засобах приєднання.

29. Вимірювач за будь-яким з пп. 26-28, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня другого сильфона покрита футерівкою з полімерного матеріалу.

30. Вимірювач за будь-яким з пп. 26-29, який **відрізняється** тим, що містить одну балку, розташовану між першим і другим сильфонами.

31. Вимірювач за будь-яким з пп. 26-29, який **відрізняється** тим, що осі першого і другого сильфонів при виготовленні є паралельними, а перший тензодатчик містить дві балки, розташовані по обидві сторони від першого і другого сильфонів уздовж них і симетрично відносно площини, що проходить через їхні осі або площини симетрії їхнього розташування.

32. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-24, який **відрізняється** тим, що містить дві балки, розташовані по обидві сторони від першого сильфона паралельно, при виготовленні, його осі і симетрично відносно його осі.

33. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-24, 32, який **відрізняється** тим, що потокочутлива труба є прямою.

34. Вимірювач за п. 33, який **відрізняється** тим, що вихідний кінець потокочутливої труби оснащений герметично приєднаним до нього третім сильфоном, виконаним з можливістю герметичного приєднання своїм вихідним кінцем до вихідного трубопроводу.

35. Вимірювач за п. 33, який **відрізняється** тим, що потокочутлива труба має відкритий вихідний кінець.

36. Вимірювач за п. 35, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір потокочутливої труби розташований нижче вхідного отвору першого тензодатчика.

37. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-36, який **відрізняється** тим, що балки містять концентратори напруги у вигляді ділянок зі зменшенням поперечним перерізом, у яких наклеєні тензометричні перетворювачі.

38. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-37, який **відрізняється** тим, що містить гнучкий пружний кожух, який закріплений на засобах приєднання і закриває простір між ними.

39. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-38, який **відрізняється** тим, що нерухомою відносно землі опорою для нього служить трубопровід.

40. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-39, який **відрізняється** тим, що принаймні один сильфон оснащений датчиком тиску на основі додаткових тензометричних перетворювачів, виконаний з можливістю реагування на зміни тиску рідини всередині сильфона, а вимірювальний прилад має канал урахування тиску рідини, до входу якого підключені виходи вказаних додаткових тензометричних перетворювачів.

41. Вимірювач за будь-яким з пп. 19-40, який **відрізняється** тим, що принаймні один сильфон або потокочутлива труба оснащений датчиком температури, а вимірювальний прилад має канал урахування

температури рідини, до входу якого підключений вихід датчика температури.

(11) **92704** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **G01N 21/35** (2006.01)

(21) **a201001736** (22) 18.02.2010

(72) Вовна Олександр Володимирович, Зорі Анатолій Анатолійович, Коренєв Валентин Дмитрович, Ликов Олексій Геннадійович, Хламов Михайло Георгійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МЕТАНУ В ГАЗОПОВІТРЯНІЙ СУМІШІ**

(57) 1. Спосіб вимірювання концентрації метану в газоповітряній суміші, який включає пропускання потоків інфрачервоного випромінювання від джерел випромінювання через кювети, при цьому інтенсивність джерела випромінювання однієї з кювет відповідає максимуму інтенсивності поглинання інфрачервоного випромінювання метаном з довжиною хвилі в діапазоні 3,20÷3,45 мкм, а інтенсивність джерела випромінювання іншої кювети знаходиться поза максимумом інтенсивності поглинання інфрачервоного випромінювання метаном з довжиною хвилі в діапазоні 2,20÷3,10 мкм, вимірювання інтенсивностей випромінювання, які пройшли через кювети, перетворення виміряного значення інтенсивності випромінювання в електричні сигнали і визначення концентрації метану в газоповітряній суміші, який **відрізняється** тим, що пропускання потоків інфрачервоного випромінювання здійснюють від трьох джерел, при цьому одна з кювет має фільтр для очищення газоповітряної суміші від пилу і є закритою, а інші дві кювети відкриті, в яких безпосередньо знаходиться вимірювана газоповітряна суміш, через очищену газоповітряну суміш закритої кювети пропускають потік випромінювання з довжиною хвилі, яка відповідає максимуму поглинання інфрачервоного випромінювання метаном, а визначення концентрації метану в газоповітряній суміші здійснюють шляхом обробки вихідних електричних сигналів трьох каналів з кюветами.

2. Спосіб вимірювання концентрації метану в газоповітряній суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що здійснюють контроль максимально можливого рівня забрудненості оптичних елементів шляхом порівняння вихідних електричних сигналів каналів із закритою і відкритою кюветами, в яких джерела випромінювання мають максимальну інтенсивність поглинання інфрачервоного випромінювання метаном і коефіцієнт запиленості і забрудненості оптичних елементів відкритих кювет визначають за формулою:

$$K_{\text{забр}}(C_{\text{П}}) = \frac{U_{\text{ЗОК}}(C_{\text{СН}_4})}{U_{\text{ВОК}_1}(C_{\text{СН}_4}, C_{\text{П}})},$$

де $U_{\text{ЗОК}}$ і $U_{\text{ВОК}_1}$ - вихідні електричні сигнали напруги каналів із закритою і відкритою кюветами;

$C_{\text{СН}_4}$, об. % і $C_{\text{П}}$, мг/м³ - концентрація метану і пилу в газоповітряній суміші.

3. Спосіб вимірювання концентрації метану в газоповітряній суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку електричних сигналів для підвищення точності вимірювання концентрації метану в умовах високої неоднорідної запиленості газоповітряної суміші здійснюють за формулою:

$$S_{\text{ПР}}(C_{\text{СН}_4}) = (K_{\text{ЗАБР}}(C_{\text{П}}) \cdot U_{\text{ВОК}_2}(C_{\text{П}})) \cdot \frac{U_{\text{ВОК}_1}(C_{\text{СН}_4}, C_{\text{П}})}{U_{\text{ВОК}_2}(C_{\text{П}})},$$

де $U_{\text{ЗОК}}$, $U_{\text{ВОК}_1}$ і $U_{\text{ВОК}_2}$ - вихідні електричні сигнали напруги каналів із закритою і відкритими кюветами, $C_{\text{СН}_4}$, об. % і $C_{\text{П}}$, мг/м³ - концентрація метану і пилу в газоповітряній суміші; $K_{\text{ЗАБР}}$ - коефіцієнт запиленості і забрудненості оптичних елементів відкритих кювет; $S_{\text{ПР}}(C_{\text{СН}_4})$ - характеристика перетворення з електричного сигналу у вимірювану концентрацію метану.

(11) **92651** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G01V 7/00**

(21) **a200901000** (22) 09.02.2009

(72) Короткий Юрій Олексійович, Дашків Віктор Миколайович

(73) **КОРОТКИЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ДАШКІВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРОБНЕ ТІЛО ДЛЯ АБСОЛЮТНОГО БАЛІСТИЧНОГО ГРАВИМЕТРА**

(57) Пробне тіло для абсолютного балістичного гравіметра, яке містить рухливий оптичний відбивач, закріплений в корпусі, що рухається у вакуумній камері з підкидаючим пристроєм, та розміщене так, що відбитий вимірювальний промінь лазерного джерела світла в оптичному блоці інтерферометра інтерферує з опорним променем лазерного джерела, а фотоелектричні перетворювачі перетворюють інтерференційні сигнали між опорним та вимірювальним променями у електричні сигнали, які надходять до обчислювального вузла, який вираховує абсолютне значення величини прискорення сили ваги, яке **відрізняється** тим, що використаний оптичний відбивач типу "котяче око", а бічний поверхні пробного тіла надана форма сегмента сфери, бічним поверхням вушок для центрування пробного тіла на підкидаючому пристрої надана форма сегмента сфери більшого радіуса, при цьому геометричний центр сферичних сегментів співпадає з центром мас пробного тіла та з оптичним центром відбивача.

G 02

(11) **92583** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G02B 5/00**
B42D 15/10
B44F 1/00

(21) a200606722 (22) 16.06.2006

(31) 60/691,499

(32) 17.06.2005

(33) US

(72) Рожер У. Філліпс, US, Рой Бай, US

(73) ДЖЕЙДІЕС ЮНІФЕЙЗ КОРПОРЕЙШН, US

(54) ПРИХОВАНЕ ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ

(57) 1. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр, до складу якого входять органічний діелектричний шар, що перекриває множину ділянок світлофільтра, на яких діелектричний шар є витисненим з утворенням множини ділянок з різною рівномірною товщиною, де деякі суміжні ділянки діелектричного шару мають різну рівномірну товщину, розмір однієї з витиснених суміжних ділянок є таким, щоб колір зазначеної однієї ділянки був рівномірним і не міг бути побаченим неозброєним оком як відмінний за кольором від рівномірного кольору суміжної з нею ділянки, і колір ділянки можна побачити при збільшенні щонайменше 10:1.

2. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 1, в якому один з багатьох шарів є поглинальним шаром, який має більш рівномірну товщину, ніж витиснений органічний діелектричний шар.

3. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 2, в якому один з багатьох шарів є відбивним шаром, який має більш рівномірну товщину, ніж витиснений органічний діелектричний шар.

4. Багатошаровий тонкоплівковий діелектричний світлофільтр за п. 3, в якому відбивний шар є більш рівномірним по товщині, ніж поглинальний шар.

5. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 1, в якому кольорову різницю можна побачити при збільшенні щонайменше у 100 разів та в якому кольорова різниця є непомітною при збільшенні у 10 разів чи менше.

6. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 1, в якому ділянка витисненого діелектричного шару, що має товщину, відмінну від іншої суміжної ділянки, має витиснені на ній дифракційні ґрати, і в якому середня товщина зазначеної витисненої ділянки відрізняється від товщини суміжної ділянки.

7. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 6, в якому витиснена ділянка створює дифракційний ефект та ефект зсуву кольору і в якому суміжна ділянка створює лише ефект зсуву кольору.

8. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 7, в якому тонкоплівковий світлофільтр є хроматом.

9. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 1, в якому світлофільтр включає пігментні лусочки і в якому одна з витиснених ділянок забезпечує приховану захисну ознаку.

10. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 9, в якому прихована захисна ознака має форму символів.

11. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 1, в якому множина ділянок різних кольорів створює прихований кольоровий код, який можна побачити лише при збільшенні.

12. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 1, в якому ділянка витисненого діелектричного шару має несинусоїдальні відбитки на суміжних ділянках, відбитки утворюють плоскодонні заглибини, і заглибини неможливо розрізнити неозброєним оком.

13. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 12, в якому заглибини є квадратними, прямокутними, круглими або трикутними.

14. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр, до складу якого входить органічний діелектричний шар, розташований між поглинальним та відбивним шарами, в якому діелектричний шар є витисненим для забезпечення прихованої захисної інформації, помітної лише при збільшенні.

15. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 14, в якому поглинальний шар та відбивний шар є невитисненими і мають по суті рівномірну товщину.

16. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 14, в якому відбивний шар є витисненим для забезпечення прихованої захисної інформації, помітної лише при збільшенні.

17. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 14, в якому поглинальний шар є витисненим для забезпечення прихованої захисної інформації, помітної лише при збільшенні.

18. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 16, в якому поглинальний шар є витисненим для забезпечення прихованої захисної інформації, помітної лише при збільшенні.

19. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр, який включає:

органічний діелектричний шар, що перекриває множину ділянок світлофільтра, в якому діелектричний шар є витисненим на щонайменше одній ділянці для створення іншої товщини, ніж на суміжній ділянці, і де тиснення має розмір, що створює оптичний ефект, який не можна побачити неозброєним оком без збільшення щонайменше у 10 разів;

поглинальний шар, що закриває органічний діелектричний шар; і

відбивний шар, несучий органічний діелектричний шар.

20. Багатошаровий тонкоплівковий світлофільтр за п. 1, в якому множина ділянок різного кольору відрізняються одна від одної за кольором на величину ΔE , що дорівнює щонайменше 10.

G 06

(11) 92597
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
G06F 3/033

(21) a200708235 (22) 19.07.2007

(72) Боянжу Юрій Маркович

(73) БОЯНЖУ ЮРІЙ МАРКОВИЧ

(54) СПОСІБ БЕЗКОНТАКТНОГО КЕРУВАННЯ КОМП'ЮТЕРОМ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб безконтактного керування комп'ютером, при якому в режимі роботи пристрою безконтактного керування курсором здійснюють відстеження зміни положення керуючої кисті руки, яка знаходиться в робочій зоні дії системи датчиків керування курсором, за результатами відстеження зміни положення керуючої кисті руки здійснюють керування переміщенням курсору, виконують керуючу дію, який від-

відрізняється тим, що як систему безконтактного вводу тримірної інформації в комп'ютер використовують систему в складі комп'ютера, оснащеного пристроєм безконтактного керування курсором тримірного об'єкта керування, при цьому тримірне відстеження зміни положення керуючої кисті руки в робочій зоні дії системи датчиків пристрою безконтактного керування курсором і тримірне відстеження зміни конфігурації керуючої кисті руки і взаєморозташування її пальців здійснюють або одночасно, або послідовно, виконують керуючу дію за результатом тримірного відстеження зміни конфігурації керуючої кисті руки і взаєморозташування її пальців із використанням цієї системи.

2. Спосіб безконтактного керування комп'ютером, при якому в режимі роботи пристрою безконтактного керування курсором здійснюють відстеження зміни положення керуючої кисті руки, яка знаходиться в робочій зоні дії системи датчиків керування курсором, за результатами відстеження зміни положення керуючої кисті руки здійснюють керування переміщенням курсору, виконують керуючу дію і, при цьому, здійснюють вибір відповідного інструмента для виконання графічної побудови і виконують безпосередньо графічну побудову, для чого натискають клавіші пристрою безконтактного керування курсором, які виконують роль лівої і правої кнопок "миші", який **відрізняється** тим, що як систему безконтактного вводу тримірної інформації в комп'ютер використовують систему в складі комп'ютера, оснащеного пристроєм безконтактного керування курсором тримірного об'єкта керування, при цьому тримірне відстеження зміни положення керуючої кисті руки в робочій зоні дії системи датчиків пристрою безконтактного керування курсором і тримірне відстеження зміни конфігурації керуючої кисті руки і взаєморозташування її пальців здійснюють або одночасно, або послідовно, за результатами цього тримірного відстеження при керуванні переміщенням курсору, одночасно, додатково здійснюють керуючу дію і, при цьому, вибирають відповідний інструмент для виконання графічної побудови з меню графічного редактора або офісних додатків, а при виконанні

графічної побудови додатково здійснюють вибір режиму роботи цього інструменту, для чого або змінюють нахил керуючої кисті руки, або її відстань відносно системи датчиків керування курсором пристрою безконтактного керування курсором.

(11) **92682**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G06K 9/00

(21) **a200904457** (22) **05.05.2009**

(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Кутаєв Юрій Федорович, Тимченко Леонід Іванович, Гуцол Олександр Михайлович

(73) **МАРТИНЮК ТЕТЯНА БОРИСІВНА, КУТАЄВ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ, ТИМЧЕНКО ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ, ГУЦОЛ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ**

(57) Пристрій для розпізнавання образів, який містить блок зважування, блок впорядкування навчальних сигналів і блок формування цілочисельних ваг, входи якого з'єднані з відповідними виходами блока впорядкування навчальних сигналів, а виходи з'єднані з керуючими входами блока зважування, який **відрізняється** тим, що в нього введено вхідний блок і блок класифікації, причому входи вхідного блока є інформаційними входами пристрою, а його виходи з'єднані з входами блока впорядкування навчальних сигналів та блока зважування, виходи якого з'єднані з входами блока класифікації, вхід скиду, перший і другий адресні входи, вхід дозволу та вхід задання порогу якого з'єднані з відповідними входами пристрою, перша група виходів блока класифікації з'єднана з другими входами блока формування цілочисельних ваг, друга група виходів блока класифікації є інформаційними виходами пристрою, перший вихід є його виходом підсумкового сигналу, а другий вихід - виходом сигналу "Кінець" пристрою.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(11) **92667** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **H01M 10/46** (2006.01)
H01M 10/04

(21) **a200903239** (22) 06.04.2009

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сергій Васильович, Буряк Олександр Афанасійович, Фінагіна Ірина Ігорівна

(73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАТАРЕЙНОГО ФОРМУВАННЯ СВИНЦЕВИХ АКУМУЛЯТОРІВ**

(57) Пристрій для батареяного формування свинцевих акумуляторів, що містить герметичний гідралічний контур, який з'єднує за допомогою трубопроводів акумулятори з резервуаром для електроліту, вузол розриву електричного ланцюга по струменю електроліту, рідинний насос і зарядно-розрядний пристрій, який відрізняється тим, що пристрій оснащений живлячою смістю для електроліту, кожний акумулятор забезпечений додатково на ділянці притоку електроліту переривником струменя краплинного типу, акумулятори сполучені з резервуаром для відтоку електроліту по паралельній схемі, кожний переривник містить герметичний корпус, наполовину заповнений електролітом, вхідний патрубок уведений всередину корпусу через нижню його частину і розміщений вертикально концентрично стінкам корпусу, а на кінцях кожного патрубка, розташованого в сухій частині об'єму, встановлено розсікач струменя у формі пустотної насадки з системою штуцерів по боковій поверхні, орієнтованих під гострим кутом до вертикалі.

Н 02

(11) **92694** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **H02H 7/09** (2006.01)

(21) **a200907526** (22) 17.07.2009

(72) Бурлака Володимир Володимирович, Гулаков Сергій Володимирович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ З БЕЗПОСЕРЕДНІМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ ЕНЕРГІЇ**

(57) Зварювальний випрямляч з безпосереднім перетворенням енергії, що містить вхідний LC-фільтр, трифазно-двофазний матричний комутатор з ультрарозрядженою матрицею ключів, який відрізняється тим, що вихід комутатора підключено до ланцюга обмеження напруги, що складається з послі-

довно включених транзистора з вбудованим зворотним діодом і конденсатора, і до входу введеного в схему моста з чотирьох транзисторів зі зворотними діодами, підключеного до первинної обмотки високочастотного трансформатора, а вторинна обмотка високочастотного трансформатора підключена через двонапівперіодний випрямляч і згладжувальний дросель до виходу випрямляча.

(11) **92619** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **H02P 7/00**

(21) **a200806908** (22) 19.05.2008

(72) Шавьолкін Олександр Олексійович, Уланов Роман Віталійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГІБРИДНИЙ НЕСИМЕТРИЧНИЙ БАГАТОРІВНЕВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ**

(57) Гібридний несиметричний багаторівневий перетворювач частоти, що містить джерело з трьома рівнями напруги, що утворені розподільником напруги на двох послідовно з'єднаних конденсаторах, спільна точка конденсаторів розподільника напруги являє собою нульовий вивід джерела постійного струму з трьома рівнями напруги, яке складається з двох послідовно з'єднаних трифазних мостових випрямлячів, що живляться від двох ізольованих вторинних обмоток трансформатора, що з'єднані за схемами "трикутник" і "зірка", трифазні мостові випрямлячі підключено до конденсаторів розподільника напруги через зарядні резистори, з контакторами, що їх замикають, при цьому трифазний трирівневий інвертор напруги з нульовим виводом і фіксуючими діодами, кожна фаза якого має чотири послідовно згідно з'єднані ключі двобічної провідності, що складаються з повністю керованого тиристора або транзистора з паралельним зворотним діодом, анод зворотного діода першого ключа двобічної провідності і катод зворотного діода останнього з'єднані відповідно з негативним і позитивним виводами джерела постійного струму з трьома рівнями напруги, анод зворотного діода другого ключа двобічної провідності є вихідним виводом фази трифазного трирівневого інвертора напруги з нульовим виводом і фіксуючими діодами, а його катод з'єднано з катодом першого фіксуючого діода, катод зворотного діода четвертого ключа двобічної провідності з'єднано з анодом другого фіксуючого діода, катод якого з'єднано з анодом першого фіксуючого діода і нульовим виводом джерела постійного струму з трьома рівнями напруги, до виходу кожної фази трифазного трирівневого інвертора напруги з нульовим виводом і фіксуючими діодами підключено вивід діагоналі змінного струму однофазного мостового інвертора напруги, що складається з чотирьох ключів двобічної провідності, що складаються з повністю керованого тиристора або транзистора з паралельним зворотним діодом, у діагональ постійного струму однофазного мостового інвертора напруги підключено конденсатор, вільні виводи діагоналі змінного струму однофазного мостового інвертора напруги призначені для підключення наванта-

ження, керуючі виводи ключів трифазних трирівневих інверторів напруги з нульовим виводом і фіксуючими діодами і однофазних мостових інверторів напруги кожної фази з'єднані з відповідними виводами блока керування перетворювача, систему керування, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені суматор, функціональний перетворювач, фільтр, релейний регулятор, компаратор, система керування електроприводом, що має два додаткових виходи, які з'єднані з першим і другим входами функціонального перетворювача, другий з них також з'єднано з входом компаратора, перший вихід функціонального перетворювача з'єднано з першим входом суматора, другий вхід якого з'єднано з виходом системи керування електроприводом і третім входом функціонального перетворювача, вихід суматора з'єднано з входом задання фазних напруг блока керування, що має три додаткових входи, перший і другий з яких з'єднано відповідно з другим і третім виходами функціонального перетворювача, третій додатковий вхід блока керування з'єднано з виходом компаратора, входи керування функціонального перетворювача підключено до відповідних виходів релейного регулятора, перший вхід якого через фільтр підключено до конденсатора однофазного інвертора однієї з фаз перетворювача.

(11) **92712** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H02P 9/00

- (21) **a200901158** (22) 13.02.2009
(72) Жукова Наталя Вікторівна, Литвинов Віктор Іванович, Литвинова Таїсія Серафимівна
(73) **ЖУКОВА НАТАЛЯ ВІКТОРІВНА, ЛИТВИНОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ЛИТВИНОВА ТАІСІЯ СЕРАФИМІВНА**
(54) **ЛІНІЙНИЙ АСИНХРОННИЙ РЕГУЛЬОВАНИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД**
(57) Лінійний асинхронний регульований електропривод, що містить блок управління і силовий блок, що складається з постійної ланки і інвертора, вхід якого підключений до блока управління, а вихід - до фазних обмоток асинхронного електродвигуна, який **відрізняється** тим, що блок управління і силовий блок виконані триканальними, причому кожен канал блока управління містить фазообертач, широтно-імпульсний модулятор і систему імпульсно-фазового управління, а кожен канал силового блока містить регульовану постійну ланку і чотириклучовий інвертор, причому кожна фазна обмотка електродвигуна підключена окремо до виходів одного інвертора силового блока.

H 03

(11) **92648** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H03F 3/26
H03K 5/22
G05B 1/00

- (21) **a200900484** (22) 23.01.2009
(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолов Сергій Віталійович, Гарнага Володимир Анатолійович, Захарченко Сергій Михайлович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**
(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить перше та друге джерела струму, резистор зворотного зв'язку, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, шість транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з першим виводом резистора зворотного зв'язку, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно та через перше і друге джерела струму з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, емітери п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, колектори п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з вихідною шиною та з другим виводом резистора зворотного зв'язку, який **відрізняється** тим, що у нього введено блок задання напруги робочих точок та двотактний підсилювальний каскад із фазорозщепленням вихідних струмів, причому перший і другий виходи блока задання напруги робочих точок з'єднано з емітерами першого і другого транзисторів відповідно, входи додатного і від'ємного живлення блока задання напруги робочих точок з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, вхід нульового потенціалу блока задання напруги робочих точок з'єднано з шиною нульового потенціалу, вхідну шину з'єднано з входом двотактного підсилювального каскаду із фазорозщепленням вихідних струмів та з першим виводом резистора зворотного зв'язку, перший і другий виходи двотактного підсилювального каскаду із фазорозщепленням вихідних струмів з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів відповідно, входи додатного і від'ємного живлення двотактного підсилювального каскаду із фазорозщепленням вихідних струмів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно.

H 04

(11) **92664** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H04L 25/02
H04L 27/26

- (21) **a200902848** (22) 27.08.2007
(31) 11/467,730
(32) 28.08.2006
(33) US
(86) PCT/US2007/018856, 27.08.2007
(72) Ма Сяоцян, US, Тузні Азедін, US
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) ОЦІНКА МУЛЬТИПЛЕКСОВАНИХ З ОРТОГОНАЛЬНИМ ЧАСТОТНИМ РОЗДІЛЕННЯМ КАНАЛІВ

- (57) 1. Приймач для прийому сигналу цифрового відеомовлення (DVB), мультиплексованого з ортогональним частотним розділенням (OFDM), що включає в себе набори OFDM-символів, які містять символи даних і пілотні символи, що передаються з використанням множини піднесучих, причому OFDM DVB-сигнал передається приймачу по каналу передачі, при цьому приймач включає в себе вхідний модуль, виконаний з можливістю приймати OFDM DVB-сигнал по каналу передачі, і модуль оцінки каналу, підключений до вхідного модуля і виконаний з можливістю обчислювати оцінки каналу для каналу передачі шляхом виконання перетворень Фур'є над наборами OFDM-символів для одержання перетворених наборів символів в частотній зоні, і шляхом виконання корекції за мінімальною середньоквадратичною помилкою (MMSE) для перетворених наборів символів, використовуючи підмножину пілотних символів в OFDM DVB-сигналі.
2. Приймач за п. 1, в якому модуль оцінки каналу виконує одне перетворення Фур'є для кожного прийнятого набору OFDM-символів.
3. Приймач за п. 1, в якому підмножина пілотних символів суттєво менше, ніж всі пілотні символи в наборі OFDM-символів.
4. Приймач за п. 3, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю вибирати, як підмножину пілотних символів, N найближчих пілотних символів, що передаються з використанням піднесучих з меншими частотами, ніж частота, використовувана для передачі контрольованого символу даних, і N найближчих пілотних символів, що передаються з використанням піднесучих з більшими частотами, ніж частота, використовувана для передачі контрольованого символу даних.
5. Приймач за п. 3, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю вибирати, як підмножину пілотних символів, N найближчих пілотних символів, що передаються з використанням піднесучих з більшими частотами, ніж частота, використовувана для передачі контрольованого символу даних.
6. Приймач за п. 3, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю вибирати, як підмножину пілотних символів, N найближчих пілотних символів, що передаються з використанням піднесучих з меншими частотами, ніж частота, використовувана для передачі контрольованого символу даних.
7. Приймач за п. 1, в якому модуль оцінки каналу обчислює оцінку каналу для кожної відповідної піднесучої, використовуваної для передачі кожного набору OFDM-символів.
8. Приймач за п. 1, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю обчислювати оцінку каналу паралельно для більше ніж одного символу даних.
9. Приймач за п. 4, в якому N дорівнює 2, і модуль оцінки каналу виконаний з можливістю виконання оцінки каналу для кожного символу даних за формулою:

$$\hat{H}(m) = \sum_{p=1}^4 c_p \hat{H}(m_p),$$

де c_p - відповідний коефіцієнт фільтрації, $\hat{H}(m_p)$ - оцінка каналу для відповідного одного з підмножини

пілотних символів, і p - індекс відповідного одного з підмножини пілотних символів.

10. Приймач за п. 9, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю обчислювати коефіцієнти фільтрації за формулою:

$$c(m) = [c_1(m)c_2(m)c_3(m)c_4(m)] = [R((m-m_1)_M)R((m-m_2)_M)R((m-m_3)_M)R((m-m_4)_M)]R^{-1},$$

де

$$R = \begin{bmatrix} R(0) & R(M-12) & R(M-24) & R(M-36) \\ R(12) & R(0) & R(M-12) & R(M-24) \\ R(24) & R(12) & R(0) & R(M-12) \\ R(36) & R(24) & R(12) & R(0) \end{bmatrix} + \sigma_1^2 I,$$

і

$$R(m) = \sum_{l=0}^{L-1} \sigma_l^2 e^{-j2\pi \frac{ml}{M}}, \quad 0 \leq m \leq M-1,$$

де M - загальна кількість піднесучих, представлених в OFDM DVB-сигналі, l - індекс, що показує кожний відповідний промінь багатопроменевий OFDM DVB-сигналу, L - число, що являє собою розширення затримки каналу 115, m - ціле число, що являє собою кількість проміжних каналів між двома вибраними каналами, для яких обчислювалася кореляція, і

$$E\{h_l(k)^2\} = \sigma_l^2,$$

де $h_l(k)$ - імпульсна характеристика каналу в момент часу k для l -того променя в каналі передачі.

11. Приймач за п. 1, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю обчислювати величину міжканальних перешкод (ICI), в частотній зоні, відносно каналу передачі.

12. Приймач за п. 11, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю виконувати оцінку каналу, використовуючи величину ICI.

13. Приймач за п. 12, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю виконувати MMSE-корекцію після віднімання величини ICI з прийнятого OFDM DVB-сигналу.

14. Приймач за п. 1, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю обчислювати оцінки каналів, шляхом оцінки значення кореляції каналу за формулою:

$$\tilde{R}(m) = \frac{1}{K} \sum_{\{k_2 - k_1\}_M = m} \hat{H}^*(k_1) \hat{H}(k_2),$$

де K - число випадків, для яких виконується $(k_2 - k_1)_M = m$, і M - загальне число піднесучих, представлених в OFDM DVB-сигналі.

15. Приймач за п. 14, в якому оцінене значення кореляції каналу усереднюється за формулою:

$$\tilde{R}(m) = (1 - \beta) \tilde{R}(m) + \beta \tilde{R}(m),$$

де β - попередньо визначений відомий параметр.

16. Приймач за п. 1, в якому модуль оцінки каналу виконаний з можливістю використовувати декодер Вітербі.

17. Спосіб обчислення оцінки каналу для каналу передачі, використовуваного для передачі сигналу цифрового відеомовлення (DVB), мультиплексованого з ортогональним частотним розділенням (OFDM), що включає в себе набори OFDM-символів, які містять символи даних і пілотні символи, що передаються з використанням множини піднесучих, причому спосіб включає етапи, на яких приймають OFDM DVB-сигнал в приймачі по каналу передачі, і

обчислюють оцінки каналу для каналу передачі, в частотній зоні, шляхом виконання перетворення Фур'є для наборів OFDM-символів для одержання перетворених наборів символів в частотній зоні, і виконання MMSE-корекції для перетворених наборів символів з використанням підмножини пілотних символів в OFDM DVB-сигналі.

18. Спосіб за п. 17, в якому обчислення оцінок каналу включає в себе обчислення оцінок каналу шляхом виконання одного перетворення Фур'є для кожного прийнятого набору OFDM-символів.

19. Спосіб за п. 17, який додатково включає вибір, як підмножини пілотних символів, N найближчих пілотних символів, що передаються з використанням піднесучих з меншими частотами, ніж частота, використовується для передачі контрольованого символу даних, і N найближчих пілотних символів, що передаються з використанням піднесучих з більшими частотами, ніж частота, використовується для передачі контрольованого символу даних.

20. Спосіб за п. 18, який додатково включає вибір, як підмножини пілотних символів, N найближчих пілотних символів, що передаються з використанням піднесучих з меншими частотами, ніж частота, використовується для передачі контрольованого символу даних.

21. Спосіб за п. 18, який додатково включає вибір, як підмножини пілотних символів, N найближчих пілотних символів, що передаються з використанням піднесучих з більшими частотами, ніж частота, використовується для передачі контрольованого символу даних.

22. Спосіб за п. 17, в якому обчислення оцінок каналів включає в себе обчислення оцінок каналів паралельно для більше ніж одного символу даних.

23. Спосіб за п. 17, в якому обчислення оцінки каналу включає в себе обчислення оцінки каналу для цікавлячого символу даних з N , що дорівнює 2, за формулою:

$$\hat{H}(m) = \sum_{p=1}^4 c_p \hat{H}(m_p),$$

де c_p - відповідний коефіцієнт фільтрації, $\hat{H}(m_p)$ - оцінка каналу для відповідного одного з підмножини пілотних символів, і p - індекс відповідного одного з підмножини пілотних символів.

24. Спосіб за п. 23, в якому обчислення оцінки каналу включає в себе обчислення коефіцієнтів фільтрації за формулою:

$$c(m) = [c_1(m) c_2(m) c_3(m) c_4(m)] = [R((m-m_1)_M) R((m-m_2)_M) R((m-m_3)_M) R((m-m_4)_M)] R^{-1},$$

де

$$R = \begin{bmatrix} R(0) & R(M-12) & R(M-24) & R(M-36) \\ R(12) & R(0) & R(M-12) & R(M-24) \\ R(24) & R(12) & R(0) & R(M-12) \\ R(36) & R(24) & R(12) & R(0) \end{bmatrix} + \sigma^2 I,$$

і

$$R(m) = \sum_{l=0}^{L-1} \sigma_l^2 e^{-j2\pi \frac{ml}{M}}, \quad 0 \leq m \leq M-1,$$

де M - загальне число піднесучих, представлених в OFDM DVB-сигналі, l - індекс, що представляє кожний відповідний промінь багатопроменевого OFDM DVB-сигналу, L - число, що представляє розширення затримки каналу 115, m - ціле значення, що пред-

ставляє кількість проміжних каналів між двома вибраними каналами, для яких обчислювалася кореляція, і

$$E\{h_l(k)\}^2 = \sigma_l^2,$$

де $h_l(k)$ - імпульсна характеристика каналу в момент часу k для l -того променя в каналі передачі.

25. Спосіб за п. 11, в якому обчислення оцінки каналу включає в себе обчислення оцінки каналу для кожної відповідної піднесучої, використовуваної для передачі OFDM DVB-сигналу.

26. Спосіб за п. 11, який додатково включає обчислення величини міжканальних перешкод (ICI), в частотній зоні, відносно каналу передачі.

27. Спосіб за п. 26, в якому обчислення оцінки каналу включає в себе обчислення оцінки каналу для каналу передачі з використанням величини ICI.

28. Спосіб за п. 27, в якому обчислення оцінки каналу включає в себе виконання MMSE-корекції після віднімання величини ICI з OFDM DVB-сигналу.

29. Спосіб за п. 17, в якому обчислення оцінки каналу додатково включає в себе обчислення оцінки каналу шляхом оцінки значення кореляції каналу за формулою:

$$\tilde{R}(m) = \frac{1}{K} \sum_{(k_2-k_1)_M=m} \hat{H}^*(k_1) \hat{H}(k_2),$$

де K - число випадків, для яких виконується $(k_2-k_1)_M=m$, M - загальна кількість піднесучих, представлених в OFDM DVB-сигналі.

30. Спосіб за п. 29, в якому обчислення оцінки каналу додатково включає в себе усереднення оціненого значення кореляції каналу за формулою:

$$\bar{R}(m) = (1-\beta)\tilde{R}(m) + \beta\bar{R}(m),$$

де β - раніше визначений відомий параметр.

31. Спосіб за п. 17, в якому обчислення оцінки каналу додатково включає в себе виконання декодування за алгоритмом Вітербі.

(11) 92611
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
H04W 60/00

(21) a200800530

(22) 16.06.2006

(31) 60/691,705

(32) 16.06.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/023505, 16.06.2006

(72) Пракаш Раджат, US, Улупінар Файтх, US, Хорн Гей-він Бернард, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ АДАПТИВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ І ВИЗНАЧЕННЯ ОБЛАСТІ ПЕРСОНАЛЬНОГО ВИКЛИКУ

(57) 1. Пристрій для коректування області реєстрації, що діє в системі безпроводного зв'язку, який містить: засіб для визначення, чи потрібна перша реєстрація;

засіб для виконання першої реєстрації, якщо визначено, що потрібна перша реєстрація; і засіб для формування другої області реєстрації.

2. Пристрій за п. 1, у якому пристрій є терміналом доступу.

3. Пристрій за п. 1, у якому засіб для визначення, чи потрібна перша реєстрація, містить засіб для визначення, чи знаходиться поточне місцеположення поза першою областю реєстрації.

4. Пристрій за п. 3, у якому засіб для визначення, чи знаходиться поточне місцеположення поза першою областю реєстрації, містить засіб для визначення поточного місцеположення терміналу доступу.

5. Пристрій за п. 3, у якому засіб для формування другої області реєстрації містить засіб для визначення нової області реєстрації й додавання її до першої області реєстрації.

6. Пристрій за п. 1, у якому засіб для формування другої області реєстрації містить засіб для формування нової області з використанням зони обслуговування поточної обслуговуючої базової станції.

7. Пристрій за п. 1, у якому засіб для формування другої області реєстрації містить засіб для формування нової області з використанням поточного місцеположення.

8. Пристрій за п. 7, у якому засіб використання поточного місцеположення містить засіб визначення поточного місцеположення, який використовує глобальну систему (ГСБМ, GPS) визначення місцеположення.

9. Пристрій за п. 1, у якому засіб для формування другої області реєстрації містить засіб для формування нової області, який використовує місцеположення першого вузла доступу.

10. Пристрій за п. 9, у якому засіб використання місцеположення першого вузла доступу містить засіб використання значень довготи й широти для першого вузла доступу.

11. Пристрій за п. 1, який додатково містить: засіб для визначення, чи потрібна друга реєстрація; засіб для виконання другої реєстрації, якщо визначено, що потрібна друга реєстрація; і засіб для формування третьої області реєстрації.

12. Пристрій за п. 1, який додатково містить засіб для переходу від першої області реєстрації в другу область реєстрації, причому перша область реєстрації є малою й друга область реєстрації є великою.

13. Пристрій за п. 1, у якому засіб для визначення, чи потрібна перша реєстрація, містить засіб для визначення місцеположення терміналу доступу й засіб для визначення, чи знаходиться місцеположення поза першою областю реєстрації.

14. Пристрій за п. 13, у якому засіб для визначення місцеположення містить засіб використання значень довготи й широти для обслуговуючого вузла доступу.

15. Пристрій за п. 14, у якому засіб для визначення місцеположення містить засіб використання GPS, щоб одержувати місцеположення терміналу доступу.

16. Пристрій за п. 14, у якому засіб для визначення місцеположення містить засіб використання інформації про номер реєстрації, яку проходив термінал доступу.

17. Спосіб коректування області реєстрації в системі безпроводного зв'язку, який включає етапи: визначення, чи потрібна перша реєстрація; виконання першої реєстрації, якщо визначено, що потрібна перша реєстрація; і формування другої області реєстрації.

18. Спосіб за п. 17, у якому визначення, чи потрібна перша реєстрація, включає етап визначення, чи знаходиться поточне місцеположення поза першою областю реєстрації.

19. Спосіб за п. 18, у якому визначення, чи знаходиться поточне місцеположення поза першою областю реєстрації, містить етап визначення поточного місцеположення терміналу доступу.

20. Спосіб за п. 18, у якому формування другої області реєстрації включає етапи визначення нової області реєстрації й додавання її до першої області реєстрації.

21. Спосіб за п. 17, у якому формування другої області реєстрації включає етап формування нової області з використанням зони обслуговування поточної обслуговуючої базової станції.

22. Спосіб за п. 17, у якому етап формування другої області реєстрації включає етап формування нової області з використанням поточного місцеположення.

23. Спосіб за п. 22, у якому етап використання поточного місцеположення включає етап визначення поточного місцеположення з використанням глобальної системи (GPS) визначення місцеположення.

24. Спосіб за п. 17, у якому етап формування другої області реєстрації включає етап формування нової області з використанням місцеположення першого вузла доступу.

25. Спосіб за п. 24, у якому етап використання місцеположення першого вузла доступу включає використання значень довготи й широти для першого вузла доступу.

26. Спосіб за п. 17, який додатково включає етапи: визначення, чи потрібна друга реєстрація; виконання другої реєстрації, якщо визначено, що потрібна друга реєстрація; і формування третьої області реєстрації.

27. Спосіб за п. 17, який додатково включає етап переходу від першої області реєстрації в другу область реєстрації, причому перша область реєстрації є малою й друга область реєстрації є великою.

28. Спосіб за п. 17, у якому етап визначення, чи потрібна перша реєстрація, включає етапи визначення місцеположення терміналу доступу й визначення, чи знаходиться місцеположення поза першою областю реєстрації.

29. Спосіб за п. 28, у якому визначення місцеположення включає використання значень довготи й широти для обслуговуючого вузла доступу.

30. Спосіб за п. 29, у якому етап визначення місцеположення включає засіб використання GPS для одержання місцеположення терміналу доступу.

31. Спосіб за п. 29, у якому етап визначення місцеположення включає етап використання інформації про номер реєстрації, яку проходив термінал доступу.

32. Пристрій для коректування області реєстрації, що функціонує в системі зв'язку, який містить: процесор, виконаний з можливістю визначати, чи потрібна перша реєстрація; процесор, додатково виконаний з можливістю виконувати першу реєстрацію, якщо визначено, що потрібна перша реєстрація; і цей процесор додатково виконаний з можливістю формування другої області реєстрації.

33. Пристрій за п. 32, у якому процесор додатково виконаний з можливістю визначати, чи знаходиться

поточне місцезнаходження поза першою областю реєстрації.

34. Пристрій за п. 33, у якому процесор додатково виконаний з можливістю визначати поточне місцезнаходження.

35. Пристрій за п. 33, у якому процесор додатково виконаний з можливістю визначати нову область реєстрації й додавати її до першої області реєстрації.

36. Пристрій за п. 32, у якому процесор додатково виконаний з можливістю формувати нову область, використовуючи зону обслуговування поточної обслуговуючої базової станції.

37. Пристрій за п. 32, у якому процесор додатково виконаний з можливістю формувати нову область, використовуючи поточне місцезнаходження.

38. Пристрій за п. 37, у якому процесор додатково виконаний з можливістю визначати поточне місцезнаходження, використовуючи глобальну систему (GPS) визначення місцезнаходження.

39. Пристрій за п. 32, у якому процесор додатково виконаний з можливістю формувати нову область, використовуючи місцезнаходження першого вузла доступу.

40. Пристрій за п. 39, у якому процесор додатково виконаний з можливістю використовувати значення довготи й широти першого вузла доступу, щоб визначати місцезнаходження вузла доступу.

41. Пристрій за п. 32, в якому процесор додатково виконаний з можливістю визначати, чи потрібна друга реєстрація; процесор додатково виконаний з можливістю виконувати другу реєстрацію, якщо визначено, що потрібна друга реєстрація; і процесор додатково виконаний з можливістю формувати третю область реєстрації.

42. Машиночитаний носій, що містить команди, які, коли виконуються за допомогою обчислювальної машини, спонукають обчислювальну машину виконувати дії, що включають у себе етапи:

визначення, чи потрібна перша реєстрація; виконання першої реєстрації, якщо визначено, що потрібна перша реєстрація; і формування другої області реєстрації.

43. Машиночитаний носій за п. 42, у якому етап визначення, чи потрібна перша реєстрація, включає етап визначення, чи знаходиться поточне місцезнаходження поза першою областю реєстрації.

44. Машиночитаний носій за п. 43, у якому етап визначення, чи знаходиться поточне місцезнаходження поза першою областю реєстрації, включає етап визначення поточного місцезнаходження терміналу доступу.

45. Машиночитаний носій за п. 43, у якому етап формування другої області реєстрації включає етапи визначення нової області реєстрації й додавання її до першої області реєстрації.

46. Машиночитаний носій за п. 42, команди якого додатково включають етапи:

визначення, чи потрібна друга реєстрація; виконання другої реєстрації, якщо визначено, що потрібна друга реєстрація; і формування третьої області реєстрації.

47. Пристрій для коректування області реєстрації, що функціонує в системі зв'язку, який містить: процесор, виконаний з можливістю визначення, чи по-

трібна перша реєстрація; причому процесор додатково виконаний з можливістю виконання першої реєстрації, якщо визначено, що потрібна перша реєстрація; і процесор додатково виконаний з можливістю формування другої області реєстрації;

запам'ятовуючий пристрій, виконаний з можливістю зберігання параметрів для області реєстрації; і передавач, виконаний з можливістю передачі запиту реєстрації.

48. Пристрій для коректування області персонального виклику, що функціонує в системі зв'язку, який містить:

засіб для прийому запиту першої реєстрації від терміналу доступу, що знаходиться поза першою областю реєстрації; і

засіб для коректування області персонального виклику для терміналу доступу, оснований на коректуванні області реєстрації для терміналу доступу у відповідь на прийом першого запиту реєстрації.

49. Спосіб коректування області персонального виклику в системі безпроводного зв'язку, який містить етапи:

прийому запиту першої реєстрації від терміналу доступу, що знаходиться поза першою областю реєстрації; і

коректування області персонального виклику для терміналу доступу, оснований на коректуванні області реєстрації для терміналу доступу у відповідь на прийом першого запиту реєстрації.

(11) 92711
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
H04W 72/00
H04W 36/00

(21) a200810092

(22) 05.01.2007

(31) 60/756,931

(32) 05.01.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/060186, 05.01.2007

(72) Кхандекар Аамод, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) РОБОТА З РОЗ'ЄДНАНИМ І СПІЛЬНИМ КАНАЛОМ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ В СИСТЕМІ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Пристрій для підтримання зв'язку з роз'єднаними каналами передачі даних у системі безпроводного зв'язку, який містить:

процесор, сконфігурований з можливістю:

генерувати інформацію, що вказує, чи підтримує сектор роз'єднані канали передачі даних для зв'язку, передавати повідомлення, що вказує, чи підтримуються сектором роз'єднані канали передачі даних; передавати інструкції обслуговуючому терміналу використовувати тільки прямий канал передачі даних або використовувати тільки зворотний канал передачі даних, якщо підтримуються роз'єднані канали передачі даних;

передавати інструкції обслуговуючому терміналу використовувати обидва і прямий, і зворотний канали передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються; і

запам'ятовуючий пристрій, з'єднаний з процесором.

2. Пристрій за п. 1, в якому повідомлення являє собою біт, переданий по службовому каналу передачі даних.

3. Пристрій за п. 1, в якому повідомлення являє собою однонаправлене повідомлення, передане у термінал.

4. Пристрій за п. 1, в якому процесор сконфігурований з можливістю передавати інструкцію на виконання передачі терміналу незалежно для прямого та зворотного каналів передачі даних, якщо підтримуються роз'єднані канали передачі даних.

5. Пристрій за п. 1, в якому процесор сконфігурований з можливістю передавати інструкцію на виконання передачі терміналу спільно для прямого та зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

6. Пристрій за п. 1, в якому процесор сконфігурований з можливістю виконання передачі терміналу у сектор, основуючись на тому, підтримує чи ні цей сектор роз'єднані канали передачі даних.

7. Спосіб для підтримання зв'язку з роз'єднаними каналами передачі даних у системі безпроводного зв'язку, який включає етапи, на яких:

визначають, чи підтримує сектор роз'єднані канали передачі даних для передачі даних;

передають інструкції обслуговуючому терміналу використовувати тільки прямий канал передачі даних або використовувати тільки зворотний канал передачі даних, якщо підтримуються роз'єднані канали передачі даних;

передають інструкції обслуговуючому терміналу використовувати обидва і прямий, і зворотний канали передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

8. Спосіб за п. 7, в якому етап передачі повідомлення включає етап, на якому передають по службовому каналу біт, який позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних сектором.

9. Спосіб за п. 7, який також включає етапи, на яких: виконують передачу терміналу незалежно для прямого і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних підтримуються, і виконують передачу терміналу спільно для прямого і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

10. Спосіб за п. 7, в якому передають термінал у сектор, основуючись на тому, підтримує чи ні цей сектор роз'єднані канали передачі даних.

11. Пристрій для підтримання зв'язку з роз'єднаними каналами передачі даних у системі безпроводного зв'язку, який містить:

засіб визначення, чи підтримує сектор роз'єднані канали передачі даних для передачі даних,

засіб передачі повідомлення, що позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних сектором;

засіб для передачі інструкцій обслуговуючому терміналу використовувати тільки прямий канал передачі даних або використовувати тільки зворотний канал передачі даних, якщо підтримуються роз'єднані канали передачі даних;

засіб для передачі інструкцій обслуговуючому терміналу використовувати обидва і прямий і зворотний канали передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

12. Пристрій за п. 11, в якому засіб передачі повідомлення містить засіб передачі по службовому каналу біта, що означає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних сектором.

13. Пристрій за п. 11, який також містить засіб для виконання передачі терміналу у сектор, основуючись на тому, підтримує чи ні цей сектор роз'єднані канали передачі даних.

14. Зчитуваний комп'ютером носій інформації, що включає в себе код, збережений в ньому, який містить:

код для позначення, чи підтримує сектор роз'єднані канали передачі даних для передачі даних;

код для передачі повідомлення, яке позначає, чи підтримує сектор роз'єднані канали передачі даних;

код для обслуговуючого терміналу використовувати тільки прямий канал передачі даних або використовувати тільки зворотний канал передачі даних, якщо підтримуються роз'єднані канали передачі даних;

код для обслуговуючого терміналу використовувати обидва і прямий, і зворотний канали передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

15. Зчитуваний комп'ютером носій інформації за п. 14, який містить код для виконання передачі терміналу у сектор, основуючись на тому, підтримує чи ні цей сектор роз'єднані канали передачі даних.

16. Пристрій для підтримання зв'язку з роз'єднаними каналами передачі даних у системі безпроводного зв'язку, який містить:

процесор, сконфігурований для:

прийому щонайменше одного повідомлення, яке позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних,

визначення щонайменше одного обслуговуючого сектора для терміналу, для прямого і зворотного каналів передачі даних, основуючись на тому, підтримуються чи не роз'єднані канали передачі даних;

незалежно вибирати сектор обслуговування для терміналу як для прямого, так і для зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних підтримуються; і

вибирати один сектор обслуговування для терміналу для обох і прямого, і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються; і

запам'ятовувачий пристрій, з'єднаний з процесором.

17. Пристрій за п. 16, в якому процесор сконфігурований для прийому щонайменше одного повідомлення щонайменше з одного сектора, причому кожне повідомлення містить біт, що позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних сектором, який передає повідомлення.

18. Пристрій за п. 16, в якому процесор сконфігурований для прийому щонайменше одного повідомлення щонайменше з одного сектора, причому кожне повідомлення являє собою однонаправлене повідомлення, передане сектором у термінал, і що позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних сектором, який передає повідомлення.

19. Пристрій за п. 16, в якому щонайменше одне повідомлення містить повідомлення для відновлення активного набору для терміналу, причому це пові-

домлення позначає, чи підтримує кожний сектор в активному наборі роз'єднані канали передачі даних.

20. Пристрій за п. 16, в якому процесор сконфігурований для визначення, підтримує чи ні термінал роз'єднані канали передачі даних.

21. Пристрій за п. 16, в якому процесор сконфігурований для передачі термінала незалежно для прямого і зворотного каналів передачі даних, якщо підтримуються роз'єднані канали передачі даних.

22. Пристрій за п. 16, в якому процесор сконфігурований з можливістю передачі термінала спільно для прямого і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

23. Пристрій за п. 22, в якому процесор сконфігурований з можливістю одержувати позначення зміни сектору обслуговування для першого каналу передачі даних і змінювати сектор обслуговування для другого каналу передачі даних на сектор обслуговування для першого каналу передачі даних.

24. Пристрій за п. 16, в якому процесор сконфігурований з можливістю виконання передачі термінала у сектор, основуючись на тому, підтримує чи ні цей сектор роз'єднані канали передачі даних.

25. Спосіб для підтримання зв'язку з роз'єднаними каналами передачі даних у системі безпроводного зв'язку, який включає етапи, на яких:

приймають щонайменше одне повідомлення, що позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних;

визначають щонайменше один сектор обслуговування для термінала, для прямого і зворотного каналів передачі даних, з урахуванням можливості підтримання роз'єднаних каналів передачі даних; незалежно вибирають сектор обслуговування для термінала як для прямого, так і для зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних підтримуються; і

вибирають один сектор обслуговування для термінала для обох і прямого, і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

26. Спосіб за п. 25, в якому етап прийому щонайменше одного повідомлення включає етап, на якому приймають з кожного з щонайменше одного сектора, біт, що позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних сектором, який передає цей біт.

27. Спосіб за п. 25, який також включає етапи, на яких:

виконують передачу термінала незалежно для прямого і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних підтримуються; і виконують передачу термінала спільно для прямого і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

28. Спосіб за п. 25, який також включає етап виконання передачі термінала у сектор, основуючись на тому, підтримує чи ні цей сектор роз'єднані канали передачі даних.

29. Пристрій для підтримання зв'язку з роз'єднаними каналами передачі даних у системі безпроводного зв'язку, який містить:

засіб для прийому щонайменше одного повідомлення, що позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних;

засіб визначення щонайменше одного сектора обслуговування для термінала, для прямого і зворотного каналів передачі даних, з урахуванням можливості підтримання роз'єднаних каналів передачі даних;

засіб для незалежного вибору сектора обслуговування для термінала як для прямого, так і для зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних підтримуються; і

засіб для вибору одного сектора обслуговування для термінала для обох і прямого і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

30. Пристрій за п. 29, в якому засіб прийому щонайменше одного повідомлення містить засіб прийому з кожного з щонайменше одного сектора біта, що позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних сектором, який передає цей біт.

31. Пристрій за п. 29, який також містить засіб виконання передачі термінала у сектор, основуючись на тому, підтримує чи ні цей сектор роз'єднані канали передачі даних.

32. Машиночитаний носій інформації для підтримання зв'язку з роз'єднаними каналами передачі даних у системі безпроводного зв'язку, який включає в себе код, збережений на ньому, який містить:

код для прийому щонайменше одного повідомлення, що позначає, чи підтримуються роз'єднані канали передачі даних;

код для визначення щонайменше одного обслуговуючого сектора для термінала, для прямого і зворотного каналів передачі даних, з урахуванням можливості підтримання роз'єднаних каналів передачі даних;

код для незалежного вибору сектора обслуговування для термінала як для прямого, так і для зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних підтримуються; і

код для вибору одного сектора обслуговування для термінала для обох і прямого, і зворотного каналів передачі даних, якщо роз'єднані канали передачі даних не підтримуються.

33. Машиночитаний носій інформації за п. 32, який також містить код для виконання передачі термінала у сектор, основуючись на тому, підтримує чи ні цей сектор роз'єднані канали передачі даних.

H 05

(11) 92633

(24) 25.11.2010

(51) МПК

H05B 7/18 (2006.01)

C22B 9/21 (2006.01)

(21) a200810985

(22) 08.09.2008

(72) Найдек Володимир Леонтійович, Нарівський Анатолій Васильович, Дубодєлов Віктор Іванович, Савенков Юрій Дмитрович, Ганжа Микола Сергійович, Горюк Максим Степанович

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ЕЛЕКТРОДУГОВИЙ ПЛАЗМОТРОН ДЛЯ ГЛИБИННОЇ ОБРОБКИ МІДНИХ СПЛАВІВ

(57) Електродуговий плазмотрон для глибинної обробки мідних сплавів, що включає корпус та розташований у ньому сильфон, усередині якого до верхнього фланця прикріплено пересувний електрод з каліброваним отвором, який з'єднує порожнину сильфона з зоною горіння дуги, та анод, який **відрізняється** тим, що частина корпусу плазмотрона, яка зану-

рюється в рідкометалеву ванну, ізолювана від контакту з розплавом трубою з вуглецевого матеріалу та шаром вогнетривкої набивки товщиною не менше 5 мм, що розташований між корпусом та трубою, яка кріпиться до анода зі змінним соплом та разом з ним розташована співвісно з корпусом.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **54713** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01B 3/00**
- (21) **u201004435** (22) 16.04.2010
(72) Гордієвич Іван Іванович
(73) **ГОРДІЄВИЧ ІВАН ІВАНОВИЧ**
(54) **ПЛУГ КОМБІНОВАНИЙ БАГАТООПЕРАЦІЙНИЙ ГОРДІЄВИЧА "ТЕРСА"**
(57) Плуг комбінований багатоперіодичний, що містить раму з опорним колесом та закріплений на ній корпус плуга, як робочий орган, що містить стійку з лемешем, який **відрізняється** тим, що на передній частині стійки плуга закріплено розподільчий ніж-стійку, попереду стійки плуга на рамі закріплена стійка з дисковим ножом, за стійкою плуга на рамі закріплена стійка з шарнірно закріпленим сферичним диском, а у задній частині рами кріпиться опорний коток у вигляді ребреного циліндра, ширина якого підбирається в залежності від кількості закріплених робочих органів плуга, з можливістю регулювання глибини обробки ґрунту, за допомогою регулюючого гвинта глибини, який з'єднує раму плуга з рамою опорного котка.

- (11) **54665** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01B 5/00**
- (21) **u201003461** (22) 25.03.2010
(72) Грабчак Ілля Володимирович, Рудь Анатолій Володимирович
(73) **ГРАБЧАК ІЛЛЯ ВОЛОДИМИРОВИЧ, РУДЬ АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ҐРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ**
(57) 1. Ґрунтообробний агрегат, що містить навісний пристрій, раму із встановленими на ній плужними корпусами і дисковими корпусами, борону з голчастими дисками, який **відрізняється** тим, що перед плужними корпусами встановлені сферичні дискові ножі із чистиками з можливістю регулювання їх кута атаки в межах від 0° до 45° у горизонтальній і від 0° до 20° у вертикальній площині.
2. Ґрунтообробний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що сферичні дискові ножі виконані у вигляді фрези.

3. Ґрунтообробний агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що дискові корпуси виконані підпружиненими.

- (11) **54757** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01B 7/00**
- (21) **u201005373** (22) 05.05.2010
(72) Кобець Анатолій Степанович, Волик Борис Анатолійович, Пугач Андрій Миколайович, Лісунов Павло Миколайович, Терещенко Микола Володимирович
(73) **КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ, ВОЛИК БОРИС АНАТОЛІЙОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛІСУНОВ ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ, ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **АГРЕГАТ ҐРУНТООБРОБНИЙ ДИСКОВИЙ**
(57) Ґрунтообробний агрегат, який містить раму, на якій на кронштейнах в опорах обертання закріплені в два ряди криволінійні диски з відповідно фіксованим кроком і ухилом до вертикалі, спереду рами розташований приєднувальний пристрій, а з протилежного боку рами розташований опорний коток з механічним регулюванням його положення, який **відрізняється** тим, що диски з угнутої площини мають ребра евольвентної форми, розміщені таким чином, що в будь-який момент часу два ребра знаходяться в робочій зоні.

- (11) **54807** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01B 7/00**
- (21) **u201006112** (22) 20.05.2010
(72) Мельничук Святослав Сафонович
(73) **МЕЛЬНИЧУК СВЯТОСЛАВ САФОНОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ "ЗЕМЛЕНІЖ"**
(57) Пристрій для обробки ґрунту, що містить корпус, на якому розташований землеобробний блок з можливістю його обертання, який **відрізняється** тим, що додатково містить каретку з можливістю її переміщення на колесах, на якій розташований редуктор з можливістю передачі обертів на землеобробний орган, оснащений ножовою катушкою з можливістю її обертання знизу вгору та регулювання глибини обробки ґрунту.

- (11) **54955** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01B 13/00**
- (21) **u201007738** (22) 21.06.2010
(72) Мнушко Микола Олексійович
(73) **МНУШКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЧИЗЕЛЬНОГО НАХИЛЕНОГО ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧА**
(57) Робочий орган чизельного нахиленого глибокорозпушувача, що складається із стійки, до котрої закріплено леміш і башмак, до якого приєднано долото, який **відрізняється** тим, що стійка має нахил не тільки у вертикальній площині на кут $\alpha=45^\circ\pm 3^\circ$, а також у фронтальній площині на кут $\beta=50^\circ\pm 3^\circ$, а площина лемеша розташована на стійці під кутом $\varepsilon=37^\circ\pm 3^\circ$ відносно горизонтальної площини, кут зсуву лемеша $\gamma=22^\circ\pm 3^\circ$ відносно вертикальної площини, при цьому долото і леміш виконані двосторонніми.

- (11) **54651** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01B 63/00**
- (21) **u201002682** (22) 10.03.2010
(72) Бегеба Володимир Миколайович, Турко Василь Миколайович, Омелянчук Вадим Володимирович, Бегеба Станіслав Володимирович
(73) **БЕГЕБА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ТУРКО ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ, ОМЕЛЯНЧУК ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БЕГЕБА СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **КУЛЬТИВАТОР ЛІСОВИЙ БОРОЗНИЙ**
(57) Культиватор лісовий, що містить раму, дві секції дискових батарей, з'єднаних шарнірно-важільним механізмом, механізмом встановлення кута атаки і кута нахилу батарей, який **відрізняється** тим, що механізм встановлення кута атаки і кута нахилу батарей не фіксований, а плаваючий з можливістю самовстановлення в залежності від технологічних умов оброблювання ґрунту і рельєфу поверхні, для чого конструктивно дискові батареї з'єднані з рамою через стійки, рухому і нерухому пластини, підшипники, які встановлені на важелях через демпферні пристрої.

- (11) **54740** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01B 79/00**
- (21) **u201004866** (22) 23.04.2010
(72) Драган Микола Іванович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН"**
(54) **СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ АГРОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТУ У ШИРОКОРЯДНИХ ПОСІВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
(57) Спосіб поліпшення агрофізичних властивостей ґрунту у широкорядних посівах сільськогосподарських культур включає глибоке розпушування ґрунту у відповідні фази розвитку, передбачені технологічними

умовами вирощування тієї чи іншої культури, який **відрізняється** тим, що глибину першого розпушування міжрядь збільшують до 20 см і проводять ґрунтопоглиблювачем (лапою-аератором), який додатково встановлюють на рамі (секції) культиватора-розпушувача.

- (11) **54848** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **u201006434** (22) 26.05.2010
(72) Бондаренко Микола Павлович, Музика Леонід Пилипович, Гармаш Тетяна Іванівна
(73) **СУМСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ З НАСІННЯ БЕЗ ЗРОШЕННЯ НА ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ МАЛОГУМУСНОМУ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**
(57) Спосіб вирощування цибулі ріпчастої з насіння без зрошення на чорноземі типовому малогумусному північно-східного Лісостепу України, що включає основний обробіток ґрунту, внесення добрив, посів, догляд за посівом, збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що після збирання врожаю попередника (зернові культури) одночасно проводять його подрібнення і розсівання по поверхні поля його незернової частини (соломи); висів насіння сидератів (15 кг/га гірчиці білої + 10 кг/га редьки олійної) з внесенням мінерального азоту з розрахунку 60 кг/га діючої речовини (N_{60}) з наступним дискуванням і прикочуванням; заорювання зеленої маси сидератів в другій половині жовтня; висів насіння цибулі ріпчастої весною в найбільш ранні (оптимальні) строки за схемою і нормою, яка забезпечує без проривання густоту рослин 600-650 тис. шт/га.

- (11) **54838** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01C 1/00**
- (21) **u201006359** (22) 25.05.2010
(72) Канцер Анатолій Николаевич
(73) **КАНЦЕР АНАТОЛІЙ НИКОЛАЄВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МУЛЬТИКУЛЬТУРИ В ТЕХНОЛОГІЯХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА**
(57) Спосіб вирощування мультикультури в технологіях сільськогосподарського виробництва, що включає посадку деревних рослин з формуванням взаємно ортогонального простору землі між рядами деревних рослин, яку періодично обробляють, який **відрізняється** тим, що після періодичної обробки взаємно ортогональної площі землі додатково висаджують насіння коренеппідних рослин.

- (11) **54668** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01C 7/00**
G01D 9/00
- (21) **u201003593** (22) 29.03.2010
- (72) Лушніков В'ячеслав Михайлович, Чайковський Олександр Борисович, Волков Ігор Васильович, Шмат Сергій Іванович, Абрамова Вікторія Вікторівна, Гольша Віталій Ігорович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ РЕЄСТРАЦІЇ РУХУ НАСІННЯ ПРИ ТОЧНОМУ ВИСІВІ**
- (57) Пристрій реєстрації руху насіння при точному висіві, який містить джерело імпульсного світла, який відрізняється тим, що на висівному апараті, який знаходиться на випробувальному стенді, замість сошника по його задній стінці поза зоною руху насіння вертикально встановлена координатна сітка, на рівні центра координатної сітки на відстані не менше 1 м встановлений швидкісний реєстратор зображення зі швидкістю знімання не менше 100 кадрів в секунду, джерело імпульсного світла встановлено на рівні центра координатної сітки перед зоною руху насіння, але поза зоною реєстрації руху насіння, реєстратор зображення через швидкодіючий інтерфейс з'єднаний з персональним комп'ютером, який через лінії паралельного порту з'єднаний з блоком управління швидкісним реєстратором зображення.

- (11) **54708** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **A01C 7/20** (2006.01)
- (21) **u201004361** (22) 14.04.2010
- (72) Белодєдов Віктор Олександрович, Носко Павло Леонідович, Філь Павло Володимирович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ОЧІСУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ НА КОРЕНІ**
- (57) Очісувальний пристрій на корені, що містить платформу, подавальний барабан з кожухом і рядами металевих гребінок, очісувальний барабан з рядами еластичних гребінок і заднім відбивним щитком, який відрізняється тим, що барабани приведено у обертання з однаковою частотою, ряди їхніх гребінок зміщено на половину кутового кроку і міжцентрову відстань α визначено за співвідношенням: $\alpha = (R_n + R_o + \Delta R) \cos 0,5\tau$, де R_n , R_o - радіуси подавального та очісувального барабанів, $\Delta R = 10 \dots 15$ мм - радіальний зазор, τ - кутовий крок рядів гребінок на барабанах, причому очісувальний барабан оснащено кожухом, задній обріз якого змикається з переднім обрізом заднього відбивного щитка, а передній обріз обмежений центральним кутом α , визначеним нерівністю: $\alpha \geq \varphi$, де φ - кут тертя зернівок по матеріалу кожуха, при цьому бічні стінки зубів еластичних гребінок нахилено назустріч руху під кутом α_1 , обумовленим нерівністю: $\alpha_1 \leq 90^\circ - \varphi_1$, де φ_1 - кут тертя зернівок по еластичній гребінці.

- (11) **54702** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **A01C 7/20** (2006.01)
- (21) **u201004345** (22) 14.04.2010
- (72) Белодєдов Віктор Олександрович, Носко Павло Леонідович, Філь Павло Володимирович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ОДНОЗЕРНОВИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ**
- (57) Однозерновий висівний апарат, що містить корпус, бункер, комірчастий вертикальний диск і крильчатку, оснащені автономним приводом, який відрізняється тим, що комірки диска утворено бічними крайками периферійних поздовжніх пазів, рівномірно розміщених по окружності, і виступами накладки, встановленої на торцевій поверхні диска з можливістю повороту, виступи накладки зміщені відносно один одного, а лопаті крильчатки виконано із змінюваною шириною і криволінійними вирізами з пальцями з боку вхідного потоку зернистого матеріалу, причому довжина a' , ширина b' і товщина c' периферійних поздовжніх пазів диска і виступів накладки вибрані з умови: $a' = a_{\max} + \Delta_a$, $b' = b_{\max} + \Delta_b$, $c' = c_{\max} + \Delta_c$, де a_{\max} , b_{\max} , c_{\max} - максимальні довжина, ширина й товщина зернівки; Δ_a , Δ_b , Δ_c - допуски на западання зернівки у комірку і вихід з неї.

- (11) **54704** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **A01C 7/20** (2006.01)
- (21) **u201004352** (22) 14.04.2010
- (72) Белодєдов Віктор Олександрович, Носко Павло Леонідович, Філь Павло Володимирович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ПЛУГ ДЛЯ ГЛАДКОЇ ОРАНКИ**
- (57) Плуг для гладкої оранки, що містить механізм повороту та раму з поздовжньою горизонтальною віссю, на якій встановлено парами право- і лівообертові корпуси, останні виконано комбінованими і оснащені відвалами і роторами з лопатками, причому польовий обріз лемеша відвала нахилений до дна борозни під кутом α , а верхня фаска леза лемеша - під кутом α_1 , що дорівнює: $\alpha_1 = \arcsin(\sin \alpha / \sin \gamma_0)$, де γ_0 - кут нахилу леза лемеша до стінки борозни.

- (11) **54786** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01D 34/00**
- (21) **u201005763** (22) 12.05.2010
- (72) Залужний Володимир Іванович, Сало Ярослав Михайлович, Войтович Роман Манолійович, Бондарев Євген Іллєч, Шувар Антін Михайлович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКО-**

ГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛО-ГО, ЛЬВІВСЬКА ФІЛІЯ**(54) МЕХАНІЗОВАНИЙ СПОСІБ ЗБИРАННЯ СУЦВІТЬ ЛІКАРСЬКОЇ РОМАШКИ**

- (57)** 1. Механізований спосіб збирання суцвіть лікарської ромашки, що включає збирання совком-гребінкою, який **відрізняється** тим, що на стадії повної зрілості верхнього шару суцвіть ромашки з початку вирівнюють висоту стеблостою рослин шляхом одноразового скошування косаркою на висоті до 15 см від верху рослин, а потім, у міру дозрівання верхнього шару суцвіть, що залишилися, виконують їх збір механізованим зриванням совком-гребінкою, яку встановлено на самохідному енергетичному засобі.
2. Механізований спосіб збирання суцвіть лікарської ромашки за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес збору повторюють декілька разів, у міру дозрівання наступного верхнього шару суцвіть, що залишилися після попереднього збору, аж доки не зберуть всі суцвіття ромашки з поля.

(11) 54890 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **A01D 45/00**

(21) u201006749 **(22) 01.06.2010**

- (72)** Хайліс Гедалъ Абрамович, Іваненко Іван Миколайович, Занько Микола Дмитрович, Поліщук Лариса Миколаївна, Еременко Олександр Іванович
- (73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
- (54) ЗАТИСКНИЙ ТРАНСПОРТЕР ЛЬОНОКОМБАЙНА**
- (57)** Затискний транспортер льонокомбайна, що містить раму, дві спарені пасові передачі, ведучі і ведені шків, опорні ролики і каретки з притискними роликами, трубами, штоками, тримачами осей роликів і пружинами, який **відрізняється** тим, що труба кожної каретки жорстко з'єднана з рамою транспортера, а в кожну трубу входить шток, нижній кінець якого шарнірно з'єднаний з тримачами осей двох роликів, з'єднаних між собою пружиною, яка працює на розтяг, а кожен шток може переміщатися відносно своєї труби і бути закріпленим в потрібному положенні стопорними гвинтами.

(11) 54714 **(51) МПК**
(24) 25.11.2010 **A01D 45/06 (2006.01)**

(21) u201004438 **(22) 16.04.2010**

- (72)** Сай Володимир Анатолійович, Кузьміна Тетяна Олегівна, Макаєв Володимир Іванович, Дідух Володимир Федорович
- (73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) ЛЬОНОПІДБИРАЧ-МОЛОТАРКА**
- (57)** Льонопідбирач-молотарка, що містить підбираючий пристрій, затискний транспортер, обертаючий пристрій, терковий апарат, прохот, вентилятор, елеватор,

бункер, який **відрізняється** тим, що у льонопідбирачі-молотарці встановлено ріжучий пристрій, який містить стіл, затискний транспортер і дисковий ніж, і розподілюючий пристрій, причому стіл і рівчак затискного транспортера ріжучого пристрою встановлені в одній площині з рівчаком затискного транспортера льонопідбирача-молотарки.

(11) 54996 **(51) МПК**
(24) 25.11.2010 **A01D 45/30 (2006.01)**

(21) u201007613 **(22) 17.06.2010**

- (72)** Ковальчук Микола Васильович
- (73) КОВАЛЬЧУК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) НАВІСНА МАШИНА ДЛЯ ЗБИРАННЯ СУЦВІТЬ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН**

- (57)** 1. Навісна машина для збирання суцвіть лікарських рослин, що містить під'єднану до тягового енергомодуля раму, зрізуючий пристрій, транспортер обрізків, елеватор та причіпний бункер, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена місцем для оператора, а елеватор виконаний у вигляді похилого скребкового транспортера з напрямним лотком на його кінці, при цьому зрізуючий пристрій оснащений мотовилом та виконаний у вигляді Г-подібної у поперечному перерізі видовженої пластини, вздовж якої прикріплені утворюючі русла напрямні пальці та два один над одним ряди ножів з притисною пластиною під ними, крім того весь зрізуючий пристрій встановлений з можливістю регулювання висоти його розташування.
2. Навісна машина для збирання суцвіть лікарських рослин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що утворені між напрямними пальцями русла напрямні пальці у напрямку основи пальців.
3. Навісна машина для збирання суцвіть лікарських рослин за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що бічні поверхні обох рядів ножів виконані хвилястим із зменшенням амплітуди та кроку хвиль в напрямку основи ножів, при цьому верхній ряд ножів встановлений на рейці, змонтованій з можливістю зворотного-поступального руху.

(11) 54739 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **A01G 1/00**
C05F 5/00

(21) u201004820 **(22) 22.04.2010**

- (72)** Прядкіна Галина Олексіївна, Шадчина Тамара Михайлівна, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович
- (73) ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**
- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ВІНОГРАДУ**
- (57)** Спосіб підвищення врожайності винограду шляхом обприскування рослин на початку фази цвітіння розчином сполук мікроелементів: цинку, магнію, марганцю, заліза, кобальту та молібдену, який **відрізняє-**

ться тим, що обприскування рослин здійснюють водним колоїдним розчином наноаквахелатів цинку, магнію, марганцю, заліза, кобальту та молібдену, стабілізованим карбоною кислотою, як таку застосовують винну, яблучну, фолієву, янтарну, малеїнову, фумарову, аскорбінову або лимонну кислоту або їх суміш.

-
- (11) **54864** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01G 13/00**
- (21) **u201006533** (22) **28.05.2010**
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Сергій Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЯГІДНИКІВ ВІД ВНУТРІШНЬОСТЕБЛОВИХ ФІТОФАГІВ**
- (57) Спосіб захисту ягідників від внутрішньостеблових фітофагів, що включає спрямовану дію на популяції шкідливих видів, який **відрізняється** тим, що восени проводять вирізання фізіологічно неповноцінних гілок та пагонів, які зберігають в пучках у металевих діжках, закритих зверху густою металевою сіткою, крім того, в кінці цвітіння ягідників проводять повторне вирізання недорозвинених гілок, з наступним їх спалюванням, крім того, на початку яйцекладки фітофагів проводять дворазове, з інтервалом 7-8 днів, сумісне розселення лабораторних культур ентомофагів - трихограми, виду *Trichogramma pintoi* Voeg. та кокциденциртуса *Coccidencirtus pinicola* Mert. у співвідношенні 1:1 з нормами витрати 30 та 40 самиць на один куш, крім того, в період початку відродження личинок та гусениць фітофагів проводять обприскування кушів водним розчином препарату Аегерин з розрахунку 1,5 л/га, крім того, в період появи личинок та гусениць фітофагів старше третього віку проводять дворазове, з інтервалом 10-12 днів, сумісне розселення на куші, у співвідношенні 1:1 ентомофагів габробракона *Habrobracon hebetor* Say. та кальтенобахії *Kaltenobachia arum* Thom. з розрахунку 20 та 30 самиць на один куш.
-

- (11) **54862** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01G 13/00**
A01K 67/00
- (21) **u201006529** (22) **28.05.2010**
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Сергій Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕВОДУ ВНУТРІШНЬОСТЕБЛОВИХ ФІТОФАГІВ ЯГІДНИКІВ В ДЕПРЕСИВНИЙ СТАН**
- (57) Спосіб переводу внутрішньостеблових фітофагів ягідників в депресивний стан, що включає розселення на куші лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що перед початком цві-

тіння ягідників та зразу після їх цвітіння, проводять прийоми дворазового позакореневого підживлення кушів водним розчином органічного добрива Ріверм з розрахунку 6 та 8 л/га, крім того, після закінчення цвітіння ягідників проводять вирізання, видалення за межі агроценозу та спалювання фізіологічно неповноцінних гілок та пагонів ягідників, крім того, в період початку яйцекладки самиць смородинової склівки та златки проводять три прийоми розселення на куші ягідників лабораторних культур трихограми, виду *Trichogramma dendrolimi* Mats., з інтервалом 6-7 днів, з розрахунку 25, 35 та 30 самиць на один куш, крім того, в період появи гусениць та личинок внутрішньостеблових фітофагів, проводять прийом дворазового сумісного розселення на куші, у співвідношенні 1:1 ектопаразита габробракона *Habrobracon hebetor* Say. та тетрастихуса *Tetmstichus chearingi* з розрахунку 20 та 30 самиць на один куш.

-
- (11) **54863** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01G 13/00**
- (21) **u201006532** (22) **28.05.2010**
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Сергій Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ШКІДЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬОСТЕБЛОВИХ ФІТОФАГІВ ЯГІДНИКІВ**
- (57) Спосіб контролю шкідливості внутрішньостеблових фітофагів ягідників, що включає спрямовану дію на популяції шкідливих видів комах, який **відрізняється** тим, що в кінці цвітіння ягідників, до початку льоту імаго смородинової златки та склівки, проводять вирізання гілок та пагонів, з наступним їх спалюванням, з ознаками засихання, тих, що засохли та відстали у рості, крім того, в період початку масової яйцекладки самиць златки та склівки проводять три прийоми, з інтервалом 8-10 днів, сумісне розселення паразитів яєць - трихограми, виду *Trichogramma pintoi* Voeg. та кокциденциртуса *Coccidencirtus pinicola* Mert. з розрахунку 20, 40 та 30 самиць паразитів на один куш, у співвідношенні 1:1, крім того, після відродження личинок та гусениць фітофагів, проводять одноразове обприскування кушів біологічним препаратом Аегерин, з розрахунку 1,5 л/г, крім того, в період появи личинок та гусениць златки та склівки старших віків, проводять прийом дворазового розселення на куші ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.), з інтервалом 10-12 днів, з розрахунку 13 та 15 самиць на один куш.
-

- (11) **54865** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01G 13/00**
- (21) **u201006534** (22) **28.05.2010**

(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Сергій Дмитрович

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

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОШИРЕННЯ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ В АГРОЦЕНОЗАХ ЯГІДНИКІВ**

(57) Спосіб контролю поширення шкідливих організмів в агроценозах ягідників, що включає розселення на кущі лабораторної культури видів роду трихограма, який **відрізняється** тим, що восени проводять три прийоми розселення трихограми, виду *Trichogramma pintoi* Voeg., причому перше розселення проводять восени, в кінці вересня, в період яйцекладки самиць заморозкової листокрутки, з розрахунку 50 самиць на один кущ, два наступні розселення трихограми проводять у весняно-літній період, з інтервалом 6-7 днів, в період яйцекладки лускокрилих фітофагів, з розрахунку 60 та 65 самиць на один кущ, крім того, весною, в період набрякання бруньок та перед цвітінням ягідників проводять два прийоми позакореневого підживлення кущів водним розчином органічного добрива Ріверм, з розрахунку 6 та 8 л/га, крім того, в період появи рослинотворивних кліщів, попелиць, гусениць лускокрилих фітофагів, проводять одноразове обприскування кущів водним розчином препарату Фітоверм 0,2 % к. е. (концентрат емульсії), 1,2 л/га, крім того, в період появи перших ознак ураження рослин американською борошнистою росою та антракнозом проводять дворазове обприскування кущів водним розчином біологічного препарату Планриз, з інтервал 8-10 днів, з розрахунку 1,5 та 2,0 л/га.

(11) **54926** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01G 13/00**

(21) **u201007286** (22) 11.06.2010

(72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Максим Дмитрович

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

(54) **СПОСІБ ДОВГОТЕРМІНОВОГО СТРИМУВАННЯ ШКІДЛИВОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ СМОРОДИНОВОЇ СТЕБЛОВОЇ ГАЛИЦІ (THOMASINIANA RIBIS MARİK.)**

(57) Спосіб довготермінового стримування шкідливості популяцій смородинової стеблової галиці (*Thomasiniana ribis Marik.*), що включає використання інсектицидів хімічного та біологічного походження, який **відрізняється** тим, що за рівня чисельності галиці, що перевищує два та більше порогових рівнів, в період масової яйцекладки самиць галиці проводять одноразове обприскування рослин водним розчином препарату Актара 25 WG в.р.г. (водорозчинні гранули), з розрахунку 0,1 кг/га, крім того, в період міграції личинок галиці першого покоління на залялювання, проводять одноразову обробку поверхні ґрунту та рослинних решток 2 %- ним водним розчином препарату Пециломін.

(11) **55003**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A01G 25/00

(21) **u201004447** (22) 16.04.2010

(72) Гурин Василь Арсентійович, Меддур Ахмедсалахеддін

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **ПОЛИВНИЙ ТРУБОПРОВІД ДЛЯ СИСТЕМ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ**

(57) Поливний трубопровід для систем краплинного зрошення, що складається з поливної трубки та крапельниць, який **відрізняється** тим, що трубопровід розміщений у захисному корпусі, а крапельниці виконані у вигляді трубки та зв'язані з захисним корпусом за допомогою з'єднувача.

(11) **54719**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A01K 1/00

(21) **u201004500** (22) 19.04.2010

(72) Чигринов Євген Іванович, Нікітіна Олена Станіславівна, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович

(73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

(54) **БОКС ДЛЯ ТВАРИН**

(57) Бокс для тварин, який включає годівницю та поздовжні стінки, який **відрізняється** тим, що на годівниці закріплені стійки, а поздовжні стінки встановлені на стійках годівниці з можливістю їх повороту навколо осі стійок в один або протилежний бік впритул до годівниці та у середнє - робоче положення з фіксацією їх у зазначених положеннях.

(11) **54783**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A01K 1/015

(21) **u201005758** (22) 12.05.2010

(72) Іванов Володимир Олександрович, Іванова Людмила Олександрівна

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

(54) **РЕШІТЧАСТА ПІДЛОГА ДЛЯ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ**

(57) Решітчаста підлога для поросят-сисунів, що містить суцільну пластикову вставку, яка забезпечує опору для ніг поросят-сисунів під час ссання молока свиноматки, яка **відрізняється** тим, що пластикову вставку підлоги виконують решітчастою із планок різної ширини, розміщених на двох рівнях, причому висоту між верхньою і нижньою планками встановлюють в залежності від вікової висоти копитець, а ширину планок - в залежності від вікової ширини копитець поросят, яка зростає у напрямку від центру до бокового краю пластикової решітки.

- (11) **54910** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01K 43/00**
- (21) **u201007100** (22) **08.06.2010**
- (72) Грідасов Олексій Валентинович, Васюренко Лариса Валентиновна, Васюренко Дмитро Євгенович, Грідасов Валентин Ілліч, Нікітіна Олена Станіславівна
- (73) **ГРІДАСОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ВАСЮРЕНКО ЛАРИСА ВАЛЕНТИНОВНА, ВАСЮРЕНКО ДМИТРО ЄВГЕНОВИЧ, ГРІДАСОВ ВАЛЕНТИН ІЛЛІЧ, НІКІТІНА ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАТІ ПТАШЕНЯТ У ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЙЦЯХ ДО ЗАКЛАДКИ ЇХ В ІНКУБАТОР**
- (57) Спосіб визначення статі пташенят у інкубаційних яйцях до закладки їх в інкубатор, що включає відбір партії яєць необхідної породи птахів, овоскопювання, сортування їх за фізико-механічними властивостями за зоотехнічними вимогами та дезінфекцію, який **відрізняється** тим, що інкубаційні яйця до закладки їх в інкубатор розділяють за комплексом фізико-механічних властивостей у відповідності статевих ознак інкубаційних яєць.

- (11) **54655** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01K 61/00**
- (21) **u201003024** (22) **17.03.2010**
- (72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Коба Світлана Андріївна, Григоренко Тетяна Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОЛОДІ ХАРЧОВИХ СЛИМАКІВ РОДИНИ HELICIDAE**
- (57) Спосіб отримання молоді харчових слимаків родини Helicidae, що включає утримання слимаків в закритих приміщеннях або відкритих, який **відрізняється** тим, що як матеріал використовують слимаків видів *Helix aspersa maxima* та *Helix aspersa aspersa*, кладки яких розміщують у ємності з спеціально підготовленим ґрунтом при температурі 23 ± 1 °C, період інкубації при оптимальних умовах оточуючого середовища триває від 12 до 18 діб, після вильову слимаків переносять до іншої ємності з ґрунтом зі щільністю посадки 1000 екз./м² з подальшим підрощуванням протягом 2-4 тижнів з підгодівлею молоді слимаків подрібненим комбікормом, рослинністю та овочами.

- (11) **54988** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01K 61/00**
- (21) **u201012330** (22) **19.10.2010**
- (72) Трохимець Владлен Миколайович
- (73) **ТРОХИМЕЦЬ ВЛАДЛЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО МОНІТОРИНГУ У ГІДРОБІОНТІВ РІЗНОТИПНИХ ВОДОЙМ**

- (57) Спосіб комплексного моніторингу гідробіонтів різнотипних водойм, що включає сезонний відбір проб, який **відрізняється** тим, що перед взяттям проб спочатку з'ясовується розмірна група та тип водойми, наявність різних біотопів, тип та кількість станцій відбору, термін та методи відбору проб, після чого здійснюється зняття з вибраних станцій обов'язкових даних: отримання координат за допомогою GPS, прив'язка станції до картографічних програм і бази даних GPS-технології, проведення геоботанічного опису станції, відмітка особливості погодних умов; за цим проводиться зняття гідрологічних показників, відбирання гідрохімічних проб та відбирання проб фітопланктону, зоопланктону, молоді риб тощо.

- (11) **54749** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01K 67/00**
C12M 3/00
C12N 5/00
A61D 19/00
- (21) **u201005025** (22) **26.04.2010**
- (72) Сливчук Юрій Іванович, Гевкан Іван Іванович, Федорова Світлана Володимирівна, Штапенко Оксана Всеволодівна, Сирватка Василь Ярославович
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААНУ**
- (54) **СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ АКТИВНОСТІ ПРОЛІФЕРАЦІЇ КЛІТИН РІЗНИХ ТИПІВ**
- (57) Середовище для підвищення активності проліферації клітин різних типів, яке містить в своєму складі неорганічні солі, амінокислоти, вітаміни та інші біологічно активні речовини, яке **відрізняється** тим, що до його складу додатково вводять сукцинат натрію в кількості 0,2-0,4 г/дм³ і проводять культивування впродовж 72 годин при такому співвідношенні чинників:
- | | |
|--|----------|
| Неорганічні солі, г/дм ³ | |
| CaCl ₂ •2H ₂ O | 0,2 |
| Fe(NO ₃) ₃ •9H ₂ O | 0,00072 |
| MgSO ₄ (безводна) | 0,09767 |
| KCl | 0,4 |
| Na ацетат (безводний) | 0,05 |
| NaHCO ₃ | 2,2 |
| NaCl | 6,8 |
| NaH ₂ PO ₄ (безводна) | 0,122 |
| Амінокислоти, г/дм ³ | |
| L-аланін | 0,025 |
| L-аргінін | 0,07•HC1 |
| L-аспарагінова кислота | 0,03 |
| L-цистин•HC1•H ₂ O | 0,00011 |
| L-цистеїн•2HC1 | 0,026 |
| L-глутамінова кислота | 0,0668 |
| L-глутамін | 0,1 |
| Гліцин | 0,05 |
| L-гістидин HC1•H ₂ O | 0,02188 |
| Гідрокси-L-пролін | 0,01 |
| L-ізолейцин | 0,02 |
| L-лейцин | 0,06 |
| L-лізин | 0,07•HC1 |
| L-метіонін | 0,015 |
| L-фенілаланін | 0,025 |
| L-пролін | 0,04 |

L-серин	0,025
L-треонін	0,03
L-триптофан	0,01
L-тирозин 2Na•2H ₂ O	0,05766
L-валін	0,025
Вітаміни, г/дм ³	
Аскорбінова кислота•Na	0,0000566
Д-біотин	0,00001
Кальциферол	0,0001
Холін хлорид	0,0005
Фолієва Менадіону (натрію бісульфіт)	0,000016
Міо-інозитол	0,00005
Ніацинамід	0,000025
Нікотинова кислота	0,000025
n-амінобензойна кислота	0,00005
D-пантотенова кислота•SCa	0,00001
Піридоксаль•HC1	0,000025
Піридоксин HC1	0,000025
Ретинолу ацетат	0,00014
Рибофлавін	0,00001
DL-α-токоферолу - фосфат•Na	0,00001
Тіамін HCl	0,00001
Інші біологічно активні речовини, г/дм ³	
Аденін сульфат	0,01
Аденозин трифосфат • 2Na	0,001
Аденозин монофосфат•Na	0,0002385
Холестерин	0,0002
Дезоксирибоза	0,0005
Глюкоза	1,0
Глутатіон	0,00005
Гуанін•HC1	0,0003
Гіпоксантин	0,0003
Фенол Червоний•Na	0,0213
Твін-80	0,02
Рибоза	0,0005
Тимін	0,0003
Урацил	0,0003
Ксантин•Na	0,000344
Сукцинат натрію, г/дм ³	0,2-0,4.

дять триразове розселення на дерева трихограми виду *Trichogramma dendrolimi* Mats. з розрахунку 70, 120 та 80 самиць на одне дерево, крім того, після першого розселення трихограми проводять обприскування дерев препаратом Матч 050 ЕС к. е. (концентрат емульсії) з розрахунку 1,0 л/га, крім того, в період початку масової яйцекладки самиць плодожерок другого покоління проводять дворазове, з інтервалом 6-7 днів, розселення трихограми виду *T. Pintoi* Voeg., з розрахунку 100 та 150 самиць на одне дерево, крім того, в період початку та масового відродження гусениць плодожерок, проводять дворазове, з інтервалом 11-13 днів, обприскування дерев водним розчином препарату Гаупсин з розрахунку 2,5 та 3,0 л/га.

(11) **54929** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01M 1/00**

(21) **u201007289** (22) **11.06.2010**
(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ЗЕРНЯТКОВИХ ТА КІСТОЧКОВИХ САДІВ ВІД ПЛОДОЖЕРОК**
(57) Спосіб біологічного захисту зерняткових та кісточкових садів від плодожерок, що включає прийоми спрямованої дії на рухомі стадії їх розвитку, який відрізняється тим, що на початку міграції гусениць плодожерок на зимівлю проводять одноразову обробку штаблів дерев, крупних скелетних гілок, рослиничних решток та поверхні ґрунту біля штаблів дерев, діаметром 75-80 см 3 % водним розчином препарату Метаризин, крім того, в період початку формування бутонів на деревах проводять дворазове позакореневе підживлення дерев водним розчином органічного добрива Ріверм з розрахунку 10 л/га, причому в період початку яйцекладки самиць плодожерок проводять триразове розселення на дерева трихограми виду *Trichogramma dendrolimi* Mats., з розрахунку 100, 150 та 80 самиць на одне дерево, також розселяють різновікову трихограму, причому 1/3 із кожної партії трихограми знаходиться у стадії личинки, а 1/3 у стадії передлялечки, решта у стадії імаго у яйцях комахи-живителя.

(11) **54923** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01K 67/00**

(21) **u201007282** (22) **11.06.2010**
(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ САДІВ ВІД ПЛОДОЖЕРОК (LEPIDOPTERA, TORTRICIDAE)**
(57) Спосіб інтегрованого захисту садів від плодожерок (*Lepidoptera*, *Tortricidae*), що включає використання біологічних препаратів для обприскування дерев в період вегетації, який відрізняється тим, що за чисельності діпаузуючих гусениць плодожерок, що перевищує 10 життєздатних особин на одне дерево, в кінці літа, на початку міграції гусениць на зимівлю, штаби дерев, рослиничні рештки та поверхню ґрунту, в діаметрі 80-85 см від штаба обробляють 3 %-ною водною суспензією препарату Боверин, крім того, в період початку яйцекладки самиць плодожерок та з інтервалом 8-10 днів прово-

(11) **54931** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A01M 1/00**

(21) **u201007291** (22) **11.06.2010**
(72) Дрозда Валентин Федорович, Мельничук Максим Дмитрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ДОПОРОГОВОГО РІВНЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЯБЛУНЕВОЇ ПЛОДОЖЕРКИ**
(57) Спосіб стабілізації допорогового рівня чисельності яблуневої плодожерки, що включає спрямовану дію

на популяції плодожерки, який передбачає обприскування дерев біологічними препаратами, який **відрізняється** тим, що в період яйцекладки самиць першого покоління плодожерки проводять два прийоми розселення на дерева лабораторної культури трихограми виду *Trichogramma pinto* Voeg. з розрахунку 100 та 150 самиць на одне дерево, причому розселяють трихограму, останнє лабораторне покоління якої розвивалось в яйцях садових листокруток, крім того, в період яйцекладки самиць другого покоління яблуневої плодожерки, проводять чотири прийоми розселення лабораторної культури трихограми виду *T. dendrolimi* Mats., перше - на початку яйцекладки самиць плодожерки, наступні - з інтервалом 7-8 днів з розрахунку 100, 120, 150 та 100 самиць на одне дерево, крім того, на початку липня на штаби дерев накладають ловильні пояси із цупкого, гофрованого наперу, які знімають всередині вересня і утилізують.

(11) **54638** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01N 1/02**
A61D 19/00

(21) **u201001180** (22) **05.02.2010**

(72) Башенко Михайло Іванович, Гончар Олексій Федорович, Бугров Олексій Дмитрович, Ляшенко Андрій Олександрович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН**

(54) **СПОСІБ ШВИДКОГО РОЗМОРОЖУВАННЯ КРІО-КОНСЕРВОВАНОЇ СПЕРМИ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ, ЗАМОРОЖЕНОЇ У ПАСТАХ**

(57) Спосіб швидкого розморожування кріоконсервованої сперми бугаїв-плідників, замороженої у пастах, які попередньо відтають у водяній бані за температурного режиму 70 °С та тривалості експозиції шість секунд, який є оптимальним і знижує шкідливий вплив процесів рекристалізації та гідратації, що запобігає пошкодженню оболонки і протоплазми спермій, з наступним перенесенням пасти у водяну баню на одну секунду з температурою 38-40 °С, для попередження перегріву пасти і з метою стабілізації температури сперми в ній, що забезпечує підвищення показників рухливості і абсолютного показника виживаності сперматозоїдів при температурному режимі 70 °С та тривалості експозиції шість секунд, відповідно проти контролю на 12,3 % та на 18,1 %.

(11) **54634** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01N 3/00**

(21) **u2010000898** (22) **29.01.2010**

(72) Угриня Ганна Іванівна

(73) **РІВНЕНСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ**

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ СИЛОСУ ІЗ КУКУРУДЗИ**

(57) Спосіб консервування силосу із кукурудзи, при якому вносять на 1 т подрібненої маси 6 кг тувів та 3 кг кухонної солі і знижують вміст суми кислот на 10 %, в тому числі молочної в 2,39 разу більше оцтової.

(11) **54847** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01N 3/00**
C12N 1/20

(21) **u2010006433** (22) **26.05.2010**

(72) Малиновська Ірина Михайлівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН"**

(54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ КЛІТИН БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНОКУЛЯНТІВ НА ПОВЕРХНІ НАСІННЯ**

(57) Спосіб зберігання життєздатності клітин бактеріальних інокулянтів на поверхні насіння включає використання розчинних полісахаридів, який **відрізняється** тим, що як протектор життєздатності та активності клітин інокулянту використовують нативний полісахарид *Bacillus mucilaginosus*, який не потребує додаткового структурування.

(11) **54664** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01N 37/10**
A01N 37/36
A01N 47/28

(21) **u2010003439** (22) **25.03.2010**

(72) Трач Валентина Василівна, Паланиця Марія Павлівна, Мордерер Євген Юлійович, Гринюк Світлана Алексіївна

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПОЛУК, ЯКІ ПОСИЛЮЮТЬ ДІЮ ГЕРБІЦИДІВ НА ЧУТЛИВІ РОСЛИНИ**

(57) Спосіб визначення сполук, які посилюють дію гербіцидів на чутливі рослини, що включає обробку листків рослин гербіцидом та сполукою, який **відрізняється** тим, після обробки визначають вміст кінцевих продуктів ПОЛ-ТБК-активних речовин, причому як гербіцид використовують гербіцид класу грамініцидів.

(11) **54950** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A01N 59/00**
A01N 37/44
A01P 21/00
A01C 1/00
A01N 55/00
B82B 3/00

(21) **u2010007655** (22) **18.06.2010**

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Засіб для передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур, що містить воду і щонайменше один мікроелемент з групи, що включає біогенні метали: мідь, цинк, залізо, молібден, кобальт, хром, селен, нікель, літій, марганець, кремній, германій, титан, ванадій і магній, який **відрізняється** тим, що містить водний розчин карбоксилатів перерахованих мікроелементів, отриманих взаємодією карбонової кислоти з нано- і мікрочастинками біогенних металів або нано- і мікрочастинками оксидів біогенних металів, або нано- і мікрочастинками гідроксидів біогенних металів у водному колоїдному розчині біогенних металів.

2. Засіб для передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів в наступних кількостях, мг/кг: карбоксилат міді 0,3-10000; карбоксилат цинку 0,1-20000; карбоксилат заліза 1-20000; карбоксилат молібдену 0,005-5000; карбоксилат кобальту 0,005-5000; карбоксилат хрому 0,0001-1000; карбоксилат селену 0,001-100; карбоксилат нікелю 0,001-5000; карбоксилат літію 0,0001-100; карбоксилат марганцю 1-20000; карбоксилат кремнію 0,001-200; карбоксилат германію 0,002-200; карбоксилат титану 0,001-5000; карбоксилат ванадію 0,001-1000; карбоксилат магнію 10-50000, вода до 1 л.

3. Засіб для передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів на основі харчових кислот.

4. Засіб для передпосівної обробки насіння сільськогосподарських культур за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів, які отримані на основі нано- і мікрочастинок цих мікроелементів, їх оксидів і їх гідроксидів розміром від 1 нм до 15 мкм.

молібден, кобальт, хром, селен, самарій, лантан, неодим, галій, індій, талій, телур, рубідій, церій, нікель, літій, марганець, кремній, германій, титан і магній, який **відрізняється** тим, що містить мікроелементи у вигляді карбоксилатів перерахованих металів, отриманих взаємодією карбонової кислоти з нано- і мікрочастинками металів або нано- і мікрочастинками оксидів металів, або нано- і мікрочастинками гідроксидів металів у водному колоїдному розчині металів.

2. Композиційний препарат для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компоненти в наступних кількостях, мг/л: Емістим С або Агростимулін, або Зеастимулін, або Бетастимулін, або Трептолем, або Потейтин 0,2-100; карбоксилат міді 0,3-150; карбоксилат цинку 0,1-120; карбоксилат заліза 2-200; карбоксилат молібдену 0,005-3; карбоксилат кобальту 0,005-2; карбоксилат хрому 0,0001-0,2; карбоксилат селену 0,001-1; карбоксилат самарію 0,001-1; карбоксилат лантану 0,001-1; карбоксилат неодиму 0,001-1; карбоксилат галію 0,001-1; карбоксилат індію 0,001-1; карбоксилат талію 0,001-1; карбоксилат телуру 0,001-1; карбоксилат рубідію 0,001-1; карбоксилат церію 0,001-1; карбоксилат нікелю 0,001-1; карбоксилат літію 0,0001-0,1; карбоксилат марганцю 1-150; карбоксилат кремнію 0,001-1; карбоксилат германію 0,002-0,5; карбоксилат титану 0,001-0,5; карбоксилат магнію 10-400; вода до 1 л.

3. Композиційний препарат для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів на основі харчових кислот.

4. Композиційний препарат для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів, які отримані на основі нано- і мікрочастинок цих мікроелементів, їх оксидів і їх гідроксидів розміром від 1 нм до 15 мкм.

(11) 54951
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A01N 63/04
A01N 27/00
A01N 59/00
A01P 21/00
B82B 3/00

(21) u201007656 (22) 18.06.2010

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Композиційний препарат для підвищення продуктивності сільськогосподарських культур на основі Емістиму С або Агростимуліну, або Зеастимуліну, або Бетастимуліну, або Трептолеми, або Потейтину, який додатково містить щонайменше один мікроелемент з групи, що включає мідь, цинк, залізо,

A 21

(11) 54911 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 A21C 1/00

(21) u201007114 (22) 08.06.2010

(72) Демічківська Мирослава Павлівна, Кравченко Михайло Федорович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ ГАРНІРІВ "ЗДОРОВ'Я"

(57) Спосіб виробництва борошняних гарнірів, що включає: приготування тістового напівфабрикату для галушок та для локшини домашньої, приготування галушок та локшини домашньої, при цьому: для приготування тістового напівфабрикату для галушок у воду або у бульйон, або у молоко додають масло вершкове, сіль та доводять до кипіння, у киплячу рідину, помішуючи всипають борошно та

попередньо підготовлену функціональну композицію та заварюють тісто, яке постійно помішуючи, прогрівають протягом 5-10 хв., після цього масу охолоджують до 60-70 °С, додають у 3-4 прийоми після механічної кулінарної обробки сирі яйця та перемішують,

для приготування тістового напівфабрикату для локшини домашньої у холодну воду додають сирі яйця, сіль, перемішують, додають борошно та попередньо підготовлену функціональну композицію і замішують круте тісто, підготовлене тісто витримують 20-30 хв. для набрякання клейковини і еластичності тіста,

для приготування галушок: готове тісто розкочують у вигляді джгута та нарізають на шматочки масою 10-15 г,

для приготування локшини домашньої шматки готового тіста, притрушені борошном, розкочують у пласт завтовшки 1-1,5 мм, пересипані борошном і підсушені пласти кладуть один на одний, нарізають їх смужками завширшки 35-45 мм, потім нарізають упоперек смужками завширшки 3-4 мм або соломкою, локшину розкладають на притрушені борошном лотки шаром не більше 10 мм і підсушують 2-3 години при температурі 40-50 °С, який **відрізняється** тим, що у тістовому напівфабрикаті використовують добавку білково-жирову ЕСО "Супер" у кількості 10 % та карагінан у кількості 1 % від маси борошна.

міші із вмістом сухих речовин від 38 до 50 мас. %, змішування згущеної суміші із рослинним жиром, водорозчинними та жиророзчинними вітамінами, холіном та біотином з отриманням другої рідкої суміші, гомогенізацію другої рідкої суміші, теплову обробку та сушіння другої рідкої суміші.

2. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що сухий молочний компонент та вуглеводний компонент змішують при наступному співвідношенні компонентів у мас. %:

сухий молочний компонент	57-90
вуглеводний компонент	10-43.

3. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за будь-яким з пунктів 1, 2, який **відрізняється** тим, що при змішуванні додають такий компонент, як концентрат сироваткових білків.

4. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що сухий молочний компонент, вуглеводний компонент та концентрат сироваткових білків змішують при наступному співвідношенні компонентів у мас. %:

сухий молочний компонент	57-90
вуглеводний компонент	10-40
концентрат сироваткових білків	3-11.

5. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що сухий молочний компонент додатково містить лактулозу, яку додають при отриманні сухого молочного компонента до нормалізованого молока або до згущеної суміші.

6. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що сухий молочний компонент додатково містить солодовий екстракт, який додають при отриманні сухого молочного компонента до нормалізованого молока або до згущеної суміші.

7. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що сухий молочний компонент містить як мінеральні солі водорозчинну сіль заліза, водорозчинну сіль цинку, йодистий калій та селеніт натрію.

8. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що сухий молочний компонент містить як водорозчинні та жиророзчинні вітаміни принаймні два вітаміни із вітамінів А, Д, Е, С, РР, В₁ В₂, В₅, В₆, В_С, В₁₂, К.

9. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за будь-яким з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що сухий молочний компонент додатково містить карнітин та інозит, які додають при отриманні сухого молочного компонента до згущеної суміші.

10. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за будь-яким з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що сухий молочний компонент містить як рослинний жир харчову олію або суміш харчових олій.

11. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування за пунктом 10, який **відрізняється**

A 23

(11) **54642** (51) МПК
(24) **25.11.2010** **A23C 9/18** (2006.01)

(21) **u201001649** (22) **16.02.2010**

(72) Гавриленков Микола Протасович, Якобчук Олена Миколаївна

(73) **ЯКОБЧУК ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУХОЇ МОЛОЧНОЇ СУМІШІ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення сухої молочної суміші для дитячого харчування, який включає змішування таких компонентів, як сухий молочний компонент та вуглеводний компонент, який **відрізняється** тим, що як вуглеводний компонент використовують цукор та/або молочний цукор, та/або низькоцукрову патоку, сухий молочний компонент містить знежирене молоко або відновлене молоко, вершки, мінеральні солі, рослинний жир, водорозчинні та жиророзчинні вітаміни, холін та біотин, при цьому сухий молочний компонент має вміст молочного жиру від 24 до 38 мас. % і вміст рослинного жиру від 8 до 16 мас. %, причому сухий молочний компонент отримують способом, який включає змішування знежиреного молока або відновленого молока із вершками з отриманням нормалізованого молока, змішування нормалізованого молока із мінеральними солями з отриманням першої рідкої суміші, очищення першої рідкої суміші, теплову обробку та згущення першої рідкої суміші з отриманням згущеної су-

няється тим, що сухий молочний компонент містить як харчову олію або суміші харчових олій соняшникової олію або кукурудзяну олію або суміш соняшникової та кукурудзяної олій.

(11) **54656** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23C 9/152**
A23C 23/00

(21) **u201003036** (22) 17.03.2010

(72) Голуб Богдан Олексійович

(73) **ГОЛУБ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФЕРМЕНТОВАНОГО БІФІДОВІСНОГО МОЛОЧНО-ЦИКОРНОГО НАПОЮ**

(57) 1. Спосіб виробництва ферментованого біфідовісного молочного напою, який полягає у приготуванні водного екстракту цикорію *Cichorium intybus*, змішуванні його з нормалізованим, гомогенізованим, пастеризованим коров'ячим молоком з цукром у такий спосіб, щоб масова частка екстракту цикорію (масова частка сухих речовин 70 %) становила 17 % від маси суміші, охолодженні отриманої суміші до 37 ± 2 °С, внесенні чистих культур біфідобактерій у кількості 5 г на 1000 кг суміші для ферментації молочного напою, який **відрізняється** складом закваски та видом і способом внесення пребіотичного компонента, а саме тим, що заквашування молочного напою здійснюється змішаною закваскою чистих культур біфідобактерій *Bifidobacterium longum* та *Bifidobacterium animalis* spp. *lactis* прямого внесення у співвідношенні 1:1, відібраних за кислотоутворювальними і колонієутворювальними властивостями, забезпечуючи концентрацію життєздатних клітин біфідобактерій у молочній основі у кількості $1 \cdot 10^6$ КУО/см³, з внесенням водного екстракту цикорію таким чином, щоб його масова частка становила 17 % від загальної маси суміші для прискорення розвитку бактерій закваски та зростання кількості життєздатних клітин біфідобактерій для наступної ферментації впродовж 6-7 годин до утворення згустку та досягнення титрованої кислотності 80 °Т та охолодження до температури 4 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення становить: чистих культур біфідобактерій *Bifidobacterium longum* та *Bifidobacterium animalis* spp. *lactis* (3:1) для скорочення часу ферментації молочного напою до 5-6 годин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення становить: чистих культур біфідобактерій *Bifidobacterium longum* та *Bifidobacterium animalis* spp. *lactis* (3:1) та кількісно водного екстракту цикорію (15 %) для збільшення кількості життєздатних клітин біфідобактерій у готовому продукті на 300-400 %.

(11) **54922** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23D 9/00**
A23J 7/00

(21) **u201007237** (22) 11.06.2010

(72) Шульга Сергій Михайлович, Глух Андрій Ігорович, Глух Ігор Семенович, Школа Олег Іванович

(73) **ШУЛЬГА СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ГЛУХ АНДРІЙ ІГОРОВИЧ, ГЛУХ ІГОР СЕМЕНОВИЧ, ШКОЛА ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ФОСФОЛІПІДІВ ІЗ ФОСФАТИДНОГО КОНЦЕНТРАТУ**

(57) Спосіб виділення фосфоліпідів з фосфатидного концентрату, що включає обробку фосфатидного концентрату ацетоном у дві стадії при температурі 25-55 °С з наступними фільтраціями, промивку ацетоном з наступною фільтрацією та промивку фосфоліпідів на третій стадії, який **відрізняється** тим, що на першій стадії олію із фосфатидного концентрату екстрагують ацетоном у співвідношенні олія, яка міститься у фосфатидному концентраті, - ацетон 1:(9,25-10,0) масових часток з наступною фільтрацією.

(11) **55000** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23G 9/04**

(21) **u200911064** (22) 02.11.2009

(72) Лиховайда Олена Олександрівна, Українцева Юлія Сергіївна, Бікбаєва Тетяна Віллорівна

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МОРОЗИВА**

(57) Спосіб виготовлення морозива, яке містить молочний жир, сухий знежирений молочний залишок, цукроз, воду питну, стабілізатор, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують водну витяжку з зеленого чаю і чаю мате, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

молочний жир	3,5
сухий знежирений молочний залишок	9,5
цукроза	18,0
стабілізатор	0,45-0,6
чай зелений або чай мате	0,7-1,0
вода питна	решта.

(11) **54990** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23K 1/10**
A23B 4/00
A22C 25/00

(21) **u201005760** (22) 12.05.2010

(72) Віннов Олексій Сергійович, Хомічак Любомир Михайлович, Бандуренко Галина Михайлівна

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

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ФАРШУ РИБНОГО КОРМОВОГО**

(57) Спосіб консервування фаршу рибного кормового, який включає подрібнення рибних відходів, дрібної риби та риби, відсортованої при виготовленні харчової продукції, фасування та закупорювання, який **відрізняється** тим, що фарш змішують з електроактивованою морською водою або електроактивно-

ваним розчином хлориду натрію 0,3 % з рН 1-2 у кількості 4-6 % маси фаршу до досягнення у суміші рівня рН 3.

- (11) **54785** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23K 1/10**
A23B 4/12
A22C 25/00
- (21) **u201005762** (22) 12.05.2010
(72) Віннов Олексій Сергійович, Хомічак Любомир Михайлович, Бандуренко Галина Михайлівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **ФАРШ РИБНИЙ КОРМОВИЙ**
(57) Фарш рибний кормовий, що включає подрібнені рибні відходи та рибу, відсортовану при виготовленні харчової продукції, та консервант, який **відрізняється** тим, що як консервант фарш містить електроактивований розчин хлориду натрію 0,3 %, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
риба та відходи рибні подрібнені 94-96
розчин хлориду натрію 0,3 % електроактивований 6-4.

- (11) **54784** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23K 1/10**
A23B 4/12
A22C 25/00
- (21) **u201005761** (22) 12.05.2010
(72) Віннов Олексій Сергійович, Хомічак Любомир Михайлович, Бандуренко Галина Михайлівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ФАРШУ РИБНОГО КОРМОВОГО**
(57) Спосіб консервування фаршу рибного кормового, який включає подрібнення рибних відходів, дрібної риби та риби, відсортованої при виготовленні харчової продукції, який **відрізняється** тим, що фарш змішують з морською водою або розчином хлориду натрію 0,3 % у кількості 4-6 %, піддають електролізу при густині електричного струму 200-400 А/м² до досягнення фаршу рН 3, фасують та закупорюють.

- (11) **54927** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23K 1/18**
- (21) **u201007287** (22) 11.06.2010
(72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Сичов Михайло Юрійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ КАЧЕНЯТ-БРОЙЛЕРІВ**

(57) Спосіб годівлі каченят-бройлерів, що включає використання комбікорму з однаковим вмістом основних поживних речовин у періоди вирощування 1-14 та 15-42 доби, що зумовлює рівень жирового живлення в раціонах, який **відрізняється** тим, що їх годівлю проводять повнораціонними комбікормами з рівнем сирого жиру 7 г у 100 г комбікорму.

- (11) **54925** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23K 1/175**
- (21) **u201007285** (22) 11.06.2010
(72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Сичов Михайло Юрійович, Боровик Владислав Валерійович, Цупер-Король Тимофій Павлович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **КОМБІКОРМ ДЛЯ МОЛОДНЯКУ ЯЄЧНИХ ПЕРЕПЕЛІВ**
(57) Комбікорм для молодняку яєчних перепелів, що зумовлює набір компонентів відповідно потребі перепелів у енергетичному, протеїновому, мінеральному та вітамінному живленні, який **відрізняється** тим, що до складу введено пшеницю, кукурудзу, шрот соєвий, шрот соняшниковий, макуху соєву, рибне борошно, соняшникову олію, вапняк та премікс, а максимальний прояв генетичного потенціалу молодняку яєчних перепелів забезпечується при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Показник	Вік перепелів, діб	
	1-28	29-42
пшениця	45,815	60,000
кукурудза	-	5,525
шрот соєвий	40,787	-
шрот соняшниковий	-	14,774
макуха соєва	-	11,723
рибне борошно	8,450	-
соняшникова олія	2,778	2,729
вапняк	0,670	1,749
премікс КМ КН	-	3,500
премікс КМ КК	1,500	-
Вміст у 100 г комбікорму		
обмінна енергія, ккал	291,1	275,0
сирий жир, г	5,0	5,0
сира клітковина, г	4,2	5,0
сирий протеїн, г	28,0	17,0
метіонін, г	0,61	0,36
лізин, г	1,68	0,86
кальцій, г	1,00	1,20
фосфор, г	0,80	0,80
натрій, г	0,25	0,22
вітамін А, МО	1500	700
вітамін Е, мг	2,0	1,0
вітамін Д ₃ , МО	300	150.

- (11) **54924** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A23K 1/175**
- (21) **u201007284** (22) 11.06.2010

- (72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Сичов Михайло Юрійович, Боровик Владислав Валерійович, Цупер-Король Тимофій Павлович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **КОМБІКОРМ ДЛЯ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНИХ ПЕРЕПЕЛІВ**
- (57) Комбікорм для молодняку м'ясних перепелів, що містить набір компонентів відповідно потреби перепелів у енергетичному, протеїновому, мінеральному та вітамінному живленні, який **відрізняється** тим, що до його складу введено макуху соєву, кукурудзу, пшеницю, рибне борошно, шрот соєвий, шрот соняшниковий, вапняк та премікс, а максимальний прояв генетичного потенціалу молодняку м'ясних перепелів забезпечується при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Показник	Вік перепелів, діб	
	1-21	22-49
макуха соєва	29,830	-
кукурудза	26,370	40,344
пшениця	23,164	27,407
рибне борошно	10,000	6,00
шрот соєвий	5,800	21,500
шрот соняшниковий	2,625	2,107
вапняк	0,211	0,143
премікс КМ Бс 2 %;	2,000	-
премікс КМ Бс 2,5 %	-	2,500
вміст у 100 г комбікорму		
обмінна енергія, ккал	290,0	295,0
сирий жир, г	5,00	3,00
сира клітковина, г	4,20	4,29
сирий протеїн, г	27,5	20,5
метіонін+цистин, г	1,00	0,75
лізин, г	1,68	1,11
кальцій, г	1,00	1,00
фосфор, г	0,80	0,80
натрій, г	0,25	0,25
вітамін А, МО	1500	700
вітамін Е, мг	2,0	0,50
вітамін Д ₃ , МО	300	150.

- (11) **54820** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A23L 1/30**
- (21) **u201006198** (22) **21.05.2010**
- (72) Притульська Наталія Володимирівна, Мусійчук Оксана Олександрівна, Коваль Ілона Василівна
- (73) **ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, МУСІЙЧУК ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОВАЛЬ ІЛОНА ВАСИЛІВНА**
- (54) **ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ "ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МІКС"**
- (57) Харчовий продукт, який містить сироватковий протеїн і солодкі складові, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді бутербродної пасти, як сироватковий протеїн містить сироватко-білковий концентрат, як солодкі складові містить згущене молоко та/або джем (сироп) і сухофрукти/цукати/шматочки плодів, ягід, і додатково містить функціональну композицію "Енергетичний мікс," при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

сироватковий протеїн	16,7
згущене молоко та/або джем (сироп)	66,6
сухофрукти/цукати/шматочки плодів, ягід	15
Функціональна композиція "Енергетичний мікс"	1,7,
причому функціональна композиція "Енергетичний мікс" має наступне співвідношення компонентів, мас. %:	
L-карнітин	30,3
бурштинова кислота	22,7
кофеїн-бензоат натрію	12,6
екстракт гарцинії камбоджийської	11,3
екстракт зеленого чаю	9,1
комплекс женьшеню та елеутерококу	6,1
магній (Mg)	7,6
залізо (Fe)	0,3.

- (11) **54823** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A23L 1/30**
- (21) **u201006203** (22) **21.05.2010**
- (72) Притульська Наталія Володимирівна, Мусійчук Оксана Олександрівна, Коваль Ілона Василівна
- (73) **ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, МУСІЙЧУК ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОВАЛЬ ІЛОНА ВАСИЛІВНА**
- (54) **ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ "ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МІКС" ^{ПЛЮС}**
- (57) Харчовий продукт, який містить сироватковий протеїн і солодкі складові, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді бутербродної пасти, як солодкі складові містить згущене молоко та/або джем (сироп) і топлений шоколад і додатково містить горіхи мелені, арахісове масло і функціональну композицію "Енергетичний мікс ^{ПЛЮС}" при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| сироватковий протеїн | 13,3 |
| згущене молоко та/або джем (сироп) | 53,3 |
| горіхи мелені | 11,4 |
| арахісове масло | 6,7 |
| топлений шоколад | 13,3 |
| функціональна композиція "Енергетичний мікс ^{ПЛЮС} " | 2,0, |
| причому функціональна композиція "Енергетичний мікс ^{ПЛЮС} " має наступне співвідношення компонентів, мас. %: | |
| вітамін А | 0,02 |
| вітамін Е | 0,33 |
| бурштинова кислота | 16,61 |
| кофеїн-бензоат натрію | 8,31 |
| екстракт зеленого чаю | 9,96 |
| магній (Mg) | 4,98 |
| кальцій (Ca) | 9,96 |
| калій (K) | 49,83. |

- (11) **54938** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A23L 1/31**
A22C 11/00
- (21) **u201007324** (22) **14.06.2010**

- (72) Войцехівська Любов Іустимівна, Франко Олена Василівна
- (73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА НААНУ**
- (54) **КОВБАСА ВАРЕНА "ДІАБЕТИЧНА" ВИЩОГО СОРТУ**
- (57) Ковбаса варена вищого сорту, фарш якої містить яловичину, свинину, нітрит натрію, яйця курячі, масло вершкове, спеції, яка **відрізняється** тим, що як яловичину використовують яловичину знежировану вищого сорту без помітних включень жирової та сполучної тканин, буйволятину знежировану вищого сорту без помітних включень жирової та сполучної тканин, м'ясо куряче обвалене із вмістом жирової тканини не більшим, ніж 6 % у співвідношенні між ними за масою, відповідно, (10,5-20,0) : (10,3-19,5) : (9,7-19,2), а як свинину - свинину знежировану нежирну з вмістом жирової тканини не більшим, ніж 10 % і свинину знежировану жирну з вмістом жирової тканини не більшим, ніж 85 % у співвідношенні між ними за масою, відповідно, (33-36):(19-22); фарш ковбаси додатково містить (25-30) % льодоводяної суміші до маси сировини.

- (11) **54830** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 A23L 1/212
- (21) u201006301 (22) 25.05.2010
- (72) Біленька Ірина Ремівна, Буланша Наталя Анатоліївна
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
- (54) **ТОПІНАМБУРОВО-МОРКВ'ЯНА ПАСТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Топінамбурово-морквяна паста функціонального призначення, що містить топінамбур, моркву та сіль, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фруктозу, оливкову олію при співвідношенні вказаних компонентів, кг/1 т готового продукту:
- | | |
|---------------|---------|
| топінамбур | 588-643 |
| морква | 310-365 |
| фруктоза | 34-35 |
| сіль | 4,5-5 |
| оливкова олія | 19-21. |

- (11) **54821** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 A23L 2/00
- (21) u201006201 (22) 21.05.2010
- (72) Притульська Наталія Володимирівна, Мусійчук Оксана Олександрівна, Коваль Ілона Василівна
- (73) **ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМІРІВНА, МУСІЙЧУК ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОВАЛЬ ІЛОНА ВАСИЛІВНА**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ "ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МІКС" ПЛЮС" ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ**
- (57) Композиція для функціональних продуктів спортивного харчування, яка містить вітаміни, бурштинову кислоту і кофеїн-бензоат натрію, яка **відрізняється**

тим, що додатково містить екстракт зеленого чаю, магній, кальцій і калій, а як вітаміни містить комплекс жиророзчинних вітамінів А і Е, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вітамін А	0,02
вітамін Е	0,33
бурштинова кислота	16,61
кофеїн-бензоат натрію	8,31
екстракт зеленого чаю	9,96
магній (Mg)	4,98
кальцій (Ca)	9,96
калій (K)	49,83.

- (11) **54822** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 A23L 2/00
- (21) u201006202 (22) 21.05.2010
- (72) Притульська Наталія Володимирівна, Мусійчук Оксана Олександрівна, Коваль Ілона Василівна
- (73) **ПРИТУЛЬСЬКА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМІРІВНА, МУСІЙЧУК ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОВАЛЬ ІЛОНА ВАСИЛІВНА**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ "ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МІКС" ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ**
- (57) Композиція для функціональних продуктів спортивного харчування, яка містить L-карнітин, бурштинову кислоту і кофеїн-бензоат натрію, яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт гарцинії камбоджійської, екстракт зеленого чаю, комплекс женьшеню та елеутерококу, магній і залізо, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------------|------|
| L-карнітин | 30,3 |
| бурштинова кислота | 22,7 |
| кофеїн - бензоат натрію | 12,6 |
| екстракт гарцинії камбоджійської | 11,3 |
| екстракт зеленого чаю | 9,1 |
| комплекс женьшеню та елеутерококу | 6,1 |
| магній (Mg) | 7,6 |
| залізо (Fe) | 0,3. |

- (11) **54991** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 A23N 12/00
- (21) u201003449 (22) 25.03.2010
- (72) Божидарнік Віктор Володимирович, Кужель Емма Вікторівна, Фесенко Ольга Олександрівна
- (73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР, ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МАШИНА ДЛЯ МИТТЯ ПЛОДОВООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**
- (57) 1. Машина для миття плодовоовочевої продукції, що містить розташовані у ємності з рідиною привідні мийні барабани, твірна поверхня яких виконана з розміщених із зазором планок, на поверхні яких встановлені набірні щітки, яка **відрізняється** тим, що на

поздовжній осі мийних барабанів змонтовані з можливістю обертання додаткові щітки спіралеподібної форми, а в зоні вивантаження вимитої продукції встановлений вивантажувальний пристрій.

2. Машина для миття плодоовочевої продукції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що планки твірної поверхні мийних барабанів встановлені на шарнірах до обичайок мийних барабанів та виконані круглими у поперечному перерізі.

3. Машина для миття плодоовочевої продукції за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що вивантажувальний пристрій виконаний у формі багатоківшевого ротора або норії, при цьому ковші вивантажувального пристрою виконані з перфорованого еластичного матеріалу із цупкими кромками, вкритими цим матеріалом.

щільність від 20 до 700 гр/м², а матеріал інших шарів має щільність від 30 до 1500 гр/м².

7. Устілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вентиляційні канали виконані з висотою від 0,1 мм до 7,0 мм.

8. Устілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з отворами.

9. Устілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона оброблена ароматичними і/або антисептичними, і/або протигрибковими речовинами.

10. Устілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з додатково формованим рельєфом або візерунком, або написом, або зображенням.

11. Устілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково має фіксуючі елементи для кріплення у відкритому взутті.

A 43

(11) **54679** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A43B 13/38**
A43B 17/00

(21) **u201003944** (22) **06.04.2010**

(31) **200900670**

(32) **07.04.2009**

(33) **EA**

(72) Воронкєвич Анатолій Михайлович, ВУ

(73) **ВОРОНКЄВИЧ АНАТОЛІЙ МІХАЙЛОВІЧ, ВУ**

(54) **УСТІЛКА ДЛЯ ВЗУТТЯ**

(57) 1. Устілка для взуття, що має багатошаровий каркас за формою стопи, яка **відрізняється** тим, що каркас сконструйований хоча б із двох шарів матеріалу, скріплених один з одним, один із яких виконаний вигнутим, причому його поперечний переріз являє собою періодичну криву, утворюючи в поздовжньому напрямку ребра жорсткості й вентиляційні канали, вершини яких прикріплені до хоча б одного із шарів матеріалу, виконаного плоским.

2. Устілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каркас сконструйований із трьох шарів матеріалу, скріплених один з одним, один із яких виконаний вигнутим, причому його поперечний переріз являє собою періодичну криву, утворюючи в поздовжньому напрямку вентиляційні канали й ребра жорсткості, які збільшують міцність каркаса, зменшуючи при цьому його щільність, зазначений шар укладений між двома іншими шарами матеріалу, які виконані плоскими, і прикріплені до них вершинами зазначених каналів.

3. Устілка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що періодична крива має форму, вибрану з групи, яка включає синусоїду, меандр, зигзагоподібну, трапецієподібну і прямокутну криву.

4. Устілка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що хоча б один шар матеріалу виконаний вологонепроникним або з вологонепроникним покриттям.

5. Устілка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що матеріал шарів вибраний з групи, яка включає папір, картон, бавовняний, лляний, тканий, нетканий і полімерний матеріал.

6. Устілка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що матеріал шару, який утворює вентиляційні канали, має

A 61

(11) **54725** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 5/00**

(21) **u201004542** (22) **19.04.2010**

(72) Добрава Вікторія Євгенівна, Зупанець Ігор Альбертович, Шаламай Анатолій Севастянович, Старченко Марина Георгіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕНОСИМОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПЕРШОЇ ФАЗИ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ДОСЛІДЖЕННІ БІОЕКВІВАЛЕНТНОСТІ**

(57) Спосіб визначення переносимості лікарських засобів при проведенні першої фази клінічних досліджень та дослідженні біоеквівалентності на здорових добровольцях шляхом визначення основних показників стану здоров'я людини та оцінки їх змін під впливом прийому лікарських засобів за критеріями переносимості, вибраними з переліку: скарги добровольців, зокрема головний біль, запаморочення, слабкість, нездужання, алергічна реакція, нудота, блювота, діарея, запор, прискорене сечовивідання, сухість у роті, підвищення температури тіла тощо; фізикальний огляд; клінічний стан, зокрема артеріальний тиск, частота серцевих скорочень, електрокардіограма, термометрія тощо; загальний аналіз сечі, лабораторні дослідження крові, зокрема загальний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, коагулограма; за наступною кількісною оцінкою кожного з них за рівнем статистичної значимості розбіжностей результатів досліджень за двійковою системою: "1" - при несуттєвості таких розбіжностей або "0" - у протилежному випадку, та визначенням ступеня впливу кожного з критеріїв на загальну оцінку переносимості лікарських засобів від "1" при максимальній значимості до "0" при мінімальній значимості і можливості вилучення критерію з дослідження, який **відрізняється** тим, що додатково визначають узагальнений критерій побічної реакції як кількість відхилень від норми показників за вибраними критеріями переносимості, розраховують коефіцієнт переносимості K_{np} у балах за емпіричною формулою:

$$K_{np} = \frac{5 \cdot \sum_{i=1}^N a_i k_i}{N}, \text{ де}$$

a_i - ваговий коефіцієнт, який характеризує значимість i -го критерію переносимості та визначається у кожному клінічному дослідженні ($a_i = 0 \dots 1$);
 k_i - оцінка статистичної значимості розбіжностей результатів досліджень i -го критерію переносимості ($k_i = 1$ або 0),
 а переносимість лікарських засобів оцінюють як відмінну при $K_{np} = 5-4$ або добру при $K_{np} = 3,9-3$, або задовільну при $K_{np} = 2,9-1$, або незадовільну при $K_{np} = 0,9-0$.

0 до 17 стан визначається як незадовільний, від 18 до 35 - як задовільний, від 35 до 52 - як добрий.

- (11) **54895** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 5/00**
A61B 10/00
A61K 31/00
- (21) **u201006866** (22) **03.06.2010**
- (72) Михайлова Емілія Аурелівна, Проскуріна Тетяна Юріївна, Майоров Олег Юрійович, Мітельов Дмитро Анатолійович, Степанченко Костянтин Анатолійович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСИВНОГО НЕВРОТИЧНОГО РОЗЛАДУ У ПІДЛІТКІВ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування депресивного невротичного розладу у підлітків на підставі визначення клінічних і психологічних ознак, який відрізняється тим, що додатково використовують соціальні та нейрофізіологічні критерії і при сумі балів прогностичних коефіцієнтів від 0 до 6 лікування вважається ефективним, при сумі балів від 6 до 18 лікування вважається неефективним.

- (11) **54706** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 5/00**
- (21) **u201004355** (22) **14.04.2010**
- (72) Ніколаєва Наталя Григорівна, Перевозниченко Олександр Борисович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ**
- (54) **СПОСІБ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ СТАНУ ДІТЕЙ З ХВОРОБОЮ ЛЕГГА-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА**
- (57) Спосіб інтегральної оцінки стану дітей з хворобою Легга-Кальве-Пертеса шляхом визначення групи показників рентгенологічного обстеження, який відрізняється тим, що додатково аналізуються клінічні дані, а потім клінічні та рентгенологічні показники визначають за інтегральною шкалою оцінки стану дітей, що включає показники болю, стану м'язів, гоніометрії кульшового суглоба та рентгенологічні показники в балах від 0 до 52, та при сумі балів від

- (11) **54985** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 5/00**
- (21) **u201011847** (22) **06.10.2010**
- (72) Долженко Марина Миколаївна, Руденко Анатолій Вікторович, Носенко Наталія Миколаївна, Поташев Сергій Вікторович, Сімагіна Тетяна Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ СИСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ ПІСЛЯІНФАРКТНОЮ АНЕВРИЗМОЮ**
- (57) Спосіб оцінки стану систолічної функції у хворих із післяінфарктною аневризмою шляхом доплерографії, який відрізняється тим, що до аортокоронарного шунтування проводять пов'язане з фракцією викиду вимірювання систолічної швидкості фіброзного кільця міжшлункової перетинки S в сантиметрах за секунду і при значенні $S \leq 6$ см/с стан систолічної функції оцінюють як тяжкий, при $S = 6,5-7,5$ см/с відповідно як незадовільний і задовільний, а при $S \geq 8$ см/с - як добрий або відмінний.

- (11) **54819** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 5/02**
G01N 33/49
- (21) **u201006188** (22) **21.05.2010**
- (72) Бичко Михайло Васильович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ЦИЛАЗАПРИЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу цилазаприлом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування цилазаприлом у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування цилазаприлом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 15 % і більше в порівнянні зі швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **54790** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 5/08**
- (21) **u201005878** (22) **17.05.2010**
- (72) Клименко Вікторія Анатоліївна, Криворотько Дмитро Миколайович, Кожем'яка Анатолій Іванович, Сіренко Тетяна Вадимівна, Кшемінська Наталія Анатоліївна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБОРУ КОНДЕНСАТУ ПОВІТРЯ ВИДИХУ**
- (57) Пристрій для збору конденсату повітря видиху, який включає внутрішній і зовнішній контейнери, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему клапанів вдиху і видиху та маску для дихання, яка приєднана силіконовою трубкою.

- (11) **54948** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 5/08**
- (21) **u201007571** (22) **17.06.2010**
- (72) Безруков Леонід Олексійович, Сажин Сергій Іпполітович, Іванова Лоріна Алімівна
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НЕКОНТРОЛЬОВАНОГО ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб виявлення неконтрольованого перебігу бронхіальної астми в дітей шкільного віку шляхом дослідження спірографічних показників, який **відрізняється** тим, що визначають індекс бронхоспазму при проведенні проби з дозованим фізичним навантаженням і дозозалежну криву, що відображає гіперреактивність дихальних шляхів під час бронхопровокаційного тесту з гістаміном (PC₂₀H), та при одночасному індексі бронхоспазму більше 7,0 % та дозозалежній кривій, яка перевищує 2,3 ум.од., дозволяє діагностувати неконтрольований перебіг захворювання та відповідно оптимізувати базисну протизапальну терапію.

- (11) **54956** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 5/08**
A61B 5/00
- (21) **u201007739** (22) **21.06.2010**
- (72) Колоскова Олена Костянтинівна, Воротняк Тетяна Михайлівна, Гончарук Роман Ілліч
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КАНДИДОЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ МІСЦЕВОГО ЗАПАЛЕННЯ БРОНХІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб діагностики кандидозної етіології місцевого запалення бронхів у дітей молодшого віку шляхом дослідження біохімічних показників конденсату видихуваного повітря та вмісту СД-4 субпопуляції лімфоцитів периферичної крові, який **відрізняється** тим, що визначають співвідношення вмісту метаболітів оксиду азоту в конденсаті видихуваного повітря та вмісту загального білка у конденсаті видихуваного повітря і СД-4 субпопуляції лімфоцитів крові та при показнику більше 2,4 у.о. діагностують кандидозну етіологію місцевого запалення бронхів при бронхообструктивному синдромі у дітей молодшого віку.

- (11) **54684** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 8/00**
- (21) **u201003958** (22) **06.04.2010**
- (72) Гевко Олена Василівна, Чернишов Валентин Іванович, Куликовський Володимир Михайлович, Куликовський Михайло Євстахович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ УШКОДЖЕННЯМ ТВЕРДОЇ МОЗКОВОЇ ОБОЛОНКИ ПРИ ЕПІДУРАЛЬНІЙ АНЕСТЕЗІЇ**
- (57) Пристрій для запобігання ушкодженням твердої мозкової оболонки при епідуральній анестезії, який виконано у вигляді голки та мандрена, який **відрізняється** тим, що він оснащений рухомим стаканом з упором регулювання подачі величини проникнення голки в епідуральний простір і виконаний з внутрішньою різью з можливістю кругового та осьового повертання, а голка за робочою зоною виконана у вигляді циліндра збільшеного діаметра з різью, крім цього, на робочій частині голки нанесена нумерувальна шкала глибини її проникнення.

- (11) **54875** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 8/00**
- (21) **u201006606** (22) **31.05.2010**
- (72) Потапов Валентин Олександрович, Сердюк Володимир Миколайович, Медведєв Михайло Володимирович, Чеханов Юрій Олександрович
- (73) **ПОТАПОВ ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СЕРДЮК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МЕДВЕДЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЧЕХАНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ У ХВОРИХ З СУБМУКОЗНОЮ МІОМОЮ МАТКИ**
- (57) Спосіб передопераційної діагностики у хворих з субмукозною міомою матки, який містить схему ультразвукового обстеження, основану на передопераційному визначенні в балах ступеня складності оперативного лікування та виборі медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що використовується комбінація запропонованих критеріїв: ступінь пенетрації в міометрій, розміри вузлів та їх кількість, висота розташування вузла в порожнині матки, величина площі вузла, що безпосередньо контактує

з міометрієм, розташування відносно стінок матки, васкуляризація.

- (11) **54893** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 8/00**
- (21) **u201006821** (22) 02.06.2010
(72) Романенко Кирило Всеволодович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОБМЕЖЕНОЇ СКЛЕРОДЕРМІЇ**
(57) Спосіб лікування обмеженої склеродермії, що включає вплив на шкіру ультрафіолетових променів, який **відрізняється** тим, що використовують вузькохвильові ультрафіолетові промені Б діапазону на довжині хвилі 311 нм.

- (11) **54919** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 8/12**
G01N 33/487
- (21) **u201007174** (22) 10.06.2010
(72) Соловей Юрій Миколайович
(73) **СОЛОВЕЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГОСТРОГО РОЗПОВСЮДЖЕНОГО ПЕРИТОНИТУ**
(57) Спосіб моделювання гострого перитоніту, який здійснюється через інфікування очеревинної порожнини вмістом порожнистих органів травлення двома шляхами, який **відрізняється** тим, що очеревинна порожнина спочатку інфікується аутомікрофлорою через створення інтраабдомінального джерела інфікування за допомогою проколу стінки сліпої кишки товстою голкою та введенням катетера в висхідну частину ободової кишки з подальшою фіксацією до стінки сліпої кишки швом, вільний кінець якого введений в очеревинну порожнину та через внутрішньоочеревинне введення в різні відділи черевної порожнини суспензії автокалу.

- (11) **54908** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201007090** (22) 08.06.2010
(72) Грищенко Микола Григорович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПАЦІЄНТОК З БЕЗПЛІДДЯМ, ЯКЕ ОБУМОВЛЕНЕ ХРОНІЧНИМИ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗА**
(57) Спосіб прогнозування ефективності допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) у пацієнток з безпліддям, яке обумовлене хронічними запальними захворюваннями органів малого тазу, що включає визна-

чення клініко-анамнестичних, гормональних та імунологічних показників, який **відрізняється** тим, що у жінок з безпліддям, яке обумовлене хронічними запальними захворюваннями органів малого тазу, визначають вік пацієнток, термін безпліддя, абсолютну кількість бластоцист, абсолютну та процентну кількість ембріонів 1-го та 3-го класу, в сироватці крові вміст $CD16^{+}56^{+}CD3^{+}$, $CD4^{+}CD25^{+}$, $CD3^{+}$, ІЛ-10, а в фолікулярній рідині вміст $HLA-DR^{+}$, $HLA-DR^{+}CD3^{+}$, $HLA-DR^{+}CD3^{-}$, $CD16^{+}56^{+}CD3^{+}$, $CD16^{+}56^{+}$, $CD4^{+}$, ІФН γ , ІЛ-10 та ІЛ-6 з наступним визначенням прогностичних коефіцієнтів (ПК) кожного із вимірів та його інформативності, при інформативності ознаки 1,0 і більше одержані значення коефіцієнтів підсумовують і, якщо сума складає 13,0 та більше із знаком "плюс", ДРТ прогнозують як ефективну, а якщо із знаком "мінус" - як неефективну, у випадку, якщо при підсумовуванні усіх ПК прогностичний поріг (13,0) не досягнутий - прогноз оцінюють як невизначений.

- (11) **54686** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 10/00**
A61B 17/00
- (21) **u201003965** (22) 06.04.2010
(72) Кононенко Микола Григорович, Даниленко Ігор Анатолійович
(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ДЕКОМПРЕСІЇ ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ПІСЛЯ ВЕЛИКИХ РЕЗЕКЦІЙ ТОНКОЇ КИШКИ У ХВОРИХ НА ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МЕЗЕНТЕРІАЛЬНОГО КРОВООБІГУ**
(57) 1. Спосіб декомпресії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту після великих резекцій тонкої кишки у хворих на гостре порушення мезентеріального кровообігу, що включає ретроградну інтестинальну інтубацію за допомогою зонда, який **відрізняється** тим, що ретроградну інтестинальну інтубацію зондом проводять через проксимальний залишок тонкої кишки вище рівня пілоричного жому на 5-6 см, послідовно щільно фіксують в кишці двома кисетними швами з формуванням проксимальної задренованої кукси, яку разом з інтубаційним зондом через серединну лапаротомну рану виводять назовні, при цьому тонку кишку підшивають до підшкірної клітковини та шкіри, а зонд додатково фіксують швом до шкіри.
2. Спосіб декомпресії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту після великих резекцій тонкої кишки у хворих на гостре порушення мезентеріального кровообігу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зонд для ретроградної інтестинальної інтубації при довжині залишку проксимальної ділянки тонкої кишки до 20 см використовують шлунковий зонд зі штучно виконаними бічними отворами.
3. Спосіб декомпресії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту після великих резекцій тонкої кишки у хворих на гостре порушення мезентеріального кровообігу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зонд для ретроградної інтестинальної інтубації при

довжині залишку проксимальної ділянки тонкої кишки більше 20 см використовують зонд для назогастральної інтубації.

-
- (11) **54997** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201008964** (22) 19.07.2010
- (72) Губіна-Вакулік Галина Іванівна, Фесенко Улболган Абдулхамітівна
- (73) **ГУБІНА-ВАКУЛІК ГАЛИНА ІВАНІВНА, ФЕСЕНКО УЛБОЛГАН АБДУЛХАМІТІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ НЕЙРОНІВ**
- (57) Спосіб визначення морфофункціональних можливостей нейронів, який здійснюють шляхом гістологічного дослідження мікропрепарату головного мозку експериментальних тварин, який **відрізняється** тим, що попередньо тварині вводять анестетик, після чого визначають кількість нейронів в 1000 мкм² площі мікропрепарату кори головного мозку та розраховують інтегральний показник, який обчислюється шляхом помноження кількості нейронів в 1000 мкм² площі мікропрепарату кори головного мозку експериментальних тварин на середню плоідність ядер цих нейронів, отриманий інтегральний показник порівнюють з подібним показником тварин контрольної групи, яким замість анестетика вводять фізіологічний розчин натрію хлориду.
-

- (11) **54794** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 10/00**
G01N 33/00
- (21) **u201005929** (22) 17.05.2010
- (72) Гречаніна Олена Яківна, Гречаніна Юлія Борисівна, Молодан Людмила Володимирівна, Христич Алла Василівна, Васильєва Оксана Василівна, Алієва Тарана Джафаровна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОЯВІВ ГЕНОМНОГО ІМПРИНТИНГУ**
- (57) Спосіб діагностики проявів геномного імпринтингу шляхом молекулярно-цитогенетичних досліджень, який **відрізняється** тим, що додатково проводять соматогенетичне дослідження з клініко-генеалогічним аналізом, біохімічне дослідження крові та сечі, абдомінальну ехографію та при виявленні відхилень від норми одержаних результатів діагностують вторинні клінічні прояви геномного імпринтингу.
-

- (11) **54883** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 10/00**
A61B 17/42
- (21) **u201006688** (22) 31.05.2010

- (72) Бондарук Володимир Петрович, Камінський В'ячеслав Володимирович
- (73) **БОНДАРУК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ МЕТОДУ РОЗРОДЖЕННЯ У ЖІНОК ПІСЛЯ КЕСАРЕВА РОЗТИНУ**
- (57) Спосіб прогнозування методу розродження у вагітних жінок після кесарева розтину, що включає збір анамнестичних, клінічних та даних ультразвукового дослідження, який **відрізняється** тим, що спочатку проводять сонографічну оцінку спроможності рубця за бальною системою, де при сумі балів 0-2 рубець - сонографічно неспроможний, 3 бали - сумнівно спроможний, 4-6 балів - рубець спроможний, додатково визначають фактори, що впливають на формування функціонально спроможного рубця - наявність вагінальних пологів в анамнезі, вік жінки, інтервал між пологами, метод зашивання матки під час попереднього кесарева розтину, термін гестації, передбачувана вага плоду, біологічна готовність шийки матки і в залежності від значимості даних факторів привласнюють відповідні бали, визначають суму балів, за якими прогнозують шлях розродження.
-

- (11) **54711** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201004386** (22) 14.04.2010
- (72) Цимбалюк Віталій Іванович, Зозуля Юрій Анатолійович
- (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
- (54) **МОДИФІКАЦІЯ СПОСОБУ ЛІКУВАННЯ СПАСТИЧНОСТІ КИСТІ № 3**
- (57) Модифікація способу лікування спастичності кисті № 3, що є методом хірургічного лікування спастичності кисті, який **відрізняється** тим, що байонетним доступом у ліктьовій ділянці під зоровим контролем виділяють серединний та променевий нерви, проводять внутрішньостовбурову фасцикулярну невротомію серединного нерва, після чого виконують проведення і установку біполярних електродів таким чином, що один з електродів фіксують ендоневрально до променевого нерва, а інший до оточуючих м'язів, після чого обидва електроди виводять через контрапертуру та фіксують до шкіри, створюючи умови для процесу відновлення функції розгиначів кисті шляхом прямої стимуляції променевого нерва.
-

- (11) **54658** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 17/00**

- (21) **u201003155** (22) 19.03.2010
- (72) Кравчук Борис Богданович, Бацак Богдан Вадимович, Панічкін Юрій Володимирович, Черпак Богдан Володимирович, Дітківський Ігор Олександрович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ "БАЛОН-СТЕНТ" ЗА ДОПОМОГОЮ ВИСОКОЧАСТОТНОЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОСТИМУЛЯЦІЇ ПРИ СТЕНТУВАННІ КОАРКТАЦІЇ АОРТИ

(57) Спосіб стабілізації системи "балон-стент" за допомогою високочастотної електрокардіостимуляції при стентуванні коарктації аорти, що передбачає використання високочастотної електрокардіостимуляції правого шлуночка, який **відрізняється** тим, що стабілізацію системи "балон-стент" проводять шляхом зниження артеріального тиску без застосування фармакологічних препаратів та під контролем за часом.

(11) 54657 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 17/00**

(21) u201003154 **(22) 19.03.2010**

(72) Книшов Геннадій Васильович, Кравчук Борис Богданович, Залевський Валерій Павлович, Распутняк Ольга Вікторівна, Бешляга В'ячеслав Михайлович, Шаповалова Валентина Вікторівна, Пунцикова Олена Олександрівна, Парацій Олексій Зіновійович, Бацак Богдан Вадимович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ НЕДОСТАТНОСТІ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ШЛЯХОМ ДВОШЛУНОЧКОВОЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОСТИМУЛЯЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ ДИЛЯТАЦІЙНОЮ КАРДІОМІОПАТІЄЮ

(57) Спосіб корекції недостатності мітрального клапана шляхом двошлуночкової електрокардіостимуляції у хворих із дилатативною кардіоміопатією, що передбачає лікування функціональної недостатності мітрального клапана у хворих із застійною серцевою недостатністю за допомогою двошлуночкової електрокардіостимуляції, який **відрізняється** тим, що шляхом черезвенозного доступу, без проведення відкритої операції на серці, проводять стимуляційні електроди до лівого та правого шлуночків та навіязують двошлуночкову електрокардіостимуляцію.

(11) 54699 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 17/00**

(21) u201004249 **(22) 12.04.2010**

(72) Косаківська Ілона Анатоліївна

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕМАНГІОМИ ВУШНОЇ РАКОВИНИ

(57) Спосіб лікування гемангіоми вушної раковини, що включає видалення гемангіоми шляхом розтину м'яких тканин, який **відрізняється** тим, що між гемангіомою та місцем прикріплення вушної раковини перекидають судини за допомогою затискача з дозованим тисненням на м'які тканини вушної раковини,

а розтин тканин проводять біполярним електроінструментом з використанням високочастотного струму при температурі 40-70 °С в операційній рані.

(11) 54710 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 17/00**

(21) u201004384 **(22) 14.04.2010**

(72) Скобська Оксана Євгеніївна, Гук Андрій Петрович
(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ СКРОНЕВОЇ КІСТКИ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

(57) Спосіб діагностики вестибулярної дисфункції у хворих з переломами скроневої кістки у гострому періоді черепно-мозкової травми, що є методом обстеження хворих із черепно-мозковою травмою, який **відрізняється** тим, що після виконання комплексу діагностичних заходів, відповідно до протоколів надання медичної допомоги хворим з черепно-мозковою травмою МОЗ України, виконують обстеження за допомогою методу комп'ютерної стабілографії у спеціально розроблених авторами режимах обстеження та алгоритмах комп'ютерного аналізу стабілографічних даних, що дозволяє кількісно і якісно об'єктивізувати ступінь і характер вестибулярної дисфункції за характерними змінами стабілографічних даних.

(11) 54844 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61B 17/00**

(21) u201006408 **(22) 25.05.2010**

(72) Ягельський Валентин Геннадійович, Ягельський Євген Валентинович

(73) ЯГЕЛЬСЬКИЙ ВАЛЕНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ, ЯГЕЛЬСЬКИЙ ЄВГЕН ВАЛЕНТИНОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДНОЧАСНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛАПСУ НОСОВОГО КЛАПАНА ТА РИНОЛОРДОЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ АУТОТРАНСПЛАНТАТІВ

(57) Спосіб одночасного хірургічного лікування пролапсу носового клапана та ринолордозу за допомогою аутоотрансплантатів, який включає виділення нижньолатеральних і верхньолатеральних хрящів та відсічення верхньолатеральних хрящів від чотирикутного хряща, який **відрізняється** тим, що як трансплантати використовують цефалічні порції нижньолатеральних хрящів, що відсічені та зшиті між собою дорсальними поверхнями та встановлені між передньоверхнім краєм чотирикутного хряща та звільненими краями верхньолатеральних хрящів, і тим самим одночасно розширюють кут носового клапана та підвищують м'які тканини спинки носа у найнижчій точці сідлоподібної деформації (ринолордозу).

- (11) **54871** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u201006589** (22) **31.05.2010**
- (72) Ярема Всеволод Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Ярема Ірина Всеволодівна
- (73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЯРЕМА ІРИНА ВСЕВОЛОДІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБА ПРИ КЛИНОПОДІБНИХ ДЕФЕКТАХ**
- (57) Спосіб препарування твердих тканин зуба при клиноподібних дефектах, що містить препарування країв клиноподібної порожнини, формування дна та стінок ящикоподібної форми, асептичну обробку та ізолювання дна клиноподібної порожнини, накладання пломбувального матеріалу, який **відрізняється** тим, що містить три пункти фіксації пломбувального матеріалу, зовнішній зріз емалі під кутом 45 градусів до основи емалі, два внутрішніх зрізи дентину у формі ялинки теж під кутом 45 градусів по периметру клиноподібної порожнини, утворюючи 2 уступи відносно центральної осі клиноподібної порожнини.

- (11) **54798** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u201006009** (22) **18.05.2010**
- (72) Малоштан Андрій Олександрович, Скорий Денис Ігоревич
- (73) **МАЛОШТАН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СКОРИЙ ДЕНИС ІГОРЕВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН**
- (57) Пристрій для розділення біологічних тканин, що містить два джерела робочих речовин (перше - під тиском, друге - у поршневі системі), робочий орган у вигляді рукоятки зі змішувачем та соплом, трубопроводи, а також блоки керування і контролю, який **відрізняється** тим, що джерела робочих речовин виконані у вигляді джерела біологічно інертного газу та джерела рідини, а в робочому органі між рукояткою і соплом встановлений змішувач.

- (11) **54874** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u201006605** (22) **31.05.2010**
- (72) Медведєв Михайло Володимирович, Платонов Олег Володимирович, Донська Юлія Віталіївна, Невструєва Тетяна Ігорівна
- (73) **МЕДВЕДЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЛАТОНОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДОНСЬКА ЮЛІЯ ВІТАЛІЙВНА, НЕВСТРУЄВА ТЕТЯНА ІГОРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОБОРОТНОГО ЛІГУВАННЯ МАТКОВИХ АРТЕРІЙ У ЖІНОК З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ ПІД ЧАС КОНСЕРВАТИВНОЇ МІОМЕКТОМІЇ**

- (57) Спосіб оборотного лігування маткових артерій у жінок з лейоміомою матки під час виконання консервативної міомектомії із застосуванням стандартної нитки монокріл 1 або 0 на атравматичній колючій голці ½ кола 36-40 мм, який **відрізняється** тим, що використано спрощену методику лігування, яка полягає в створенні петлі навколо перешийка матки, яка проводиться через широкі зв'язки та стискає маткові артерії з обох боків, що забезпечує високу ефективність лігування маткових артерій із зменшенням інтраопераційної крововтрати в 2,6 рази при значному спрощенні техніки виконання.

- (11) **54745** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u201004960** (22) **26.04.2010**
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Прасол Віталій Олександрович, Троян Володимир Іванович, Пітик Олександр Іванович, Руденко Катерина Олександрівна, Пуляєва Інна Сергіївна
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ТРОМБОЛІЗИСУ**
- (57) Спосіб тромболізу, що включає катетеризацію глибокої вени нижньої кінцівки, установлення провідника під контролем рентген-телебачення поблизу дистальної межі тромбу і введення тромболітика з боку дистальної межі тромбу, який **відрізняється** тим, що додатково катетеризують вену нижньої кінцівки, установлюють провідник під контролем рентген-телебачення поблизу проксимальної межі тромбу і здійснюють введення тромболітика з боку проксимальної межі тромбу.

- (11) **54788** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 17/00**
- (21) **u201005795** (22) **13.05.2010**
- (72) Фуркало Сергій Миколайович, Хохлов Андрій Валерійович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ, КИЇВСЬКА МІСЬКА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ "КИЇВСЬКИЙ МІСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЯ"**
- (54) **СПОСІБ СТЕНТУВАННЯ НИРКОВОЇ АРТЕРІЇ**
- (57) Спосіб стентування ниркової артерії, який включає імплантацію стента в гемодинамічно значиму стенозовану ділянку ниркової артерії, який **відрізняється** тим, що на період стентування, в дистальну ділянку ниркової артерії вводять тимчасовий протиемболічний фільтр.

- (11) **54796** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61B 17/00**
A61B 18/18
- (21) **u201005971** (22) **18.05.2010**

- (72) Скорий Денис Ігоревич, Малоштан Андрій Олександрович
 (73) **СКОРИЙ ДЕНИС ІГОРЕВИЧ, МАЛОШТАН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН**
 (57) Спосіб розділення біологічних тканин, який включає подання на поверхню органа, що оперується, робочого середовища під тиском, що перевищує границю міцності тканин органа, який **відрізняється** тим, що біологічно інертне робоче середовище перебуває в двох різних агрегатних станах.

(11) **54876** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 17/12**

- (21) **u201006608** (22) 31.05.2010
 (72) Медведєв Михайло Володимирович
 (73) **МЕДВЕДЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ТРАНЗИТОРНОЇ ГІПЕРВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ МАТКИ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛОГІВ ГНРГ З ПОДАЛЬШИМ ПЕРМАНЕНТНИМ ЛІГУВАННЯМ МАТКОВИХ АРТЕРІЙ У ЖІНОК З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ ПІД ЧАС КОНСЕРВАТИВНОЇ МІОМЕКОМІЇ**
 (57) Спосіб перманентного лігування маткових артерій у жінок з лейоміомою матки під час виконання консервативної міомектомії із попередньою транзиторною гіперваскуляризацією тканини лейоміоми із застосуванням стандартної нитки монокрил 1 або 0 на атравматичній колючій голці $\frac{1}{2}$ кола 36-40 мм, який **відрізняється** тим, що вперше застосовують внутрішньом'язову ін'єкцію аналога ГнРГ за 7 діб до операції для створення транзиторної гіперваскуляризації тканини лейоміоми матки, підвищення чутливості лейоміоцитів до ішемії та, поряд із зниженням інтраопераційної крововтрати, забезпечення ефективного зниження частоти рецидивування лейоміоми за рахунок загибелі дрібних вузлів, які неможливо розпізнати під час операції, що забезпечує високу ефективність лігування маткових артерій із зменшенням інтраопераційної крововтрати в 2,6 рази при значному спрощенні техніки виконання і дозволяє широко використовувати методику хірургам з невеликим досвідом.

(11) **54842** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 17/16**
A61B 17/56

- (21) **u201006402** (22) 25.05.2010
 (72) Матвійчук Богдан Олегович, Кучабський Михайло Степанович, Бохонко Роман Любомирович
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
 (54) **ФІКСАТОР УЛАМКІВ КІСТОК**
 (57) Фіксатор уламків кісток, що містить металевий, рухомий фіксуєчий елемент, виготовлений з медичної сталі, який **відрізняється** тим, що виготовлений, наприклад, з медичної сталі або сплаву титану та

складається з трубки, на яку з обох кінців нанесена зовнішня різьба, і стрижня, який на своєму проксимальному кінці має різьбу для переміщення в трубці, при цьому на дистальному кінці трубки виконано чотири повздовжні надрізи у вигляді пелюсток, що утворюють конусоподібне закінчення трубки.

(11) **54949** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 17/42**

- (21) **u201007652** (22) 18.06.2010
 (72) Айзятупова Ельміра Максутівна, Чайка Андрій Володимирович, Носенко Олена Миколаївна
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ОВАРІАЛЬНИХ КРОВОТЕЧ ПРИ ЗАБОРІ ООЦИТІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЦИКЛУ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ**
 (57) Спосіб профілактики оваріальних кровотеч при заборі ооцитів під час проведення циклу екстракорпорального запліднення шляхом внутрішньовенного введення кровоспинного засобу та динамічного спостереження, який **відрізняється** тим, що як кровоспинний засіб призначають препарат Реместип, виконуючи одну ін'єкцію, у дозі 2 мл під час трансвагінальної пункції фолікулів.

(11) **54920** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 17/58**

- (21) **u201007177** (22) 10.06.2010
 (72) Березовський Орест Іванович
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
 (54) **ФІКСАТОР ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ШИЙКИ СТЕГНА**
 (57) Фіксатор для остеосинтезу шийки стегна, що містить гвинтовий конус-розпірку і встановлену на ньому втулку, внутрішній кінець якої оснащений поздовжніми пазами, який **відрізняється** тим, що втулка виконана негнучкою і розміщена у межах периферичного уламка та між нею і конусом-розпіркою встановлено стержень, внутрішньокістковий відрізок якого оснащений лопатями, зовнішні кінці яких пружно з'єднані між собою, а внутрішні орієнтовані на ребро і вставлені у прорізи втулки з можливістю розходження у боки при взаємодії з конусом-розпіркою.

(11) **54944** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **A61B 17/58**

- (21) **u201007479** (22) 15.06.2010
 (72) Березовський Орест Іванович
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ШИЙКИ СТЕГНА

(57) Пристрій для остеосинтезу шийки стегна, який складається з двох стержнів, між зовнішніми кінцями яких встановлено гвинтову розпірку для розведення у боки внутрішніх кінців, який **відрізняється** тим, що стержні виконано жолобоподібними, причому внутрішня третина верхнього стержня виконана у вигляді прямолінійної пластини і відносно жолоба нижнього стержня встановлена на ребро, а гвинтова розпірка розташована з боку нижньої поверхні нижнього стержня та з можливістю дозованого переміщення угору верхнього стержня.

(11) 54756 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **A61B 17/58**

(21) u201005341 **(22) 30.04.2010**

(72) Березовський Орест Іванович, Котовська Наталія Орестівна, Нечай Іван Євгенович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТА ФІКСАЦІЇ ПУЧКА ШПИЦЬ ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗІ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

(57) Пристрій для формування та фіксації пучка шпиць при остеосинтезі шийки стегнової кістки, виконаний у вигляді жорсткої основи, оснащеної отворами і каналами під шпиці, який **відрізняється** тим, що основа має форму пластини, а її канали виконано у вигляді трубок, які на зовнішньому боці пластини приєднані до країв отворів з можливістю загинання разом із розташованими в них шпицями.

(11) 54701 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **A61B 17/88**

(21) u201004317 **(22) 13.04.2010**

(72) Педаченко Євген Георгійович, Дзяк Людмила Антонівна, Сірко Андрій Григорович

(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВТОРИННИХ УШКОДЖЕНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПРИ ТЯЖКІЙ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ, ЩО СУПРОВОДЖУЄТЬСЯ ПІДВИЩЕННЯМ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕПНОГО ТИСКУ

(57) Спосіб профілактики вторинних ушкоджень головного мозку при тяжкій черепно-мозковій травмі, що супроводжується підвищенням внутрішньочерепного тиску, що включає хірургічне лікування тяжкої черепно-мозкової травми, який **відрізняється** тим, що у перші години після травми встановлюють паренхіматозний датчик вимірювання внутрішньочерепного тиску з наступним визначенням внутрішньочерепного тиску та проведенням покрокової корекції внутрішньочерепної гіпертензії консервативними засобами, у разі неефективності терапії (зростання внутрішньочерепного тиску понад 25 мм рт.ст. протягом 15 хвилин) виконують кістково-пластичну тре-

паначію лобно-скронево-тім'яної ділянки з формуванням дефекту черепа не менше 12 см в діаметрі на стороні переважного ураження мозку за результатами доопераційної комп'ютерної томографії, з підшиванням кісткового клаптя під шкіру передньої черевної стінки, з дугоподібним розкриттям твердої мозкової оболонки, що запобігає зниженню мозкового кровотоку та погіршенню оксигенації мозку, та сприяє покращенню функціональних результатів лікування.

(11) 55008 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **A61C 5/04**

(21) u201005974 **(22) 18.05.2010**

(72) Малєєв Дмитро Ігорович, Малєєва Наталя Юріївна, Сулим Роман Ярославович

(73) МАЛЄЄВ ДМИТРО ІГОРОВИЧ, МАЛЄЄВА НАТАЛЯ ЮРІЙВНА, СУЛИМ РОМАН ЯРОСЛАВОВИЧ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАРІОЗНИХ ПОРОЖНИН, РОЗТАШОВАНИХ НА КОНТАКТНИХ ПОВЕРХНЯХ РІЗЦІВ ТА ІКОЛ БЕЗ ПОРУШЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ РІЖУЧОГО КРАЮ КОРОНКИ

(57) Спосіб лікування каріозних порожнин на контактних поверхнях різців та ікол без порушення цілісності ріжучого краю коронки, що передбачає поетапне препарування каріозної порожнини, пошарове внесення пломбувального матеріалу, з подальшою полімеризацією матеріалу, його шліфуванням та поліруванням, який **відрізняється** тим, що попередньо вводять в міжзубний проміжок ортодонтичне кільце на певний час, чим додатково розводять зуби та фіксують нове положення зубів, поетапне препаруванням каріозних порожнин зуба проводять з міжзубного тимчасового доступу з мінімальною втраченою здорових тканин.

(11) 54993 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **A61C 7/00**

(21) u201007007 **(22) 07.06.2010**

(72) Гризодуб Василь Іванович, Монзер Ахмад

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(54) ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

(57) Ортодонтичний апарат для верхньої щелепи, що містить базис і пружини, який **відрізняється** тим, що базис виконаний з пластмаси, на передній поверхні розташовані протрагуючі пружини, виконані з можливістю штовхати зуби вперед і догори, на задній частині розміщені кламерні кільця для кріплення на 6-й зуб, на ньобній частині базису між премолярами розташований кламерний гвинт, виконаний з можливістю регулювання розширення зубного ряду.

(11) **54971** (51) МПК
(24) **25.11.2010** **A61C 13/23** (2006.01)

(21) **u201008098** (22) **29.06.2010**

(72) Голік Віктор Павлович, Янішен Ігор Володимирович, Фадєєва Світлана Олегівна, Черняєв Святослав Володимирович, Довгопол Юрій Іванович, Томілін В'ячеслав Геннадійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КРЕМ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ "СТОМАФІКС"**

(57) Крем для фіксації знімних зубних протезів, що містить суміш натрій-кальцієвої солі співполімеру метил-вінілового ефіру та малеїнового ангідриду, карбоксиметилцелюлозу, олію, барвник та ароматизатор, який **відрізняється** тим, що додатково містить олію вазелінову, олію м'ятну, пігмент червоний, вазелін білий, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

суміш натрій-кальцієвої солі співполімеру метил-вінілового ефіру та малеїнового ангідриду	18
карбоксиметилцелюлоза	27
вазелін білий	44,95
олія вазелінова	10,0
олія м'ятна	0,043
пігмент червоний	0,007.

(11) **54692** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61F 2/06**

(21) **u201004076** (22) **07.04.2010**

(72) Володось Микола Леонтійович, Аксенко Олександр Олександрович, Калашникова Юлія Валентинівна, Колибаєв Леонід Костянтинович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**

(54) **ФЕНЕСТРОВАННИЙ ЕНДОПРОТЕЗ ДЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТИ**

(57) 1. Фенестрований ендопротез для хірургічного лікування аневризм аорти, що містить ткану кровонепроникну трубчасту оболонку з декількома з'єднаними з нею усередині розширюваними в радіальному напрямку пружними фіксуючими елементами зигзагоподібною форми, розташованими на визначеній відстані один від одного, один або декілька бічних отворів, виконаних в оболонці між суміжними фіксуючими елементами, а також закріплені на внутрішній стінці оболонки навколо бічних її отворів і з'єднані із суміжними елементами дротяні притискачі у вигляді контурних рамок, який **відрізняється** тим, що він додатково має декілька, залежно від кількості бічних отворів, кільцевих ущільнювачів із біоабсорбувального матеріалу, закріплених на зовнішній поверхні оболонки концентрично бічним її отворам і співвісно обрисам притискачів, при цьому ширина ущільнювачів в поперечному перерізі складає у межах (3-6)d, де d - діаметр дроту притискача.

2. Фенестрований ендопротез для хірургічного лікування аневризм аорти згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що як біоабсорбувальний матеріал використовують полімер або співполімер.

3. Фенестрований ендопротез для хірургічного лікування аневризм аорти згідно з пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що як біоабсорбувальний матеріал використовують пінополівінілформаль.

(11) **54837** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61F 5/01**

(21) **u201006348** (22) **25.05.2010**

(72) Климовицький Володимир Гарійович, Жилицин Євген Володимирович, Гончарова Лариса Джавдетівна, Тяжелов Олексій Алімович

(73) **КЛИМОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГАРІЙОВИЧ**

(54) **ОРТЕЗ ДЛЯ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ**

(57) Ортез для верхньої кінцівки, що містить наплічну пов'язку і обв'язаний навколо тулуба поперечний ремінь для фіксації плеча, який **відрізняється** тим, що має додатково дві манжети з вушками, одна з яких закріплена на плечі, а друга - на передпліччі і кисті, манжети з'єднані одна з одною двома паралельно розташованими між собою тканинними стропами з контактнo-ворсовими застібками, одна із строп розміщена з внутрішнього боку плеча і передпліччя, а друга - із зовнішнього їх боку, на манжеті передпліччя і кисті виконаний овальний отвір для великого пальця кисті, а також вшитий по її долонній поверхні карман, з укладеною в нього жорсткою пластиною, профіль якої відтворює анатомічну форму променево-зап'ясткового суглоба, причому на долонній поверхні зазначеної манжети закріплена поперечна стрічка із застібкою з можливістю охоплення нею променево-зап'ястного суглоба і великого пальця кисті, а наплічна пов'язка і поперечний ремінь з'єднані через відповідні вушка з манжетою плеча.

(11) **54954** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61G 17/00**

(21) **u201007731** (22) **21.06.2010**

(72) Пархоменко Ірина Валентинівна, Бідношея Валентин Якович, Бідношея Марія Олександрівна, Петруняк Марина Валентинівна

(73) **ПАРХОМЕНКО ІРИНА ВАЛЕНТИНІВНА, БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ, БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ПЕТРУНЯК МАРІНА ВАЛЕНТИНІВНА**

(54) **ЗБІРНИЙ ЯРУСНИЙ РОДИННИЙ САРКОФАГ**

(57) 1. Збірний ярусний родинний саркофаг, що включає відкритий земляний прямокутний об'ємний простір (яму), суцільний або збірний прямокутний об'ємний футляр з днищем на зовнішніх опорних поперечних брусах, внутрішню придонну вантажну плиту на внутрішніх опорних поперечних брусах, труни з ярусними захисними плитами на опорних

ніжках, відкидну зовнішню ступеневу плиту-кришку, який **відрізняється** тим, що суцільний або збірний прямокутний об'ємний футляр з днищем має опорні азбестоцементні труби-палі із зовнішнім захисним водостійким покриттям і контактними опорними кругами в нижній торцевій частині та суху цементогрунтову або цементопіщану суміш в стовбурі труби, нижню труну, розташовану безпосередню на днищі прямокутного об'ємного футляра, а наступні - на ярусній захисній плиті з опорними ніжками

2. Збірний родинний саркофаг за п. 1, який **відрізняється** тим, що суха цементогрунтова або цементопіщана суміш розміщена в трубі поширово і кожний ущільнений шар має змочену водою поверхню.

3. Збірний родинний саркофаг за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що верхня частина труби-палі, виступаюча над рівнем основи відкритого земляного прямокутного об'ємного простору (ями), має висоту 150 мм, а довжина нижньої частини, що знаходиться в пробуреному ґрунті, визначається класифікацією ґрунту і рівнем ґрунтових вод.

(11) **54659** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61H 1/02**
A61F 5/04

(21) **u201003292** (22) 22.03.2010

(72) Стауде Володимир Анатолійович, Продан Олександр Іванович, Євдокименко Вячеслав Іванович, Без'язична Ольга Вікторівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИВИХУ І ПІДВИВИХУ КРИЖОВО-КЛУБОВОГО ЗЧЛЕНУВАННЯ**

(57) Спосіб лікування вивиху і підвивиху крижово-клубового зчленування, заснований на моніторингу тону спазмованих м'язів, що оточують ушкоджену ділянку зчленування, мануальної терапії зазначених м'язів до визначеної величини їх розслаблення і наступному силовому вправленні крижів в нормальне його положення, який **відрізняється** тим, що додатково обстежують стан і спазмованість м'язів, що прикріплені безпосередньо до крижів, наприклад великих сідничних м'язів, вимірюють у випадку спазмування і потовщення одного із таких м'язів в поперечному або поздовжньому його перерізі, а мануальну терапію його виконують до зменшення потовщення цього м'яза не менш ніж на 20 %.

(11) **54728** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61H 7/00**
A61K 35/00

(21) **u201004587** (22) 19.04.2010

(72) Самойлович Євгеній Ілліч

(73) **САМОЙЛОВИЧ ЄВГЕНІЙ ІЛЛІЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА І ГРИЖУ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ - МЕТОД ЄВГЕНІЯ САМОЙЛОВИЧА**

(57) Спосіб лікування хворих на остеохондроз хребта і грижу міжхребцевих дисків, який **відрізняється** тим, що шляхом пальцевого впливання на хребці хребта збільшують височину щілини між хребцями хребта, після чого уводять у міжщільний простір дискогенне мастило.

(11) **54736** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61H 9/00**

(21) **u201004728** (22) 21.04.2010

(72) Рожков Вячеслав Станіславович, Таршинов Ігор Вікторович, Чуприков Анатолій Павлович

(73) **РОЖКОВ ВЯЧЕСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ, ТАРШИНОВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ, ЧУПРИКОВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ЕРЕКТИЛЬНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ**

(57) Спосіб лікування хворих з еректильною дисфункцією, що включає застосування лікувальних препаратів, який **відрізняється** тим, що одночасно застосовують фізіотерапевтичні процедури, зокрема об'ємний пневмопресинг уздовж спини на краніосокральну зону, грудну клітину та нижні кінцівки.

(11) **54787** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61J 3/00**
C01C 1/24 (2006.01)

(21) **u201005768** (22) 12.05.2010

(72) Вовк Олександр Олександрович

(73) **ВОВК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУЛЬФАТУ АМОНІЮ ТАБЛЕТОВАНОГО**

(57) 1. Спосіб виготовлення сульфату амонію таблетованого, що включає зберігання сировини сульфату амонію, підготовку сировини сульфату амонію до пресування, завантаження, пресування, отвердіння сировини і пакування, який **відрізняється** тим, що зберігання сульфату амонію здійснюють у сировинному складі з температурою в межах плюсової температури при температурі + 18 °С, підготовку сировини до пресування здійснюють в приміщенні з досушуванням її або зволоженням протягом 3-8 годин з періодичним перемішуванням порошкоподібної маси до досягнення однорідності по вологості та структурі, при цьому приміщення обладнане вентилятором та електрокалорифером, що працюють в автоматичному режимі з переміщенням повітря у приміщенні, що забезпечує температурний режим + 20 °С, сировину розстеляють рівномірним шаром, щонайменше товщиною 5-7 см на стелажах розміром 500x150 см, ступінь готовності сировини до пресування визначають її сипучістю з наступної умови, що сировина вважається готовою до пресування, коли після завантаження її відрами в бункер при включеній роторно-таблетувальній машині, на якій здійснюють пресування, сульфат амоній не залягає на стінках бункерів і рівномірно надхо-

дять на стіл машини, далі сировину сульфату амонію з приміщення підготовки до пресування транспортують відрами до бункерів таблетувальної машини, пресують у пігулки до готовності пігулки, які збирають в приймальну тару, при цьому не рідше одного заміру на 7 хвилин роботи машини здійснюють контроль параметрів по вазі та розміру з дотриманням ваги $0,4 \text{ г} \pm 0,2$, діаметру пігулки $9 \text{ мм} \pm 2$ та висоти - $3 \text{ мм} \pm 2$, по мірі наповнення приймальної тари таблетованими пігулками останні готують до пакування - їх подають і розстеляють тонким шаром на спеціально влаштованих стелажах і здійснюють затвердіння готових пігулок впродовж 1-24 годин, далі пігулки сульфату амонію збирають з стелажів на сито з вічком не більше половини діаметру пігулки, просіюють і після просіювання пігулки амонію сірчанокислого тарують в тару у вигляді низьких та широких відер, переважно з пластмаси, з яких масу з пігулок тарують по 0,5-10 кг в поліетиленовий пакет з наступним термічним запаюванням отвору пакета, останні пакують в ящики з картону, в кожний ящик, відро чи пакет вкладають перкалевий мішечок розміром $10 \times 5 \text{ см}$ з цеолітом або силікагелем, ящик скріплюється липкою стрічкою, типу скоч, збоку наклеюють етикетку, на якій засвідчені дані про виробника, назву товару, технічні умови, дату виготовлення і вагу.

2. Спосіб виготовлення сульфату амонію таблетованого за п. 1, який **відрізняється** тим, що сировину сульфату амонію з приміщення підготовки до пресування транспортують відрами, переважно виготовленими з матеріалів харчових пластмас, засипають в два бункери, розмір пакета для пакування пігулок становить щонайменше $30 \times 30 \text{ см}$, а поліетиленові пакети з пігулками вагою, наприклад по 3 кг, в кількості шість штук пакують в картонний ящик розміром $50 \times 25 \times 20 \text{ см}$, при цьому в кожний ящик вкладається перкалевий мішечок розміром $10 \times 5 \text{ см}$ з цеолітом або силікагелем.

3. Спосіб виготовлення сульфату амонію таблетованого за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що після просіювання пігулки амонію сірчанокислого тарують в спеціальну тару у вигляді пластикових відер різних об'ємів та/або пакети з наступною герметизацією отвору відра та/або термічним запаюванням отвору пакета.

зервуара ендоосальної основи перед згинчуванням розбірних частин імплантата, причому суміш готують у співвідношенні вазелін 50-80 % і органічний барвник 50-20 %, як органічний барвник використовують суху субстанцію брильянтового зеленого і/або метиленового синього, і/або перманганату калію.

(11) **55011**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 6/00
A61K 31/00

(21) **u201007820**

(22) **22.06.2010**

(72) Бернадська Галина Петрівна, Шемелько Мар'яна Любомирівна

(73) **БЕРНАДСЬКА ГАЛИНА ПЕТРІВНА, ШЕМЕЛЬКО МАР'ЯНА ЛЮБОМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

(57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту, який включає: зняття над - та під'ясових твердих і м'яких відкладень під зрошуванням розчином 0,1 % хлоргексидину біглюконату, проведення клаптевої операції з використанням остеотропного препарату Bio-oss з призначенням протизапальної і базисної терапії, який **відрізняється** тим, що в передопераційному періоді додатково призначають йодіс-концентрат по 1 ч.л. - два рази на добу 6-14 днів і в післяопераційному періоді по 1 ч.л. - два рази на добу протягом 2-3 тижнів, який має дезінтоксикаційний, імунорегулюючий, антиоксидантний, протиалергічний, радіоактивний ефект.3

(11) **54969**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 9/06
A61K 36/00

(21) **u201008043**

(22) **29.06.2010**

(72) Зайченко Олександр Ілліч, Панчак Лідія Володимирівна, Антонюк Володимир Олександрович, Немченко Олег Олександрович, Гошкіна Світлана Борисівна, Цивінська Мар'яна Володимирівна, Стойка Ростислав Степанович, Корнійчук Олена Петрівна, Данилейченко Валерій Васильович

(73) **ЗАЙЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ, ПАНЧАК ЛІДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, АНТОНЮК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НЕМЧЕНКО ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГОШКІНА СВІТЛАНА БОРИСІВНА, ЦИВІНСЬКА МАР'ЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, СТОЙКА РОСТИСЛАВ СТЕПАНОВИЧ, КОРНІЙЧУК ОЛЕНА ПЕТРІВНА, ДАНИЛЕЙЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **МАЗЕВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ЛІКУВАННЯ МІКОЗІВ СТОП**

(57) Мазева композиція для зовнішнього лікування мікозів стоп, що включає діючу лікарську речовину та мазеву основу, яка **відрізняється** тим, що як діючу лікарську речовину вона включає фармакологічно активну субстанцію, одержану з плодів тіл грибів-базидіоміцетів *Lactarius pergamenus*, яку

(11) **54815** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **A61K 6/00**

(21) **u201006160** (22) **21.05.2010**

(72) Левандовський Роман Адамович

(73) **ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДЕЗІНФЕКЦІЇ РЕЗЕРВУАРА РОЗБІРНОГО ЕНДОСАЛЬНОГО ІМПЛАНТАТА**

(57) Спосіб пролонгованої дезінфекції резервуара розбірного ендоосального імплантата, що включає обробку розбірних частин імплантата антисептиком, який **відрізняється** тим, що як антисептик використовують суміш вазеліну і органічного барвника, якою заповнюють половину об'єму вільного простору ре-

вводять у мазеву основу, наприклад, за прописом Кутумової Е.Н., в кількості 2-5 %.

- (11) **54858** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 9/08**
A61K 31/045
A61K 31/075
A61K 31/715
A61K 35/56

- (21) **u201006508** (22) 28.05.2010
(72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Прокопович Ірина Олександрівна, Адамчик Вікторія Анатоліївна
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **ЛІКУВАЛЬНИЙ РОЗЧИН ДЛЯ ЗРОШУВАННЯ ПРИ КАНДИДОЗНОМУ УРАЖЕННІ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ**
(57) Лікувальний розчин для зрошування при кандидозному ураженні слизової оболонки, що містить спирт етиловий, етер діетиловий, прополіс, який **відрізняється** тим, що додатково включає лекроїн, куріозин, мікомакс і 30 % розчин поліетиленоксиду при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------|--------------|
| спирт етиловий | 34,00-35,00 |
| етер діетиловий | 19,00-18,00 |
| прополіс | 24,00-22,00 |
| лекроїн | 0,50-1,00 |
| куріозин | 3,00-2,00 |
| мікомакс | 4,00-6,00 |
| 30 % розчин поліетиленоксиду | 15,50-16,00. |

- (11) **54859** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 9/08**
A61K 31/045
A61K 31/075
A61K 35/64 (2006.01)
A61K 35/66

- (21) **u201006509** (22) 28.05.2010
(72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СКЛАД ЛІКУВАЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ МІСЦЕВОЇ ТЕРАПІЇ КАНДИДОЗІВ**
(57) Склад лікувальної композиції для місцевої терапії кандидозів, який включає спирт етиловий, етер діетиловий, прополіс, який **відрізняється** тим, що додатково містить тизоль, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------|--------------|
| спирт етиловий | 30,00-32,00 |
| етер діетиловий | 17,00-19,00 |
| прополіс | 23,00-22,00 |
| тизоль | 30,00-27,00. |

- (11) **54860**
(24) 25.11.2010

- (51) МПК (2009)
A61K 9/14
A61K 31/51 (2006.01)
A61K 31/525 (2006.01)
A61K 33/06

- (21) **u201006511** (22) 28.05.2010
(72) Хоружа Ритта Юхимівна, Хоружий Михайло Євгенович, Хоружий Євген Григорович, Каліновський Дмитро Костянтинович, Тарануха Сергій Вікторович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **ЛІКУВАЛЬНИЙ СКЛАД ДЛЯ ОБРОБКИ ЛУНКИ ЗУБА ПІСЛЯ АТИПОВОГО ВИДАЛЕННЯ**
(57) Лікувальний склад для обробки лунки зуба після атипового видалення, який містить синтезований гідроксилапатит кальцію, який **відрізняється** тим, що додатково включає ваготил, 0,1 % розчин індоколліру та гель поліетиленоксиду, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------|-----------|
| гідроксилапатит кальцію | 88,0-89,0 |
| ваготил | 3,0-4,5 |
| 0,1 % розчин індоколліру | 0,5-1,0 |
| поліетиленоксид (гель) | 8,5-5,5. |

- (11) **54661**
(24) 25.11.2010

- (51) МПК (2009)
A61K 9/16
A61K 36/00
A61P 37/08 (2006.01)

- (21) **u201003362** (22) 23.03.2010
(72) Тихонов Олександр Іванович, Олійник Світлана Валентинівна, Яковлева Лариса Василівна, Леницька Олена Борисівна, Колос Олександр Миколайович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ГОМЕОПАТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ АЛЕРГІЧНОГО РІНИТУ**
(57) Гомеопатичний засіб для лікування та профілактики алергічного риніту, виконаний у формі гранул з вмістом лікарської рослини на основі *Cyclamen europaeum* (цикламен європейський), який **відрізняється** тим, що містить матричну настоянку з соку надземної частини та бульби рослини у розведенні Х1 та крупку цукрову при наступному співвідношенні компонентів (г):
- | | |
|------------------------------|-------|
| <i>Cyclamen europaeum</i> Х1 | 0,15 |
| крупка цукрова | 15,0. |

- (11) **54662**
(24) 25.11.2010

- (51) МПК (2009)
A61K 9/48
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)

- (21) **u201003374** (22) 23.03.2010
(72) Тихонов Олександр Іванович, Ромась Катерина Петрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ КАПСУЛ АНДРОГЕННОЇ ДІЇ**

(57) 1. Лікувально-профілактичний засіб у формі капсул з андрогенною дією з вмістом фенольного гідрофобного препарату прополісу та фармацевтично прийнятних допоміжних речовин, який **відрізняється** тим, що додатково містить аргінін при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

аргінін 68,75-85,00

фенольний гідрофобний препарат прополісу 10,00-18,75

фармацевтично прийнятні допоміжні речовини решта.

2. Лікувально-профілактичний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при співвідношенні (г на капсулу):

аргінін 0,275-0,340

фенольний гідрофобний препарат прополісу 0,040-0,075

фармацевтично прийнятні допоміжні речовини решта.

3. Лікувально-профілактичний засіб за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятні допоміжні речовини вибрані з переліку: аеросил, кальцію стеарат, магнію карбонат, лактози моногідрат або їх модифікації або інші речовини аналогічного призначення.

4. Лікувально-профілактичний засіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що має наступний склад (г на капсулу):

аргінін 0,316

фенольний гідрофобний препарат прополісу 0,050

фармацевтично прийнятні:

аеросил 0,002

кальцію стеарат 0,004

магнію карбонат основний легкий 0,008

лактози моногідрат модифікований (Flowlac 100) 0,020.

2. Ліпосомальна композиція мікроелементів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її компоненти узяті в наступних кількостях, в мг/л: фосфоліпід - 500-40000, карбоксилат цинку - 0,1-200, карбоксилат магнію - 5-1000, карбоксилат срібла - 0,001-1, карбоксилат марганцю - 0,1-200, карбоксилат заліза - 0,2-200, карбоксилат міді - 0,03-10, карбоксилат кобальту - 0,005-1, карбоксилат молибдену - 0,005-1, карбоксилат селену - 0,001-1, карбоксилат хрому - 0,0001-1, карбоксилат кремнію - 0,001-1, карбоксилат германію - 0,002-2, карбоксилат ванадію - 0,0001-1, карбоксилат вісмуту - 0,001-1, вода - до 1000 мл.

3. Ліпосомальна композиція мікроелементів за п. 1, п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить карбоксилати вказаних металів на основі харчових кислот.

4. Ліпосомальна композиція мікроелементів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить карбоксилати вказаних металів, які отримані на основі нано- і мікрочастинок цих металів, їх оксидів і їх гідроксидів розміром від 1 нм до 15 мкм.

5. Ліпосомальна композиція мікроелементів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить не обов'язкові добавки з числа загусників, ароматизаторів, консервантів, антиоксидантів.

(11) **54872**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 31/00

(21) **u201006592** (22) **31.05.2010**

(72) Потапов Валентин Олександрович, Медведєв Михайло Володимирович, Польщіков Павло Іванович, Степанова Діана Юріївна, Фінкова Олена Петрівна

(73) **ПОТАПОВ ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МЕДВЕДЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПОЛЬЩІКОВ ПАВЛО ІВАНОВИЧ, СТЕПАНОВА ДІАНА ЮРІЇВНА, ФІНКОВА ОЛЕНА ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ПЕРЕДГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІСЛЯ КОНСЕРВАТИВНОЇ МІОМЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб післяопераційної реабілітації та передгравідарної підготовки після консервативної міомектомії із застосуванням курсу агоніста ГнРГ до операції, після консервативної міомектомії, за один місяць до закінчення курсу агоніста ГнРГ призначають мікро- або мінідозовані комбіновані оральні контрацептиви, які продовжують у безперервному режимі 2-3 місяці, який **відрізняється** тим, що вперше використовують призначення протягом двох місяців після закінчення застосування оральних контрацептивів з 16 по 25 день менструального циклу натурального прогестерону кринону - 1 вагінальний аплікатор вранці щоденно, та рекомендують вагітніти, що забезпечує більшу в 1,53 рази імовірність вагітності при аналогічній з призначенням тільки агоністів ГнРГ інтраопераційній крововтраті та частоті рецидивів через 24 місяці, що робить запропоновану схему ефективною та економічно доцільною для реабілітації та передгравідарної підготовки після консервативної міомектомії.

(11) **54721**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 9/127
A61K 9/28
A23L 1/30

(21) **u201004507** (22) **19.04.2010**

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

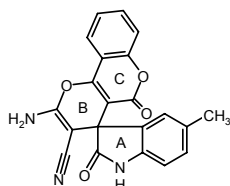
(73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **ЛІПОСОМАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ**

(57) 1. Ліпосомальна композиція мікроелементів, що містить воду, фосфоліпід і щонайменше один мікроелемент з групи, що включає цинк, магній, марганець, срібло, залізо, мідь, кобальт, молибден, селен, хром, кремній, германій, ванадій, вісмут, яка **відрізняється** тим, що містить карбоксилати вказаних металів, отримані взаємодією нано- і мікрочастинок вказаних металів, їх оксидів і гідроксидів з карбоновою кислотою.

- (11) **54962** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 31/00**
A61K 47/00
- (21) **u201007910** (22) 24.06.2010
- (72) Заболотний Дмитро Ілліч, Юревич Надія Олександрівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦІЛОРІЧНИЙ АЛЕРГІЧНИЙ РИНИТ З ГРИБКОВОЮ СЕНСИБІЛІЗАЦІЄЮ**
- (57) Спосіб лікування хворих на цілорічний алергічний риніт, що включає специфічну імунотерапію алергенами та фармакотерапію, який **відрізняється** тим, що хворому з грибковою сенсibilізацією додатково призначають протигрибковий препарат під контролем ефективності терапії за рівнем пептидів середньої молекулярної маси, лімфоцитотоксичністю, рівнями циркулюючих імунних комплексів та імунoglobulinу E, курсом до їх нормалізації.

- (11) **54671** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 31/33**
A61K 31/38
- (21) **u201003624** (22) 29.03.2010
- (72) Цубанова Наталя Анатоліївна, Штриголь Сергій Юрійович, Редькін Руслан Григорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ 4,3'-СПІРО[(2-АМІНО-3-ЦІАНО-4,5-ДИГІДРОПІРАНО[3,2-С]ХРОМЕН-5-ОН)-5-МЕТИЛ-2'-ОКСИНДОЛУ] ЯК ЗАСОБУ З АНКСІОЛІТИЧНОЮ ДІЄЮ**
- (57) Застосування 4,3'-спіро[(2-аміно-3-ціано-4,5-дигідропірано[3,2-с]хромен-5-он)-5-метил-2'-оксіндолу] загальної формули:



як анксіолітичного засобу.

- (11) **54869** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 31/40**
A61P 3/08 (2006.01)
- (21) **u201006583** (22) 31.05.2010
- (72) Бондаренко Людмила Олександрівна, Полторак Вікторія Віталіївна, Сергієнко Лоріана Юріївна, Кузьміна Ірина Анатоліївна, Гладких Олександр Іванович, Сотник Наталя Миколаївна, Черевко Ганна Миколаївна, Ліндозерська Олександра В'ячеславівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПРОЯВІВ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

- (57) Спосіб корекції проявів метаболічного синдрому в експерименті за допомогою застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що кролям з модельованим метаболічним синдромом вводять мелатонін у дозі 2,5 мг/кг маси тіла внутрішньом'язово щодобово наприкінці світлої фази доби протягом 10 діб.

- (11) **54805** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **A61K 31/195** (2006.01)
- (21) **u201006091** (22) 20.05.2010
- (72) Самогальська Олена Євгенівна, Лазарчук Тетяна Борисівна, Лобанець Наталія Валеріївна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АЛКОГОЛЬНИЙ ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ З СИНДРОМОМ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб лікування хворих на алкогольний цироз печінки з синдромом портальної гіпертензії, що включає застосування препаратів антигіпертензивної дії з іншими засобами патогенетичної терапії, який **відрізняється** тим, що призначають препарат лізіноприл у дозі 5 мг на добу зранку в один прийом курсом 14 днів.

- (11) **54748** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **A61K 31/195** (2006.01)
- (21) **u201005005** (22) 26.04.2010
- (72) Корж Олена Володимирівна, Ляшенко Олена Григорівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РОЗЛАДІВ АДАПТАЦІЇ У ГІРНИКІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**
- (57) Спосіб профілактики розладів адаптації у гірників вугільних шахт, який включає застосування біологічно активних речовин, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну речовину застосовують харчову біологічно активну добавку Спіруліна у дозі 4 г протягом 2 місяців.

- (11) **54897** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 31/395**
A61K 38/43
A61K 45/00
- (21) **u201006900** (22) 04.06.2010
- (72) Губергріц Наталя Борисівна, Баланцова Елла Леонідівна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, ПОЄДНОЇ З ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ

(57) Спосіб лікування виразкової хвороби дванадцятипалої кишки, поєднаної з хронічним панкреатитом шляхом призначення антисекреторного засобу, який **відрізняється** тим, що як антисекреторний засіб призначають препарат Нексіум перорально по 20 мг двічі на день до їди, додатково призначають перорально препарати Креон 10000 по 1 капсулі тричі на день на початку їди та Мукоген по 100 мг тричі на день після їди, причому прийом всіх призначених препаратів продовжують 4 тижні.

(11) 54792 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 33/00**

(21) u201005902 **(22) 17.05.2010**

(72) Кутасевич Яніна Францевна, Савенкова Вікторія Володимирівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМНУ"

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ЧЕРВОННИЙ ВОВЧАК

(57) Спосіб профілактики рецидивів у хворих на хронічний червоний вовчак, що включає базисну протирецидивну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат актовегін по 1 таблетці 3 рази на добу протягом 30 днів через 3 місяці після закінчення основного курсу лікування пацієнтам з легким і середнім перебігом захворювання; пацієнтам з тяжким перебігом - по 2 таблетки 3 рази на день протягом 20 днів, а потім по 1 таблетці 3 рази на день протягом 10 днів, крім того - мазь солкосерил 2 рази на день протягом 1 місяця при легкому і середньому перебігу і 1,5 місяці при тяжкому перебігу.

(11) 54984 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 33/00**

(21) u201011844 **(22) 06.10.2010**

(72) Долженко Марина Миколаївна, Конопляник Лариса Іванівна, Базилевич Андрій Ярославович, Лимарь Юрій Вікторович

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ВНАСЛІДОК ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ НА ФОНІ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ

(57) Спосіб лікування хворих із серцевою недостатністю внаслідок ішемічної хвороби серця на фоні неалкогольної жирової хвороби печінки шляхом біохімічного аналізу крові з визначенням необхідних показників та проведенням стандартної терапії і терапії з використанням статинів і урсодезоксихолевої кислоти (УДХК), який **відрізняється** тим, що як статини використовують аторвастатин в дозі 10-20 мг

на ніч, а УДХК призначають у дозі 13-14 мг на 1 кг маси тіла на добу у два прийоми протягом не менше 3-х місяців.

(11) 54986 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 33/00**

(21) u201011848 **(22) 06.10.2010**

(72) Бобров Володимир Олексійович, Долженко Марина Миколаївна, Конопляник Лариса Іванівна, Базилевич Андрій Ярославович, Лимарь Юрій Вікторович

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ НА ФОНІ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ

(57) Спосіб лікування ішемічної хвороби серця на фоні неалкогольної жирової хвороби печінки шляхом антиангінальної і антитромбоцитарної терапії та терапії з використанням статинів і урсодезоксихолевої кислоти (УДХК), який **відрізняється** тим, що як статини використовують симвостатин в кількості 10-20 мг на ніч, а УДХК призначають у дозі 10-12 мг на 1 кг маси тіла на добу у два прийоми протягом не менше 3-х місяців.

(11) 54639 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 35/00**
A61K 36/00
A61P 13/00

(21) u201001335 **(22) 09.02.2010**

(72) Дібров Володимир Сергійович

(73) ДІБРОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ

(54) РОСЛИННИЙ ЗАСІБ "ВОГОНЬ БАЖАНЬ" ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ І ПІДВИЩЕННЯ СТАТЕВОЇ ФУНКЦІЇ У ЧОЛОВІКІВ

(57) 1. Рослинний засіб для оновлення і підвищення статевої функції у чоловіків, що містить рослинні компоненти та додаткову складову, який **відрізняється** тим, що як рослинні компоненти він містить екстракт бамбука, екстракт гінго-білоба, екстракт женьшеню, екстракт золотого кореня, екстракт ірису японського, екстракт квебрахо, екстракт купени, екстракт фенугріка при наступному масовому співвідношенні компонентів, мас. %:

екстракт бамбука	5-15
екстракт гінго-білоба	8-17
екстракт женьшеню	20-40
екстракт ірису японського	2-9
екстракт квебрахо	1-7
екстракт купени	1,5-8,5
екстракт фенугріка	2-9
додаткова складову	решта.

2. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як додаткову складову він містить магнію стеарат та кремнію діоксид колоїдний у масовому співвідношенні між ними від 1:1 до 1:9 відповідно і при

наступній кількості кожного з цих компонентів відносно усіх компонентів рослинного засобу, мас. %:

магнію стеарат 1-7
кремнію діоксид колоїдний 2-9.

3. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстракт бамбука він містить висушений екстракт м'якоті стебел бамбука.

4. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстракт гінкго-білоба він містить висушений екстракт його плодів.

5. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстракт женьшеню він містить висушений екстракт його коренів.

6. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстракт купени він містить висушений екстракт її стебел та листя.

7. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстракт золотого кореня він містить висушений екстракт його кореня.

8. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстракт ірису японського він містить висушений екстракт його плодів.

9. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстракт квебрахо він містить висушений екстракт його деревини або кори.

10. Рослинний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як екстракт фенугріка він містить висушений екстракт його насіння.

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГЕМІЧНОЇ ГІПОКСІЇ ПРИ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНІЙ АНЕМІЇ В УМОВАХ НІТРИТНО-НІТРАТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

(57) Спосіб профілактики та лікування гемічної гіпоксії при залізодефіцитній анемії в умовах нітритно-нітратного навантаження шляхом використання комплексної терапії для запобігання метаболічним порушенням при гіпоксії тканин, який **відрізняється** тим, що на фоні застосування препаратів заліза призначають парентерально антагоніст рецепторів інтерлейкіну-1 (АРІЛ-1) у дозі 10 мг/кг один раз на добу до нормалізації рівня гемоглобіну.

(11) 54856 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 35/56**

(21) u201006502 (22) 28.05.2010

(72) Савін Вячеслав Миколайович

(73) САВІН ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ЗАСІБ САВІНА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ І СТИМУЛЯЦІЇ ІМУННОЇ СИСТЕМИ

(57) Засіб для відновлення і стимуляції імунної системи, що включає мед, отриманий після згодовування бджолам у відсутності взятку суміші, яка містить монофлерний мед з квіток білої акації, бджолине маточне молочко, витяжку гемолімфи бджіл, сім'яники трутнів та сік білої акації, віки, люцерни, материнки та чебрецю, який **відрізняється** тим, що у 100 грамах отриманого після згодовування бджолам меду додатково міститься 1,0-10,0 грамів маточного молочка та 1,0-10,0 грамів гомогенату, вибраного з групи: гомогенат бджолиних маток, гомогенат личинок трутнів, гомогенат личинок бджіл.

(11) 54750 (51) МПК
(24) 25.11.2010 **A61K 35/74** (2006.01)

(21) u201005093 (22) 27.04.2010

(72) Супрун Еліна Владиславівна, Іщенко Олександр Митрофанович, Супрун Олексій Сергійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(11) 54663 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 36/00**
A61P 29/00
A61P 9/12 (2006.01)

(21) u201003407 (22) 24.03.2010

(72) Ковальов Сергій Володимирович, Дученко Марина Анатоліївна, Демешко Ольга Володимирівна, Ковальов Володимир Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ, ЗНЕБОЛЮЮЧОЮ ТА ГІПОТЕНЗИВНОЮ ДІЄЮ

(57) Спосіб одержання комплексу біологічно активних речовин з протизапальною, знеболюючою та гіпотензивною дією шляхом принаймні трикратної екстракції подрібненої рослинної сировини водою при температурі 90-100 °С з подальшим об'єднанням відфільтрованих екстрактів, їх упаруванням та сушінням, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують листя гледичії звичайної (*Gleditsia triacanthos* L.), першу екстракцію здійснюють при співвідношенні сировина:екстрагент 1:10, а наступні екстракції - при співвідношенні 1:9, причому тривалість кожного етапу екстракції дорівнює 1,5 години.

(11) 54688 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61K 36/06**
A61K 41/00
A61P 43/00

(21) u201003970 (22) 06.04.2010

(72) Філімонова Наталія Ігорівна, Рибалкін Микола Вікторович, Дика Олена Михайлівна, Шевельова Наталія Юхимівна, Гаман Діна Володимирівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ІМУНОЛОГІЧНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ АЛЕРГОДІАГНОСТИКИ КАНДИДОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ

(57) Імунологічний препарат для алергодіагностики кандидозної інфекції на основі культури гриба *Candida albicans*, який **відрізняється** тим, що містить внутрішньоклітинний матеріал, вивільнений сумар-

ною дією на клітини гриба фізичних (ультразвукова дезінтеграція або механічне руйнування внаслідок перемішування) та хімічних (гідроксид натрію) чинників, очищений від баластних речовин стерилізуючою фільтрацією, переосадженням діючих речовин, діалізом та гель-фільтрацією, стандартизований за вмістом білкового азоту 0,5 мг/г на одну діагностичну дозу препарату і виконаний у ліофілізованій формі.

(57) Спосіб лікування та профілактики захворювань, пов'язаних з порушенням обміну сечової кислоти, шляхом призначення засобу з гіпоурикемічною дією, який **відрізняється** тим, що як останній призначають сік з плодів черешні (*Cerasus avium* (L.) Moench) у добовій дозі не менше 5 мл/кг до ефективного зниження або нормалізації вмісту сечової кислоти у крові.

(11) **54687**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61K 36/06
A61K 41/00
A61P 43/00

(21) **u201003969** (22) **06.04.2010**

(72) Філімонова Наталія Ігорівна, Рибалкін Микола Вікторович, Дика Олена Михайлівна, Сілаєв Артем Олександрович, Бойко Микола Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІМУНОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ АЛЕРГОДІАГНОСТИКИ КАНДИДОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

(57) Спосіб одержання алергодіагностичного препарату кандидозної інфекції, що включає культивування біомаси дріжджеподібних грибів роду *Candida albicans*, їх обробку 3-5 % розчином натрію гідроксиду, розділення рідкої та твердої фаз переважно центрифугуванням з подальшою обробкою надосодової рідини 0,2-1,5 М розчином органічної або 0,05-1,0 М мінеральної кислоти, наступне розділення фаз, осадження, промивання та ліофілізацію цільового продукту, який **відрізняється** тим, що обробку розчином натрію гідроксиду проводять однократно у поєднанні з постійним перемішуванням за допомогою мішалки зі швидкістю обертання 1000-1500 об/хв при температурі не вище 50-60 °С протягом 4-6 годин, з подальшою стерилізуючою фільтрацією та наступною однократною обробкою фільтрату 0,5-1,0 М розчином органічної або 0,1-1,0 М розчином мінеральної кислоти до утворення рН 4,0-4,2, після центрифугування з надосадової рідини осаджують проміжний продукт, розчиняють у фосфатному буфері рН 7,2-7,8, проводять діаліз проти дистильованої води, піддають гель-хроматографії та виділяють цільовий продукт у діапазоні 15-300 кД.

(11) **54758**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61K 38/00
A61P 3/00

(21) **u201005378** (22) **05.05.2010**

(72) Коритко Зоряна Ігорівна, Монастирський Володимир Анатолійович

(73) **КОРИТКО ЗОРЯНА ІГОРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ ПРИ ГРАНИЧНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ**

(57) Спосіб підвищення функціональних можливостей та працездатності спортсменів при граничних фізичних навантаженнях, що включає використання стимуляторів, який **відрізняється** тим, що як стимулятор використовують інформаційний препарат, який є електронною копією фібринолізину активністю 20000 ОД і виготовлений у вигляді стандартної гомеопатичної крупки непарель, в дозі по 5 крупок 1 раз на день за півгодини до їжі протягом тижня.

(11) **54879**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61K 38/20
A61P 3/00

(21) **u201006625** (22) **31.05.2010**

(72) Щокіна Катерина Геннадіївна, Штригіль Сергій Юрійович, Іщенко Александр Мітрофанович, RU

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ АНТАГОНІСТА РЕЦЕПТОРІВ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1 (АРІЛ-1) ЯК ЗАСОБУ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ**

(57) Застосування антагоніста рецепторів інтерлейкіну-1 як засобу антиоксидантної дії.

(11) **54660**
(24) 25.11.2010

(51) МПК
A61K 36/73 (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)

(21) **u201003360** (22) **23.03.2010**

(72) Панова Олена Миколаївна, Штригіль Сергій Юрійович, Степанова Світлана Іванівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ПОРУШЕННЯМ ОБМІНУ СЕЧОВОЇ КИСЛОТИ**

(11) **54751**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61L 2/00

(21) **u201005107** (22) **27.04.2010**

(72) Лопатько Костянтин Георгійович, Афтандіянц Євген Григорович, Коваленко В'ячеслав Леонідович, Ященко Микола Федорович, Засекін Дмитро Адамович, Соломон В'ячеслав Віталійович

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

(54) **БАКТЕРИЦИДНИЙ ЗАСІБ "СРІБЛОБЕНЗ"**

- (57) Бактерицидний засіб, що включає розчин алкілдиметил-бензил амонію хлорид в дистильованій воді, який **відрізняється** тим, що додатково містить наночастинки срібла при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

алкілдиметил-бензил амонію хлорид	0,03...0,2
наночастинки срібла	$3 \cdot 10^{-5} \dots 2 \cdot 10^{-4}$;
дистильована вода	решта.

- (11) **54946** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **A61M 1/36**

- (21) **u201007548** (22) 16.06.2010

(72) Чорномиз Віталій Дмитрович, Литвинов Володимир Пилипович

(73) **ЧОРНОМИЗ ВІТАЛІЙ ДМИТРОВИЧ, ЛИТВИНОВ ВОЛОДИМИР ПИЛИПОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СОРБЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ РІДИН**

(57) 1. Пристрій для сорбційного очищення біологічних рідин, який містить зовнішню ємність, стінки якої виконані з непроникного для біологічних рідин матеріалу і яка обладнана пристосуваннями для під'єднання вхідного і вихідного кінців контуру біологічної рідини, і внутрішню ємність, принаймні частина стінок якої виконана з проникного для біологічних рідин матеріалу і яку розміщено в зовнішній ємності з утворенням порожнини між їх стінками, який **відрізняється** тим, що проникний для біологічних рідин матеріал містить шари активованого вуглецевого волокнистого матеріалу і шари непроникного для частинок вуглецевого пилу фільтруючого тканого матеріалу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що шари активованого вуглецевого волокнистого матеріалу чергуються із шарами з фільтруючого тканого матеріалу.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що фільтруючим тканим матеріалом є матеріал типу "Спанбонд".

4. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що зовнішню ємність виконано у вигляді колонки, що має форму зрізаного кругового конуса, і знімної кришки для герметизації колонки, а внутрішня ємність являє собою циліндричний стакан, стінки якого виконані з проникного для біологічних рідин матеріалу і який розташований співвісно колонці дном, яке виконано з непроникного для біологічних рідин матеріалу, до малої основи зрізаного кругового конуса, причому колонка з боку зазначеної малої основи обладнана пристосуванням для під'єднання вихідного кінця контуру біологічної рідини, що очищається, а зазначена знімна кришка - пристосуванням для під'єднання вхідного кінця зазначеного контуру.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені пристосування для під'єднання вхідного і вихідного кінців зазначеного контуру є з'єднувальними пристосуваннями типу "Луер-лок".

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що на внутрішньої частині колонки, до якої примикає дно стакана, виконані радіальні опорні ребра.

- (11) **54884**
(24) 25.11.2010

- (51) МПК (2009)
A61M 25/00
A61M 25/06

- (21) **u201006697** (22) 31.05.2010

(72) Луцук Олексій Спиридонович, Павлів Олег Володимирович, Качор Василь Олексійович, Голка Неоніла Володимирівна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЗЯТТЯ БІОМАТЕРІАЛУ З ПРЯМОЇ КИШКИ НА ДОСЛІДЖЕННЯ**

(57) Пристрій для взяття біоматеріалу з прямої кишки на дослідження, що складається із пружного металічного стержня, зігнутого у вигляді заокругленої петлі на кінці робочої частини, який **відрізняється** тим, що робоча частина виконана із осьовим згином під кутом 145-155°, а у поздовжній борозні робочої частини виконано принаймні три округлих розширення діаметром від 3 до 4 мм включно.

- (11) **54979**
(24) 25.11.2010

- (51) МПК
A61N 1/16 (2006.01)

- (21) **u201009252** (22) 23.07.2010

(72) Кирик Григорій Васильович, Хоценко Валентин Володимирович, Сушкова Тамара Володимирівна, Приходько Олександр Максимович

(73) **КИРИК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ХОЦЕНКО ВАЛЕНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ, СУШКОВА ТАМАРА ВОЛОДИМИРІВНА, ПРИХОДЬКО ОЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ НА БІОЛОГІЧНИЙ ОБ'ЄКТ**

(57) 1. Пристрій для енергоінформаційного впливу на біологічний об'єкт, що містить каркасну конструкцію з прутків та систему випромінювачів, який **відрізняється** тим, що каркасна конструкція з прутків виконана з матеріалу аморфної структури у вигляді похилих прутків, встановлених під кутом в межах 45-65° до горизонталі і з'єднаних біля верхніх та нижніх кінців кільцями, а на бічній поверхні каркасної конструкції з прутків встановлені випромінювачі у вигляді пластин, що мають поверхню, виконану з кристалічного матеріалу.

2. Пристрій для енергоінформаційного впливу на біологічний об'єкт за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини мають шар кристалічного кремнію.

(11) **55013**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61P 11/00
A61K 35/66
A61K 39/09
A61K 36/06

тилсульфоксиді та автоклавують 20 хвилин при 0,5 атм., отриманими препаратами обробляють вірусну суспензію з подальшим виявленням наявності цитопатичної дії вірусу.

(21) **u201011996**

(22) 11.10.2010

(72) Знаменська Людмила Костянтинівна

(73) **ЗНАМЕНСЬКА ЛЮДМИЛА КОСТЯНТИНІВНА**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ**

(57) Спосіб лікування бронхіальної астми шляхом використання екстрактів причинних алергенів у дозах, що поступово підвищуються, який **відрізняється** тим, що додатково призначають пробіотики в три етапи - з першого дня специфічної імунотерапії застосовують Ентерол 250 по 2 капсули 2 рази на день упродовж 12-14 днів, потім призначають Хілак форте по 40 крапель 3 рази на день протягом двох тижнів, а далі приймають Лінекс по 2 капсули 3 рази на день курсом 28-30 днів.

A 63

(11) **54894**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A63B 19/00

(21) **u201006865**

(22) 03.06.2010

(72) Казак Ігор Іванович

(73) **КАЗАК ІГОР ІВАНОВИЧ**

(54) **ОБВАЖНЕНИЙ ТРЕНУВАЛЬНИЙ І МАСАЖНИЙ ОБРУЧ**

(57) 1. Обважнений тренувальний і масажний обруч, що містить зігнутий у кільце внутрішній стержень, охоплений зовнішньою трубою з еластичного пінопласту, який **відрізняється** тим, що внутрішній стержень має вигляд пластикової труби, заповненої сипким матеріалом, переважно піском.
2. Обруч за п. 1, який **відрізняється** тим, що він покритий захисно-декоративним чохлом з еластичної тканини.

(11) **54839**
(24) 25.11.2010

(51) МПК
A61P 17/06 (2006.01)

(21) **u201006367**

(22) 25.05.2010

(72) Козлова Марина Володимирівна, Галнікіна Світлана Олександрівна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПСОРИАЗУ**

(57) Спосіб лікування псоріазу, що включає призначення препарату гіпоглікемічної дії, який **відрізняється** тим, що додатково до засобів базисної терапії призначають препарат кверцетин всередину по 4 мг/кг двічі на день за півгодини до їжі тримісячним курсом у комплексі з діаформіном, який призначають всередину за індивідуальною схемою залежно від рівня глюкози в крові.

(11) **54818**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A63B 27/00

(21) **u201006183**

(22) 21.05.2010

(72) Карнай Сарім Алієвіч, Свердун Зіновій Григорьевіч

(73) **КАРНАЙ САРИМ АЛІЄВІЧ, СВЕРДУН ЗІНОВІЙ ГРИГОРЬЄВІЧ**

(54) **СТЕГНОВО-ПОЯСНА ОБВ'ЯЗКА "ОБЕКАР" (БЕСІДКА "КАРНАЯ")**

(57) Стегново-поясна обв'язка, що містить пояс і прикріплені до нього дві окремі петлі, яка **відрізняється** тим, що окремі петлі перехрещені між собою, що запобігає больовим відчуттям і травмам від цих петель, які не врізаються у стегна і пахову ділянку.

(11) **54630**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
A61P 43/00
A61P 31/00
A61D 99/00
A61K 45/00
A01K 1/00

(21) **u200911161**

(22) 03.11.2009

(72) Клестова Зінаїда Сергіївна, Зоз Ольга Степанівна

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГЕРПЕСВІРУСІВ КОНЕЙ**

(57) Спосіб зниження інфекційних властивостей герпесвірусів коней, що включає застосування лікарських препаратів (амізону, індометацину), який **відрізняється** тим, що амізон та індометацин використовують у композиції з ацикловіром, при цьому амізон, індометацин, ацикловір та композиції амізон-ацикловір та індометацин-ацикловір розчиняють у диме-

(11) **54868**
(24) 25.11.2010

(51) МПК
A63F 9/12 (2006.01)

(21) **u201006582**

(22) 31.05.2010

(72) Коротнян Микола Іванович

(73) **КОРОТНЯН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

(54) **ОБ'ЄМНА ЛОГІЧНА ГОЛОВОЛОМКА**

(57) 1. Об'ємна логічна головоломка, яка містить корпус з розташованими на його поверхні кільцевими направляючими у формі зрізаної сфери, які перетинаються між собою, і ігрові елементи у вигляді кульок, що заповнюють кільцеві направляючі, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у формі кулі, а кільцеві направляючі втоплені в тіло кулі і розташовані в

трьох площинах, що перетинаються під кутом 90 градусів, при цьому кожне з трьох направляючих заповнено кульками одного кольору, відмінного від двох інших, а в місцях перетину направляючих кульки двобарвні.

2. Об'ємна логічна головоломка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість кульок, що заповнюють кільцеві направляючі, кратна числу 90.

Розділ В:

поперечних розмірів перерізу еластичного ущільнюючого кільця.

**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**(11) **54918** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B01D 3/14**(21) **u201007172** (22) 10.06.2010

(72) Михалюк Олександр Миколайович, Гатілов Костянтин Олександрович, Ракицький Віталій Леонідович

(73) **МИХАЛЮК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ГАТИЛОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**(54) **РЕКТИФІКАЦІЙНА КОЛОНА**(57) 1. Ректифікаційна колона, що містить масообмінні тарілки, кожна із яких має плиту зі встановленими на ній направляючими перегородками, зливними і приймальними пристроями, яка **відрізняється** тим, що в зоні відбору готового продукту тарілки змонтовані з можливістю регулювання відстані між ними.
2. Ректифікаційна колона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструкція тарілок здійснена у ковпачковому виконанні.(11) **54681** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B01D 19/00**(21) **u201003950** (22) 06.04.2010

(72) Балабан Степан Миколайович, Куц Віктор Петрович, Каспрук Володимир Богданович, Чиж Віталій Михайлович

(73) **БАЛАБАН СТЕПАН МИКОЛАЙОВИЧ, КУЦ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, КАСПРУК ВОЛОДИМИР БОГДАНОВИЧ, ЧИЖ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**(54) **МЕХАНІЗМ ВІДВЕДЕННЯ ГАЗІВ З ГІДРАВЛІЧНИХ СИСТЕМ**(57) 1. Механізм відведення газів з гідравлічних систем з під'єднувальним патрубком, корпусом, опорною перфорованою перегородкою, поплавком-клапаном з пустотілою і конічною частинами, втулкою з конічною поверхнею і кришкою, який **відрізняється** тим, що конічна поверхня поплавка-клапана обладнана еластичним ущільнюючим кільцем.
2. Механізм відведення газів з гідравлічних систем за п. 1, який **відрізняється** тим, що на конічних поверхнях поплавка-клапана і втулки розміщені канавки, які забезпечують фіксацію еластичного ущільнюючого кільця.
3. Механізм відведення газів з гідравлічних систем за п. 1, який **відрізняється** тим, що конічні поверхні поплавка-клапана і втулки розділені канавками на верхні і нижні зрізані конуси, при цьому нижні діаметри верхніх зрізаних конусів менші від верхніх діаметрів нижніх зрізаних конусів на величину двох(11) **55004** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B01D 24/00**(21) **u201004448** (22) 16.04.2010

(72) Орлов Валерій Олегович, Трохимчук Максим Миколайович, Мартинов Сергій Юрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**(54) **БАШТА-КОЛОНА З НАПІРНИМ ФІЛЬТРОМ**(57) Башта-колона з напірним фільтром, яка складається зі стовбура, бака водонапірної башти, подавального трубопроводу, аератора, з'єднувального трубопроводу, фільтрувальної засипки, трубопроводу очищеної води, яка **відрізняється** тим, що напірний фільтр розташований безпосередньо біля подавальної забірної труби башти, а трубопровід подачі промивної води приєднано до самої забірної труби(11) **54937** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B01D 33/06**
B01D 35/00(21) **u201007323** (22) 14.06.2010

(72) Шевченко Володимир Віталійович, Ласкаржевський Іван Іванович, Старчевой Сергій Олександрович

(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УААН**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЛЬТРАЦІЇ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОЗСОЛІВ**(57) Пристрій для фільтрації багатокомпонентних розсолів, що містить ємкість з кришкою, на якій змонтовано ротаційний фільтр, барабан якого виконано з кільцевими жолобчастими проточками по всій довжині його зовнішньої циліндричної поверхні, корито з пробкою, скребок, легкознімний короб, вертикальні фільтруючі екрани, забірник, злив, привод, пульт керування, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний вузлом очищення кільцевих жолобчастих проточок барабана ротаційного фільтра, виконаним у вигляді циліндричної щітки на всю довжину барабана з можливістю обертання відносно своєї осі.(11) **54781** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B01D 37/00**
C01B 33/18 (2006.01)(21) **u201005704** (22) 11.05.2010

(72) Старіченко Олена Василівна, Попов Євген Вадимович, Мороз Валерій Онисимович

(73) **СТАРІЧЕНКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА, ПОПОВ ЄВГЕН ВАДИМОВИЧ, МОРОЗ ВАЛЕРІЙ ОНИСИМОВИЧ**

(54) СПОСІБ ФІЛЬТРУВАННЯ ТОНКОДИСПЕРСНИХ СУСПЕНЗІЙ

(57) Спосіб фільтрування тонкодисперсних суспензій органічних сполук з використанням допоміжної органічної добавки, який **відрізняється** тим, що перед фільтруванням проводять термообробку суспензії до 80 °С у присутності 0,005-0,1 мас. ч. лужної солі карбонової кислоти з числом атомів вуглецю C₇-C₂₀ або лужної солі сульфометильованої крезолоформальдегідної смоли з подальшим додаванням розчину мінеральної водорозчинної лужноземельної солі, наприклад AlCl₃, Fe₂(SO₄)₃, CaCl₂, Mg(NO₃)₂ і ін., з розрахунку 0,3-0,5 мас. ч. на 1 мас. ч. лужної солі карбонової кислоти або лужної солі сульфометильованої крезолоформальдегідної смоли.

(11) 54623 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **B01D 45/12**

(21) a200810910 **(22) 05.09.2008**

(72) Бріженюк Сергій Леонідович

(73) БРІЖЕНЮК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИСНУТОГО ПОВІТРЯ ВІД ПАРІВ ТА/АБО КРАПЛІН РІДИНИ

(57) 1. Спосіб очищення стиснутого повітря від парів та/або краплін рідини, що включає спрямування повітря, що очищують, в визначений об'єм, в якому зменшують швидкість рухання стиснутого повітря та осаджують краплини рідини на внутрішню поверхню визначеного об'єму і потім видаляють рідину з визначеного об'єму, який **відрізняється** тим, що стиснуте повітря подають та спрямовують в нижню або середню частину встановленого об'єму, і саме в такий об'єм, в котрому, не зменшуючи тиску повітря або зменшуючи тиск повітря, повітря охолоджують до такої температури, щоб забезпечити конденсацію вологи чи парів будь-якої рідини, та випадання її в вигляді краплін на внутрішню поверхню визначеного об'єму, а видалення очищеного стиснутого повітря з встановленого об'єму здійснюють вище від місця подавання стиснутого повітря у встановлений об'єм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стиснуте повітря в встановлений об'єм подають так, щоб максимально швидко заповнити ним встановлений об'єм.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що внутрішню площу поверхні встановленого об'єму штучно збільшують.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що стиснуте повітря з одного встановленого об'єму подають в другий встановлений об'єм, а з другого встановленого об'єму - в третій встановлений об'єм і, при подаванні стиснутого повітря в кожний з об'ємів, розсікають потік стиснутого повітря.

(11) 54622 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **B01D 46/02**
B01D 46/10

(21) a200809006 **(22) 09.07.2008**

(72) Бріженюк Сергій Леонідович

(73) БРІЖЕНЮК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ БРУДНОГО ГАЗУ ЧИ ПОВІТРЯ ВІД ПИЛУ В ФІЛЬТРИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТКАНИН, КУЛЬОК ТА ШТУЧНИХ ПЕРЕПОН

(57) 1. Спосіб очищення брудного газу чи повітря від пилу в фільтрі за допомогою тканин, кульок та штучних перепон, в якому потік брудного газу чи повітря надходить під шар кульок, які, в свою чергу, здійснюють вільний рух під дією потоку брудного газу чи повітря, який **відрізняється** тим, що в фільтрі здійснюють попередню очистку брудного газу чи повітря, використовуючи ефект Коанда, за допомогою штучних перепон, які встановлюють на шляху рухання брудного газу чи повітря, подаючи при цьому брудний газ чи повітря знизу вгору, і осаджують пил на поверхні штучних перепон так, щоб при припиненні подачі брудного газу чи повітря пил міг зсипатися вниз по нахильних поверхнях штучних перепон під дією сил тяжіння, після чого попередньо очищений газ чи повітря пропускають через кульки, приводячи їх в вільний рух потоком газу чи повітря або ні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після пропускання попередньо очищеного газу чи повітря через кульки попередньо очищений газ додатково пропускають через верхню тканину.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кульки приводять в вільний рух, використовуючи потік попередньо очищеного газу чи повітря, і за допомогою кульок, використовуючи кінетичну енергію вільного руху кульок, з верхньої тканини струшують пил.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перед пропусканням попередньо очищеного газу чи повітря через кульки, попередньо очищений газ чи повітря пропускають через нижню тканину, при цьому також приводячи в вільний рух кульки, які, діючи своїми кінетичними енергіями на одну поверхню нижньої тканини, струшують пил з протилежної поверхні тканини.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що брудний газ чи повітря подають до фільтра імпульсивно або постійно-імпульсивно.

6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що при припиненні подачі брудного газу чи повітря та зсипанні пилу вниз по нахильних поверхнях штучних перепон здійснюють вібрацію штучних перепон або вібрацію всього фільтра.

7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що чистий газ чи повітря періодично подають в фільтр в напрямку, протилежному напрямку рухання брудного газу чи повітря, постійно та/або імпульсивно.

8. Спосіб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що штучні перепони приводять в коливальний рух потоком брудного газу чи повітря та/або потоком чистого газу чи повітря.

(11) 54777 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **B01D 46/02**

(21) u201005680 **(22) 11.05.2010**

(72) Ярошенко Олександр Олександрович

(73) ЯРОШЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ РУКАВ**

- (57)** 1. Фільтрувальний рукав, виконаний з можливістю кріплення його кінцевих частин до відповідних елементів фільтрувальної установки, в якому щонайменше одна з кінцевих частин виконана у вигляді манжети з розміщеним в ній елементом кріплення, який **відрізняється** тим, що він виконаний комбінованим і складається із з'єднаних між собою по довжині рукава щонайменше двох частин, виконаних із матеріалу з різними фізико-механічними властивостями, які визначаються в залежності від заданих умов експлуатації фільтрувального рукава.
2. Фільтрувальний рукав за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина його частини з боку подачі фільтрованого середовища складає не більше 1/3-1/2 від загальної довжини фільтрувального рукава.
3. Фільтрувальний рукав за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначені частини фільтрувального рукава з'єднані між собою щонайменше трьома кільцевими швами.
4. Фільтрувальний рукав за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зазначені частини фільтрувального рукава з'єднані між собою за допомогою посилюючого елемента, з'єданого з рукавом щонайменше трьома кільцевими швами, при цьому зазначений посилюючий елемент виконаний із текстильного тканого і/або нетканого матеріалу.
5. Фільтрувальний рукав за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що обидві його кінцеві частини виконані у вигляді манжет, усередині кожної з яких розміщений елемент кріплення фільтрувального рукава до відповідного елемента фільтрувальної установки, а розміщена між ними робоча частина рукава виконана без поперечних елементів жорсткості або з поперечними елементами жорсткості, з'єднаними з нею кільцевими швами, при цьому манжети виконані з матеріалу, відповідного до матеріалу з'єднаної з нею робочої частини.
6. Фільтрувальний рукав за п. 5, який **відрізняється** тим, що зазначені частини фільтрувального рукава з'єднані між собою в зоні або поза зоною кріплення поперечного елемента жорсткості.
7. Фільтрувальний рукав за п. 5, який **відрізняється** тим, що поперечний елемент жорсткості утворений кільцевою накладкою, виконаною щонайменше з двох шарів текстильного матеріалу, між якими розміщено металеве або неметалеве кільце, при цьому зазначена кільцева накладка з'єднана з робочою частиною фільтрувального рукава щонайменше двома кільцевими швами, виконаними з одного боку від кільця або кільцевими швами, виконаними щонайменше поодиночі з обох боків від кільця.
8. Фільтрувальний рукав за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна манжета містить ущільнювальний елемент, який виконаний з утворенням щонайменше двох шарів, розташованих з однією з бічних сторін елемента кріплення і закріплений відносно зазначеного елемента кріплення, при цьому зазначений ущільнювальний елемент виконаний із текстильного тканого і/або нетканого матеріалу.
9. Фільтрувальний рукав за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що елементи кріплення виконані у вигляді притискного кільця, наприклад, з металевої пружинної стрічки або з дроту і/або з кана-

та, у тому числі льоно-конопляного, і/або з повсті, і/або з шнура.

10. Фільтрувальний рукав за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що між елементами кріплення манжет розміщена прокладка.

11. Фільтрувальний рукав за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що як матеріал робочої та кінцевих частин рукава і кільцевої накладки використовують текстильний тканий і/або нетканий матеріал.

(11) 54917
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B01F 3/00
C12M 1/00
C12M 1/33

(21) u201007155

(22) 09.06.2010

(72) Мікульонко Ігор Олегович, Олійник Олена Сергіївна, Рябцев Геннадій Леонідович

(73) МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ОЛІЙНИК ОЛЕНА СЕРГІЇВНА, РЯБЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(54) КАВІТАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ

(57) Кавітаційний змішувач, що містить порожнистий корпус з патрубками підводу і відводу оброблюваної рідини, розташований у ньому кавітатор у вигляді тіла обертання, а також засіб для переміщення кавітатора вздовж корпусу, який **відрізняється** тим, що порожнину корпусу виконано конічною.

(11) 54888
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B01F 5/00

(21) u201006739

(22) 01.06.2010

(72) Хоценко Валентин Володимирович, Сушкова Тамара Володимирівна, Приходько Олександр Максимович

(73) ХОЦЕНКО ВАЛЕНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ, СУШКОВА ТАМАРА ВОЛОДИМИРІВНА, ПРИХОДЬКО ОЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ

(54) ГІДРОДИНАМІЧНИЙ КАВІТАЦІЙНИЙ АПАРАТ

(57) 1. Гідродинамічний кавітаційний апарат, який включає корпус з центральним проточним каналом, утвореним вхідним конфузорею, робочою камерою, що розширюється, і вихідним дифузорею, який **відрізняється** тим, що співвідношення вихідного перерізу робочої камери, до вхідного знаходиться в межах їх співвідношення $1,1 \div 4,0$, а діаметр найбільшого розширення робочої камери знаходиться в межах від її мінімального значення, рівного $(1,24 \times \text{вхідний діаметр конфузорею})^{0,5}$, до максимального значення, яке дорівнює 20 мінімальному значенням цього діаметра.

2. Гідродинамічний кавітаційний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча камера сформована спрямованими одна до одної своїми внутрішніми порожнинами конусоподібними поверхнями, а співвідношення вихідного діаметра конфузорею до вхідного знаходиться в межах $0,01 \div 0,25$.

3. Гідродинамічний кавітаційний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина робочої камери знаходиться в межах $3,7 \div 4,2 \times V/D^{0.5}$, де V - об'єм рідини в м³/сек.
D - діаметр найбільшого розширення робочої камери в м.

трично його осі, причому верхню частину виступу розміщено в завантажувальному отворі верхнього диска.

В 02

- (11) **54742** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B02B 1/00**
- (21) **u201004951** (22) 26.04.2010
(72) Малюта Сергій Іванович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЦИЛІНДРИЧНЕ РЕШЕТО**
(57) Циліндричне решето, що утворене півциліндрами з прямокутними отворами та поздовжніми і поперечними перетинками між ними, в якому внутрішня поверхня поперечних перетинків півциліндрів оснащена виступами, розташованими під кутом до твірної, яке **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня суцільних поперечних перетинків оснащена виступами, розташованими під протилежними кутами до твірної.

- (11) **54715** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **B02C 7/04** (2006.01)
- (21) **u201004439** (22) 16.04.2010
(72) Левченко Едуард Петрович, Алтухова Дар'я Вячеславівна
(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ШНЕКОВА ДРОБАРКА**
(57) Шнекова дробарка, що містить корпус, всередині якого розміщено шнек з витками правої та лівої спіралі, яка **відрізняється** тим, що шнек виконано конічним з двох сторін, при цьому крок правої та лівої спіралі зменшується в напрямку руху матеріалу.

- (11) **54716** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **B02C 7/14** (2006.01)
- (21) **u201004440** (22) 16.04.2010
(72) Левченко Едуард Петрович, Алтухов Вячеслав Миколайович, Левченко Оксана Олександрівна
(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **МЛИН**
(57) Млин, що містить корпус, верхній та нижній диски, що розміщені один під іншим, який **відрізняється** тим, що нижній диск сполучено конічним виступом, який виконано на торцевій поверхні диска ексцен-

- (11) **54695** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B02C 25/00**
- (21) **u201004146** (22) 09.04.2010
(72) Лебедев Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович, Мейта Олександр Вячеславович
(73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, МЕЙТА ОЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ БАГАТОСТАДІЙНИМ ПРОЦЕСОМ ПОДРІБНЕННЯ**
(57) Спосіб керування багатостадійним процесом подрібнення, що містить дискретне вимірювання сигналу давача первинної інформації, формування масиву оперативної інформації, що оновлюється, який **відрізняється** тим, що визначають розмах значень і кількість смуг гібридної інформаційної лінії сигналу давача первинної інформації, ділять розмах на кількість смуг і визначають межі смуг, вибирають місце перетину смуг гібридної інформаційної лінії, рішення щодо зміни продуктивності живильника першої стадії подрібнення приймають за допомогою частки від ділення значень перетину інформаційних смуг гібридної інформаційної лінії.

В 03

- (11) **54625** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B03B 4/00**
- (21) **a200906208** (22) 15.06.2009
(72) Бріженюк Сергій Леонідович
(73) **БРІЖЕНЮК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
(54) **ШИБЕРНИЙ ЗАТВОР ПНЕВМОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ**
(57) 1. Шиберний затвор пневмотранспортної системи, котрий містить корпус з входним та вихідним отворами, розташовану всередині корпусу поворотну заслінку, закріплену на поворотній осі з можливістю повороту, і прокладки з еластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що корпус складається з двох корпусних деталей, котрі роз'ємно з'єднані між собою за допомогою гвинтів, болтів чи шпильок і між котрими розташована поворотна заслінка, яка виготовлена з листового металу, має відшліфовану чи відполіровану поверхню і містить отвір, відповідний входному та вихідному отворах корпусних деталей, та до якої нероз'ємно приєднаний поворотний важіль, який виготовлений разом з поворотною заслінкою, при цьому поворотна заслінка розташована між корпусними деталями з можливістю повороту навколо своєї осі, в площині, що перпендикулярна чи близька до перпендикулярної, напрямку потоку

сипучого матеріалу та має фіксатори свого положення при повністю відкритому чи повністю закритому стані, а між поворотною заслінкою та кожною з корпусних деталей розташовані прокладки з еластичного матеріалу, при цьому кожна прокладка з еластичного матеріалу роз'ємно з'єднана з однією з корпусних деталей за допомогою гвинтів, болтів чи шпильок.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотна заслінка має еліптичний отвір і розташована з можливістю повороту в площині, до якої напрямок рухання сипучого матеріалу нахилений під кутом, що не менше 45 градусів.

3. Спосіб за пп. 1,2, який **відрізняється** тим, що кожна прокладка з еластичного матеріалу роз'ємно з'єднана з однією з корпусних деталей за допомогою упорів, котрі в свою чергу нероз'ємно з'єднані з тією ж корпусною деталлю, що і прокладка з еластичного матеріалу, а поверхня корпусної деталі, яка контактує з поверхнею прокладки з еластичного матеріалу, виконана гофрованою.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вказаний пристрій містить датчики положення поворотної заслінки, а важіль поворотної заслінки з'єднаний з пневматичним циліндром.

тиском повітря в напрямку обертання ролика в зазор між поверхнею ролика і магнітоіндукційним очисним пристроєм, приймачі просепарованого продукту, який **відрізняється** тим, що систему подавання під тиском повітря виконують як пневмотранспортну систему, яка містить вентилятор вихрового типу, встановлений всередині корпусу сепаратора уздовж магнітного ролика, нагнітаючий і всмоктуючий патрубки вентилятора та транспортуючі повітропроводи.

2. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що всмоктуючий патрубок вентилятора з'єднаний додатково через всмоктуєче сопло з вільним об'ємом корпусу сепаратора.

3. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід вала вентилятора здійснюють через механічну передачу від приводного вала магнітного ролика

4. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід вала вентилятора здійснюють через механічну передачу безпосередньо від вала електричного двигуна привода магнітного ролика.

(11) **54654** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 В03В 5/00

(21) u201002795 (22) 11.03.2010

(72) Люлька Дмитро Миколайович, Пономаренко Віталій Васильович, Люлька Олександр Миколайович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ВОДИ ТА ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕ-, БУЛЬБОПЛОДІВ

(57) Пристрій для відокремлення води та домішок від корене-, бульбоплодів, що складається з решітки у вигляді поздовжніх прутів, зварених між собою, підвідного лотка та приймального бункера, який **відрізняється** тим, що решітка зі сторони підвідного лотка закріплена шарнірно, а зі сторони приймального бункера спирається на пружинні опори, а в самому підвідному лотку виконаний гідравлічний поріг.

(11) **54968** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 В03С 1/00

(21) u201008041 (22) 29.06.2010

(72) Лозін Андрій Афонійович, Арсенюк Віталій Михайлович, Нітяговський Валентин Володимирович
(73) ЛОЗІН АНДРІЙ АФОНІЙОВИЧ

(54) БЕЗСТРІКОВИЙ РОЛИКОВИЙ МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР

(57) 1. Безстрічковий роликовий магнітний сепаратор, який містить магнітний ролик, магнітоіндукційний очисний пристрій, виконаний у вигляді одного або декількох розміщених один за одним по колу нерухомих загострених до поверхні ролика феромагнітних зубців, встановлену уздовж ролика систему подавання під

(11) **54723** (51) МПК
(24) 25.11.2010 В03С 1/24 (2006.01)

(21) u201004526 (22) 19.04.2010

(72) Шведчикова Ірина Олексіївна, Голубєва Світлана Михайлівна, Земзюлін Михайло Олександрович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ВКЛЮЧЕНЬ

(57) Пристрій для вилучення металевих включень, який містить транспортуючий орган, виконаний у вигляді двох стрічкових транспортерів, напрям руху яких є зустрічним, скребок для вилучення феромагнітних металевих включень, приймачі продуктів розділення, магнітну систему, виконану у вигляді диска, встановленого з можливістю обертання навколо своєї осі, з полярністю полюсів магнітів, що чергується по периметру диска, який **відрізняється** тим, що один з стрічкових транспортерів транспортуючого органу розташовано зі зміщенням по висоті, диск магнітної системи з магнітами на його верхній та нижній поверхнях розміщено у проміжку між стрічковими транспортерами таким чином, що одна з ділянок диска розташована під першим стрічковим транспортером, а діаметрально протилежна ділянка диска розташована над другим стрічковим транспортером, при цьому під нижньою поверхнею диска у площині, паралельній площині диска, розміщено з можливістю обертання навколо своєї осі розвантажувальний диск з немагнітного матеріалу.

(11) **54896** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 В03С 3/34

(21) u201006899 (22) 04.06.2010

- (72) Молчанов Володимир Миколайович, Молчанов Олександр Володимирович
- (73) **МОЛЧАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ОСАДЖУЮЧИХ ЕЛЕКТРОДІВ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА**
- (57) 1. Пристрій для регенерації осаджуючих електродів електрофільтра, що містить балку струшування, електропривод та вал, на якому закріплені молотки, який **відрізняється** тим, що молотки розміщені на валу попарно таким чином, щоб кожен з пари молотків мав можливість в падінні наносити удар по балці струшування, при цьому кожна пара молотків закріплена таким чином, щоб один із них наносив удар по балці струшування в період часу, який становить 0,1...1,5 сек. після удару іншого з пари молотків.
2. Пристрій для регенерації за п. 1, який **відрізняється** тим, що один з молотків кожної пари має інший центр ваги, ніж другий.
3. Пристрій для регенерації за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну пару молотків зв'язує гнучкий елемент, який забезпечує при падінні одного падіння іншого через чітко визначений період часу.

(11) **54899** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B03C 3/45

(21) u201006909 (22) 04.06.2010

- (72) Молчанов Володимир Миколайович, Молчанов Олександр Володимирович
- (73) **МОЛЧАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ОСАДЖУЮЧИЙ ЕЛЕКТРОД ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА**
- (57) 1. Осаджуючий електрод електрофільтра, що містить осаджуючі елементи, які є зигзагоподібними профільованими металевими пластинами, які в поперечному перерізі містять похилі по відношенню до основного напрямку руху газу ділянки 1, які закінчуються жолобчастими елементами 2 або вузлами з'єднання 3, який **відрізняється** тим, що вузли з'єднання 3 у поперечному перерізі містять наступні ділянки: відігнуту на кут α 145-155° від похилої ділянки 1 довгу прямолінійну ділянку 4, дугоподібну ділянку 5, опуклою стороною орієнтовану зовні профілю осаджуючого елемента, один з кінців дугоподібної ділянки 5 переходить в довгу прямолінійну ділянку 4, інший - в коротку прямолінійну ділянку 6, поверхня якої є нахилоною на кут β 4,5-5,5° по відношенню до поверхні довгої ділянки 4 і основного напрямку руху газу, при цьому на кінці короткої ділянки 6, який є протилежним кінцю, що переходить в дугоподібну ділянку 5, поверхня металевих листа згинається всередину вузла з'єднання і утворює малу дугоподібну ділянку 7, на кінці якої утворена прямолінійна обмежувальна ділянка 8, поверхня якої має кут нахилу у 37-43° по відношенню до поверхні короткої ділянки 6, відстань L_1 між наступними двома об'єктами: а) точкою на тому з кінців внутрішньої поверхні обмежувальної ділянки 8, який є протилежним кінцю, що переходить в малу дугоподібну ділянку 7 і б) точкою на тому з кінців внутрішньої поверхні короткої ділянки 6,

який переходить в малу дугоподібну ділянку 7, становить 0,42-0,46 відстані L_2 між наступними двома об'єктами: а) точкою на тому з кінців внутрішньої поверхні короткої ділянки 6, який переходить в малу дугоподібну ділянку 7 і б) точкою на внутрішній поверхні довгої прямолінійної ділянки 4, яка (точка) є найближчою до точки на тому з кінців внутрішньої поверхні короткої ділянки 6, який переходить в малу дугоподібну ділянку 7.

B 06

(11) **54629** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B06B 1/00

- (21) u200907574 (22) 20.07.2009
- (72) Магомєдов Магомєд Хабібовіч, RU
- (73) **МАГОМЕДОВ МАГОМЕД ХАБІБОВИЧ, RU**
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ КРОКОВОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА ЯК ЗБУДЖУВАЧА КОЛИВАНЬ В ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОМУ ВІБРОГЕНЕРАТОРІ**
- (57) Застосування крокового електродвигуна як збуджувача коливань в електромеханічному віброгенераторі.

B 07

(11) **54780** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B07B 1/00
B07B 1/46

- (21) u201005702 (22) 11.05.2010
- (72) Романуша Володимир Олександрович, Горб Вадим Олександрович, Шистко Олександр Іванович
- (73) **РОМАНУША ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГОРБ ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ШИСТКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ГРОХОТ**
- (57) 1. Вібраційний грохот, який включає корпус із завантажувальним та розвантажувальними пристроями, принаймні одне сито, поверхня якого виготовлена таким чином, що її перерізи вертикальними площинами в подовжньому напрямку являють собою опуклі (увігнуті), а перерізи в поперечному напрямку - увігнуті (опуклі) лінії, струни, що по всій довжині притиснуті до сита з опуклої сторони перерізів його поверхні, вібратори зі штовхачами, який **відрізняється** тим, що штовхачі розташовані між струнами і поверхнею сита і щільно притиснуті струнами до поверхні сита.
2. Вібраційний грохот по п. 1, який **відрізняється** тим, що штовхачі закріплені на струнах між протилежними сторонами рами сита.

- (11) **54878** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B07B 13/00**
- (21) **u201006623** (22) **31.05.2010**
- (72) Васильковський Олексій Михайлович, Васильковський Михайло Ігоревич, Петренко Дмитро Іванович, Лещенко Сергій Миколайович, Васильковський Ярослав Сергійович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПОВІТРЯНО-РЕШІТНИЙ СЕПАРАТОР**
- (57) Повітряно-решітний сепаратор, що включає бункер з дозатором, похилий повітряний канал, напрямники, щітковий барабан, підсвіне решето, колосове решето, осадову камеру та вивантажувальний рукав, який **відрізняється** тим, що у похилому повітряному каналі встановлений блок затримки, нахилений донизу, що закінчується жалюзі.

В 21

- (11) **54726** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B21B 9/00**
- (21) **u201004576** (22) **19.04.2010**
- (72) Іванов Андрій Володимирович, Чигиринський Валерій Вікторович, Обдул Василь Дмитрович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПРОКАТКИ ЗЛИТКІВ**
- (57) Спосіб прокатки злитка, що включає операції нагрівання, деформування і охолодження злитка, який **відрізняється** тим, що операцію охолодження проводять в нагрівальному пристрої шляхом відкриття кришки.

- (11) **54753** (51) МПК
(24) **25.11.2010** **B21D 26/14** (2006.01)
- (21) **u201005236** (22) **29.04.2010**
- (72) Батигін Юрій Вікторович, Гнатов Андрій Вікторович, Чаплигін Євген Олександрович, Смирнов Дмитро Олегович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ ДВОВИТКОВИМ ЦИЛІНДРИЧНИМ ІНДУКТОРОМ, РОЗДІЛЕНИМ НА ДВІ ГІЛКИ**
- (57) Спосіб, що полягає в деформуванні металевих об'єктів за рахунок впливу імпульсного магнітного поля шляхом притягання заготовки до індуктора, виконаного у вигляді електрично ізолюваного кругового витка, розміщеного в пазу масивного провідного екрана з боку оброблюваної заготовки, який **відрізняється** тим, що деформування заготовки проходить завдяки індукованим струмам, наведеним в геомет-

ричному центрі робочої зони індуктора, який виконується у вигляді двох окремих концентричних кілець з двома протилежними розрізами за віссю діаметра і з'єднаних таким чином, щоб при підключенні індуктора до джерела потужності у внутрішніх витках кільця струми були одного напрямку.

В 22

- (11) **54799** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B22D 13/00**
G01G 19/00
- (21) **u201006054** (22) **19.05.2010**
- (72) Богдан Кім Степанович, Дубоделов Віктор Іванович, Моїсєєв Юрій Васильович, Слажнев Микола Андрійович, Санкін Анатолій Олексійович, Фіксен Владислав Миколайович
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **МАГНІТОВАГОВИЙ ДОЗАТОР ДИСКРЕТНОЇ ДІЇ ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ РОЗПЛАВІВ**
- (57) Магнітоваговий дозатор дискретної дії для металевих розплавів, до складу якого входять: магнітодинамічний насос з індуктором і електромагнітом, установлений на вантажоприймальній платформі з силовимірювальними датчиками, підключеними через комутаційний блок до мікропроцесорного блока вимірювання, індикації маси та керування процесом дозування розплаву, блоки керування індуктором і електромагнітом, датчик температури розплаву та блоки живлення, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені термодатчик, блок задавання температури і спеціалізований мікроконтролер, причому вихід датчика температури підключений до термодатчика, вихід котрого сумісно з виходом блока задавання температури підключений до відповідних входів мікроконтролера, перший вихід котрого сумісно з виходом мікропроцесорного блока підключений до відповідних входів блока керування індуктором, а другий вихід мікроконтролера підключений до входу блока керування електромагнітом.

В 23

- (11) **54961** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **B23H 9/00**
- (21) **u201007909** (22) **24.06.2010**
- (72) Гапоненко Олександр Іванович, Прасолов Євген Якович, Лапенко Григорій Олександрович, Галич Олександр Анатолійович, Костоглод Костянтин Данилович, Карабаш Леонід Валерійович, Кусов Артем Юрійович, Підгребельний Василь Іванович, Браженко Світлана Анатоліївна

- (73) **ГАПОНЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ПРАСЛОВ ЄВГЕН ЯКОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОГО ЗМИЦНЕННЯ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛІ**
 (57) Спосіб електроерозійного змицнення поверхні деталі, при якому оброблювану поверхню покривають захисним елементом, який забезпечує введення електрода і подачу газу в робочу зону, який **відрізняється** тим, що в обмежувальному просторі встановлюють захисний елемент міні-штору подачі інертного газу направленої дії при надмірному тиску газу 0,0035...0,030 МПа з варіюванням розряду в діапазоні 0,0032...6,93 Дж, забезпечують легування поверхневого шару з продуктивністю 0,85...4,75 хв/см² та формують поверхневий шар товщиною від 3,9...5,2 до 310...370 мкм з подаванням інертного газу через електромагнітний клапан згідно з заданим режимом процесу програмним пристроєм з контролем системою обертання електродів та системою стеження за проміжком між електродом і деталлю, та з наступним вентиляційним відбиранням інертного газу.

- (72) Вовченко Олександр Іванович, Демиденко Лариса Юріївна, Половинка Володимир Дмитрович, Онацька Ніна Олександрівна
 (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ВИСОКОШВИДКІСНИМ СПІВУДАРЯННЯМ ПЛОСКИХ ДЕТАЛЕЙ ІЗ РІЗНОРІДНИХ МЕТАЛІВ**
 (57) Спосіб зварювання високошвидкісним співударянням плоских деталей із різномірних металів шляхом кидання деталі, що приварюється, до нерухомої деталі, розташованої до неї із зазором, за допомогою електровибухової дії, який **відрізняється** тим, що деталь, яка приварюється, розташовують на торцевій поверхні товстостінної втулки, всередині якої встановлюють електровибуховий патрон, а нерухому деталь розташовують під кутом 6-12° до деталі, що приварюється, при початковому зазорі між ними 4-5 мм.

В 24

- (11) **54963** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 B23K 9/00
 (21) u201007931 (22) 24.06.2010
 (72) Яблоков Володимир Васильович, Грибачов Михайло Васильович, Куровська Тетяна Юріївна, Шевченко Олексій Васильович, Донченко Анатолій Іванович, Щербина Володимир Миколайович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ РЕМОНТУ ДЕТАЛЕЙ З НЕКРІЗНИМ ПОШКОДЖЕННЯМ**
 (57) Спосіб ремонту некрізного пошкодження в деталі, при якому визначають порожнину некрізного пошкодження в деталі, виготовляють накладку, заповнюють порожнину некрізного пошкодження в деталі наповнювачем за допомогою технологічного засобу, закривають порожнину некрізного пошкодження в деталі накладкою, приварюють накладку по її периметру до зовнішньої поверхні деталі зварним швом, який **відрізняється** тим, що після визначення порожнини некрізного пошкодження в деталі і виготовлення накладки, утворюють у накладці впускний та випускний отвори, закривають порожнину некрізного пошкодження в деталі накладкою, приварюють накладку по її периметру до зовнішньої поверхні деталі зварним швом, з'єднують технологічний засіб з впускним отвором накладки, заповнюють порожнину некрізного пошкодження в деталі заповнювачем за допомогою технологічного засобу до моменту появи наповнювача в випускному отворі накладки, роз'єднують технологічний засіб з впускним отвором накладки, встановлюють пробки в впускний та випускний отвори накладки.

- (11) **54995** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 B24B 39/00
 (21) u201007325 (22) 14.06.2010
 (72) Пірожкова Кіра Анатоліївна, Максимова Тетяна Володимирівна, Філіппова Марина В'ячеславівна, Філіппов Олексій В'ячеславович, Діордіца Ірина Миколаївна, Діордіца Анна Миколаївна
 (73) **ПІРОЖКОВА КІРА АНАТОЛІЇВНА, МАКСИМОВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА, ФІЛІППОВА МАРИНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА, ФІЛІППОВ ОЛЕКСІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ДІОРДИЦА ІРИНА МИКОЛАЇВНА, ДІОРДИЦА АННА МИКОЛАЇВНА**
 (54) **СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ ПОХИБКИ В ПРОЦЕСІ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ ВАЛІВ**
 (57) Спосіб компенсації похибки в процесі обробки деталей типу валів, що включає визначення прогинів пружного ступеневого вала з урахуванням зміни його жорсткості при безперервному зніманні стружки в процесі механообробки, який **відрізняється** тим, що при визначенні сумарної геометричної похибки $w(x) = w_a(x) + w_{p.m.}(x) + w_{y.k.}(x)$ для оброблюваного вала, закріпленого одним кінцем у патроні, а іншим - у центрі, враховують: $w_a(x)$ - переміщення вала під дією радіальної сили різання, $w_{p.m.}(x)$ - пружну деформацію вузла закріплення, $w_{y.k.}(x)$ - переміщення, обумовлене поворотом шпинделя навколо своєї осі, які враховуються при визначенні прогину вала.

- (11) **54720** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 B23K 11/26
 B23K 9/22
 (21) u201004504 (22) 19.04.2010

- (11) **54685** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 B24B 39/00
 (21) u201003962 (22) 06.04.2010
 (72) Бутаков Борис Іванович, Артюх Віталій Олександрович, Зубехіна Олександра Валеріївна
 (73) **БУТАКОВ БОРИС ІВАНОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УДАРНОГО ЧИСТОВОГО РОЗКАТУВАННЯ ОТВОРІВ**

(57) Пристрій для ударного чистового розкатування отворів роликами, що містить облямовування, направляючі змінні втулки і підтискну гайку, з розташованими в ньому деформуючими елементами, встановленими між облямовуванням і оброблюваною деталлю, який **відрізняється** тим, що деформуючі елементи виконані у вигляді гнучких голчатих роликів, а на циліндричній поверхні облямовування виконано N радіальних виступів радіусом в осьовому перерізі облямовування, рівним $r = (20-55)dP$, де dP - діаметр ролика, розташованих з кроком $S = \frac{\pi \cdot d_{\text{онр}}}{N}$,

де $d_{\text{онр}}$ - діаметр облямовування.

(11) **54836** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B24B 47/00**

(21) **u201006341** (22) 25.05.2010
(72) Негода Ігор Анатолійович
(73) **НЕГОДА ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІКРОПОДАЧІ СУПОРТА**

(57) Пристрій для мікроподачі супорта, що містить розташовані на напрямних стінки корпусу, крізь які проходять вал і гвинт, на яких розміщені провідна шестірня (3) і ведені шестерні (2, 4), що сполучаються між собою, при цьому провідна шестірня, що знаходиться на валу, передає крутний момент веденим шестерням, розташованим на гвинті з можливістю подовжного переміщення, який **відрізняється** тим, що ведена шестірня (2) забезпечена внутрішньою різьбою, яка накручена на гвинт з можливістю осьового переміщення щодо гвинта і вала.

B 25

(11) **54628** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B25D 13/00**

(21) **u200907573** (22) 20.07.2009
(72) Магомєдов Магомєд Хабібовіч, RU
(73) **МАГОМЕДОВ МАГОМЕД ХАБІБОВІЧ, RU**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УДАРНО-ОБЕРТАЛЬНОГО ГРАВІРУВАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ НА ТВЕРДІЙ ПОВЕРХНІ**

(57) Пристрій для ударно-обертального гравірування зображення на твердій поверхні, що містить електродвигун, на валу якого встановлено коромисло з можливістю кутового коливального руху відносно осі обертання вала електродвигуна, при цьому коромисло оснащено важелями, вільні частини важелів взаємодіють з пружинами, що з'єднують кожну його бокову сторону з поверхнею корпусу, який **відрізняється** тим, що на кінці коромисла, протилежному валу електродвигуна, встановлений пневмодвигун, кінець вала пневмодвигуна з'єднаний з гра-

вірувальним інструментом, який виконаний з можливістю обертання навколо своєї осі.

B 27

(11) **54744** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B27B 19/00**
B28C 5/00

(21) **u201004954** (22) 26.04.2010
(72) Паніна Валерія Валеріївна
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ**

(57) Багатофункціональний агрегат для фермерських господарств, що складається з рами, на якій зверху встановлено передній стіл з механізмом регулювання висоти і задній стіл, а також вал з закріпленими на ньому фрезами і дисковою пилою та направляючою лінійкою, під заднім столом на рамі розташована універсальна дробарка, а в нижній частині компресор з ресивером і водяний насос, в середній частині рами встановлено електродвигун і циліндричний редуктор, під яким знаходиться ящик для інструментів, а спереду кріпиться конічний редуктор, до якого через муфту приєднується змішувач, який **відрізняється** тим, що електродвигун з'єднаний з виконавчими механізмами клиноремінними передачами, шківів яких мають дві канавки різного діаметра і один клиновий ремінь, який послідовно встановлений на більший чи менший діаметри ведучого шківів.

(11) **54649** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B27N 3/00**

(21) **u201002534** (22) 09.03.2010
(72) Войтухів Йосип Іванович
(73) **ВОЙТУХІВ ЙОСИП ІВАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ РЕБРОСКЛЕЮВАННЯ СМУГ ШПОНУ**

(57) 1. Спосіб ребросклеювання смуг шпону, який характеризується тим, що з'єднання смуг шпону між собою проводиться за допомогою латок, які виготовляються з тонкого шпону і напрям волокон їх при наклеюванні на шпон перпендикулярний до напрямку волокон смуг шпону, які мають довільну форму і розміри.
2. Спосіб ребросклеювання смуг шпону за п. 1, який **відрізняється** тим, що латки з тонкого шпону приклеюються на місце з'єднання смуг шпону з одної або з двох сторін і під дією високої температури і тиску впресовуються в шпон.
3. Спосіб ребросклеювання смуг шпону за п. 1, який **відрізняється** тим, що на місце з'єднання смуг шпону приклеюються латки з тонкого шпону, які мають довільну форму і розміри, а товщина їх залежить

від товщини склеюваного шпону: із збільшенням товщини шпону збільшується товщина латки.

4. Спосіб ребросклеювання смуг шпону за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість латок, якими склеюються смуги шпону, вибирається в залежності від довжини смуг шпону і від розміру латки: чим більший розмір латки, тим менша їх кількість і навпаки.

В 28

- (11) **54762** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B28B 7/00**
- (21) **u201005400** (22) **05.05.2010**
(72) Нестеренко Микола Петрович, Молчанов Петро Олександрович
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ШПАЛ**
(57) Установка для изготовления железобетонных шпал, яка містить раму, форми для шпал, віброопори, вібробуджувач з електродвигуном, яка **відрізняється** тим, що для прискорення виготовлення шпал має парову сорочку та кожух.

- (11) **54675** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B28B 13/00**
- (21) **u2010003750** (22) **01.04.2010**
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Почка Костянтин Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**
(57) Установка для формирования изделий из бетонных смесей, що складається з нерухомого порталу та формувального пристрою, яка **відрізняється** тим, що привод зворотно-поступального руху формувального візка виконаний у вигляді шарнірно встановленого на порталі зубчастого колеса, яке входить в зачеплення з двосторонньою зубчастою рейкою і зубці якого розташовані по одній половині початкового кола.

- (11) **55010** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B28B 13/00**
- (21) **u2010006839** (22) **02.06.2010**
(72) Андреев Игорь Анатолійович, Ксензова Юлія Юріївна, Мікульонок Ігор Олегович
(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, КСЕНЗОВА ЮЛІЯ ЮРІЇВНА, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ШАРУ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОГО РОЗЧИНУ

- (57) Пристрій для отримання шару цементно-піщаного розчину, що містить вібруючий дозатор-живильник із закріпленою в його нижній частині горизонтальною плитою, на поверхні якої розташовано верхню стрічку транспортера, при цьому на нижній крайці передньої стінки дозатора-живильника виконано вирізи, рівномірно розташовані по її довжині, передню стінку споряджено заслінкою, змонтованою з можливістю регулювання її по висоті відносно вирізів, а над вирізами до заслінки закріплено виконаний у вигляді гребінки розріджувач джгутів розчину, який **відрізняється** тим, що розріджувач джгутів розчину виконано з можливістю його переміщення по висоті відносно заслінки.

В 29

- (11) **54653** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B29C 45/00**
- (21) **u2010002794** (22) **11.03.2010**
(72) Гавва Олександр Миколайович, Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна, Тищенко Євген Олександрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ ЗАКУПОРЮВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ**
(57) Пристрій для виготовлення полімерних закупорювальних засобів, що включає станину, рухомі плити з півформами, який **відрізняється** тим, що він додатково включає пристрій розкривання півформ, що базується на використанні пневматичного тандему з конструкцією напрямних та пристрою фіксації замикання півформ, який містить два пневмоциліндри з додатковими напрямними, а також пристрій видування залишкових виробів на формуючій матриці, працюючий на дії стисненого повітря.

- (11) **54940** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B29C 47/36**
B29B 7/34
- (21) **u2010007330** (22) **14.06.2010**
(72) Кузьміна Валерія Олексіївна, Мікульонок Ігор Олегович, Швед Дмитро Миколайович, Швед Микола Петрович
(73) **КУЗЬМІНА ВАЛЕРІЯ ОЛЕКСІЇВНА, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШВЕД ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
(54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР**
(57) 1. Одночерв'ячний екструдер, що містить порожнистий корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами та знімною змішувальною секцією із внутрішніми зубцями, розташований у порожнині корпусу з можливістю обертання черв'яка,

оснащений на ділянці змішувальної секції корпусу зубчастим шпинделем, змонтовані із зачепленням із зубцями зубчастого шпинделя й змішувальної секції корпусу планетарні зубчасті шпинделі, а також два опорно-упорні кільця, при цьому кінцеві ділянки планетарних зубчастих шпинделів виконані обтічної форми і встановлені з можливістю взаємодії із зазначеними опорно-упорними кільцями, а одне з опорно-упорних кілець виконано знімним, який **відрізняється** тим, що друге опорно-упорне кільце також виконано знімним.

2. Екструдер за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорно-упорні кільця виконані з антифрикційного термостійкого матеріалу.

підгиначі дна пакета приєднані до корпусу губки зварювання поперечних швів пакета, причому підгиначі бокових складок пакета, губки зварювання кутових швів пакета і підгиначі дна пакета закріплені на установці з можливістю переміщення в площині, перпендикулярній поздовжній осі установки, а рукавоутворювач виконаний у вигляді центрального стрижня з Х-подібними лопатями, причому лопаті закріплені на стрижні з можливістю зміни кута між ними.

B 60

- (11) **54803** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B29C 47/38
B29C 47/58
- (21) u201006072 (22) 19.05.2010
(72) Виноградов Євгеній Юрійович, Лукач Юрій Юхимович, Мікульонок Ігор Олегович
(73) ВІНОГРАДОВ ЄВГЕНІЙ ЮРІЙОВИЧ, ЛУКАЧ ЮРІЙ ЮХИМОВИЧ, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ
(54) ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР
(57) 1. Черв'ячний екструдер, що містить корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, а також розміщеним у ньому з можливістю обертання черв'яком, що має щонайменше одну ділянку, поперечний переріз якої відмінний від круглого, який **відрізняється** тим, що на зазначеній ділянці черв'яка корпус також виконано з поперечним перерізом, відмінним від круглого.
2. Екструдер за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна ділянка корпусу і черв'яка, поперечний переріз якої відмінний від круглого, виконана з поперечним перерізом у вигляді багатогранника та/або овалу.

- (11) **54667** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B60C 99/00
- (21) u201003577 (22) 29.03.2010
(72) Петров Леонід Миколайович, Ткач Олександр Григорович
(73) ПЕТРОВ ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ, ТКАЧ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ
(54) СПОСІБ ПЕТРОВА РЕКУПЕРАЦІЇ РОБОТИ СТИСНУТОЇ ШИНИ У ЇЇ ГРАВІТАЦІЙНЕ НАВАНТАЖЕННЯ З ВИПЕРЕДЖЕННЯМ НА ВЕЛИЧИНУ ДЕФОРМАЦІЇ ШИНИ
(57) Спосіб рекуперації роботи стиснутої шини у її гравітаційне навантаження з випередженням на величину деформації шини, який включає передачу крутного моменту шини та довантаження шини гравітаційною складовою, який **відрізняється** тим, що на шину одягають гнучкий бандаж, який роликотом та важелем шарнірно закріплюють на рамі, при цьому затискають між деформованою шиною та опорною поверхнею і гнучким бандажем, відхиляють ролик відносно шарніра рами в напрямку кочення шини.

B 31

- (11) **54904** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B31B 1/00
- (21) u201007000 (22) 07.06.2010
(72) Пальчевський Богдан Олексійович, Крестьянполь Олена Анатоліївна, Шаповал Ольга Михайлівна, Вараніцький Тарас Любомирович
(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПАКЕТІВ З ПЛІВКИ
(57) Установа для формування пакетів з плівки, що містить механізм розмотування плівки, формувальний ворот, рукавоутворювач, губки зварювання поздовжнього і поперечних швів пакета, губки зварювання кутових швів пакета, а також підгиначі бокових складок пакета, підгиначі дна пакета та підгинач нижнього шва пакета, яка **відрізняється** тим, що

- (11) **54811** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 B60L 3/12
- (21) u201006151 (22) 21.05.2010
(72) Розводюк Михайло Петрович, Шевчук Юрій Володимирович, Солонінко Максим Аркадійович, Злотницький В'ячеслав Миколайович
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ПРИСКОРЮВАЧА ТРАМВАЯ
(57) Пристрій для автоматичного діагностування прискорювача трамвая, що складається з першого та другого індикаторів, сенсора кута повороту ізолюючого ролика, нормуючого перетворювача, генератора імпульсів, лічильника імпульсів, дешифратора, дванадцяти сенсорів потенціалів на блок-контактах, причому вихідна цифрова шина лічильника імпульсів підключена до вхідної цифрової шини дешифратора, який **відрізняється** тим, що в нього введені сенсор струму прискорювача, тринадцять нормованих перетворювачів, перший і другий аналого-циф-

рові перетворювачі, перший і другий цифрові функціональні перетворювачі, мультиплексор, цифровий компаратор, перший і другий логічні елементи І, причому вихід сенсора струму прискорювача підключений до входу другого нормованого перетворювача, вихід якого підключений до входу другого аналого-цифрового перетворювача, вихід першого нормованого перетворювача під'єднаний до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, вихідна цифрова шина другого аналого-цифрового перетворювача підключена до вхідної цифрової шини першого цифрового функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини мультиплексора, виходи сенсорів потенціалів на блок-контактах підключені до входів дванадцяти нормованих перетворювачів, виходи яких підключені до дванадцяти входів другого функціонального перетворювача відповідно, вихідна цифрова шина якого під'єднана до другої вхідної цифрової шини мультиплексора, вихідна цифрова шина якого під'єднана до другої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, вихід якого підключений до перших входів першого та другого елементів І, перший і другий виходи дешифратора підключені до других входів першого та другого логічних елементів І, виходи яких підключені до входів першого та другого індикаторів, вихід генератора підключений до комутуючого входу мультиплексора.

- (11) **54754** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B60R 21/013**
- (21) **u201005239** (22) 29.04.2010
- (72) Туренко Олександр Ігорович, Алексієв Олег Павлович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МОБІЛЬНА СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ ДОРОЖНЬОЇ СИТУАЦІЇ**
- (57) Мобільна система реєстрації дорожньої ситуації, що складається з датчика прискорень, супутникової навігаційної системи та приладу візуалізації, що пов'язані з приладом для зберігання інформації, яка **відрізняється** тим, що вводиться та пов'язується з приладом для зберігання інформації додатковий прилад візуалізації ситуації позаду автомобіля, причому запис інформації з відповідних приладів візуалізації ситуації здійснюється циклічно.

В 61

- (11) **54680** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B61C 5/00**
- (21) **u2010003949** (22) 06.04.2010

- (72) Могила Валентин Іванович, Кузьменко Сергій Валентинович, Ключев Олександр Олександрович, Луценко Олександр Анатолійович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ОХОЛОДЖУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ТЕПЛОВОЗА**
- (57) Охолоджуючий пристрій тепловоза, що містить впускні жалюзі, секції радіаторів, вентиляторну установку з вентиляторами діаметрального типу, що обертаються за допомогою електроприводів, який **відрізняється** тим, що вентиляторну установку розміщено перед секціями радіаторів, а секції радіаторів розміщено в даху охолоджуючого пристрою, як верхню сітку застосовано випускні жалюзі.

- (11) **54682** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B61C 5/00**
- (21) **u2010003953** (22) 06.04.2010
- (72) Могила Валентин Іванович, Горбунов Микола Іванович, Скліфус Ярослав Костянтинович, Шевченко Роман Костянтинович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ДИЗЕЛЯ ТЕПЛОВОЗА**
- (57) Спосіб охолодження дизеля тепловоза, який характеризується тим, що теплоносії у стані рідини із розширювального бака подають до ємності, де теплоносієм охолоджують трубчастий змійовик, по якому надувальне повітря подають до циліндрів двигуна, також теплоносієм подають до ємності, де теплоносієм охолоджують трубчастий змійовик, по якому із картера дизеля подають масло, яким охолоджують і змащують деталі дизеля, також теплоносієм подають до ємності у сорочці охолодження дизеля, де охолоджують стінки циліндрів дизеля, у кожній ємності підтримують постійний рівень теплоносія і застосовують процес бульбашкового кипіння всього об'єму теплоносія, температуру кипіння теплоносія у кожній ємності підвищують до оптимальної температури об'єкта охолодження шляхом підвищення тиску, пару, що утворюється у ємностях, відводять до парових турбін, де енергію тиску пари використовують для отримання електричної енергії, потім пару подають до конденсатора і перетворюють у рідину, а рідину подають до розширювального бака.

- (11) **54694** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B61L 29/00**
- (21) **u2010004141** (22) 09.04.2010
- (72) Панченко Євген Володимирович
- (73) **ПАНЧЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ШЛАГБАУМ**
- (57) 1. Шлагбаум, переважно переїзд автоматичний для обгороджування залізничних колій, що містить: - підставку, вертикально закріплену на бетонній основі,

- встановлену згори підставки на горизонтальному валу поворотну у вертикальній площині раму для закріплення з боку короткого її кінця загороджувального бруса на заданій висоті від полотна проїжджої частини дороги, а з протилежного довшого кінця рами - противаг,

- силовий агрегат - електропривод у складі електродвигуна і редуктора для повороту рами із загороджувальним брусом, який **відрізняється** тим, що як силовий агрегат на підставці в горизонтальному положенні встановлено стрілочний перевід типу СП, що промислово випускається, зворотно-поступальний переміщуваний з певним ходом в горизонтальному напрямі, шибер якого шарнірно пов'язаний з поворотною рамою вище за її вісь обертання в підібраній точці із забезпеченням необхідного моменту обертання, а горизонтальна рама встановлена на пасивній горизонтальній осі і конструктивно виконана з можливістю перетворення поступального переміщення вказаного шибера в обертальні переміщення рами навколо пасивної осі з горизонтального положення у вертикальне положення і назад.

2. Шлагбаум за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотна рама виготовлена у вигляді зігнутого по вертикалі коромисла коробчатого перерізу з двома паралельними одна до одної горизонтальними крайніми секціями, причому верхня коротша секція для кріплення загороджувального бруса розміщена вище за пасивну горизонтальну вісь, довша зрівнююча секція розміщена нижче за пасивну горизонтальну вісь, а середня секція виконана похилою, площини якої утворюють тупі кути в межах 110-140° з площинами крайніх секцій, а в тих, що протилежать її вертикальним стінкам, виготовлені співвісні отвори для установки пасивної осі замість горизонтального вала в підібраній точці.

3. Шлагбаум за п. 1, який **відрізняється** тим, що підставка виконана у вигляді станини з двох вертикально встановлених листових стійок, закріплених болтами до бетонної блок-основи, розміщених паралельно одна до одної на відстані, достатній для безперешкодного проходження поворотного коромисла, а пасивна вісь кріплення поворотного коромисла виконана в підібраній точці похилої середньої секції у вигляді двох розділених осей співвісних, встановлених в отворах в стінках кожної з листових стійок на підшипниках кочення.

4. Шлагбаум за п. 1, який **відрізняється** тим, що постіль корпусу стрілочного переводу горизонтально закріплена з вказаними листовими стійками.

5. Шлагбаум за п. 1, який **відрізняється** тим, що противага виконана у вигляді одного блока, що об'єднує, за формою коробчатого перерізу коромисла з можливістю регулювання подовжнього його розміщення перед фіксацією.

(72) Пономаренко Валерій Іванович

(73) **ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО БЕЗПАРАШУТНОГО ДЕСАНТУВАННЯ З БОРТА ВЕРТОЛЬОТА ТИПУ МІ-8МТ/МІ-8МТВ, ЩО ЛЕТИТЬ НА ГРАНИЧНО МАЛИХ ВИСОТАХ**

(57) 1. Пристрій для забезпечення безпечного безпарашутного десантування з борта вертольота типу МІ-8МТ/МІ-8МТВ, що летить на гранично малих висотах, який містить гнучкий подовжувальний елемент та вузол кріплення гнучкого подовжувального елемента із закріпленою до нього скобою, при цьому зазначений гнучкий подовжувальний елемент містить коуш у своїй верхній частині, причому гнучкий подовжувальний елемент виконано витим з тонких подовжніх волокон, який **відрізняється** тим, що він додатково містить другий вузол кріплення гнучкого подовжувального елемента із закріпленою до нього скобою та другим гнучкий подовжувальний елемент, дві балки-консолі, дві опорні стійки, поперечну балку, поперечну стійку-упор, чотири Г-подібних фіксатори зі стяжними болтами, проміжну ланку з карабіном, чохол захисту коуша гнучкого подовжувального елемента і монтажні шпильки з фіксаторами та фалами кріплення фіксаторів до зазначених шпильок, при цьому до складу кожної з балок-консоль входять кронштейн з отворами для проходження вставки-консолі поперечної балки, гумовий упор, два упори балки-консолі, кронштейн опорної стійки, кронштейн стійки-упора та вузол кріплення гнучкого подовжувального елемента із закріпленою до нього скобою, кожна з опорних стійок містить безпосередньо стійку із закріпленими, відповідно, до одного вільного торця наконечника з шарніром, а до другого - гвинтового упора з контргайкою, поперечна балка містить безпосередньо силовий елемент трубчастого типу із закріпленими на кожному з вільних торців силового елемента вставками-консолями, поперечна стійка-упор містить безпосередньо стійку із закріпленими до кожного з вільних торців наконечника з шарніром, причому кронштейн жорстко закріплено на одному торці балки-консолі, а саме, на задньому торці, з розташуванням отворів для проходження вставки-консолі поперечної балки нижче нижньої поверхні зазначеної балки-консолі, фіксатори встановлено на іншому кінці зазначеної балки-консолі, а саме, на передньому торці, з розташуванням полок назустріч одна до одної, гумовий упор та два упори балки-консолі закріплено на верхній поверхні балки-консолі в районі кронштейна на відстані від нього не більше 1/3 довжини зазначеної балки-консолі, кронштейн опорної стійки закріплено до нижньої поверхні балки-консолі переважно під упорами балки-консолі, кронштейн стійки упора закріплено до бічної поверхні балки-консолі переважно в районі упорів балки-консолі, вузол кріплення гнучкого подовжувального елемента із закріпленою до нього скобою розміщено на нижній поверхні балки-консолі переважно в передній частині зазначеної балки-консолі, балки-консолі закріплено до відповідних силових елементів силових шпангоутів вантажної кабіни вертольота паралельно між собою відносно подовжньої осі вертольота, поперечну балку закріплено в отворах кронштейна балки-консолі в площині, перпендикулярній подов-

В 64

(11) **54974**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
B64D 7/00
B64D 17/00
B64D 19/00
A62B 7/00

(21) u201008858

(22) 16.07.2010

жній осі вертольота, і зафіксовано від переміщень за допомогою монтажних шпильок з фіксаторами, поперечну стійку-упор закріплено за допомогою наконечника з шарніром до відповідних вузлів кріплення, розміщених на бічній поверхні балки-консолі, і зафіксовано від переміщень за допомогою монтажних шпильок з фіксаторами, кожну з опорних стійок закріплено за допомогою наконечника з шарніром до відповідного вузла кріплення, розміщеного на нижній поверхні балки-консолі, і зафіксовано від переміщень за допомогою монтажних шпильок з фіксаторами, вузол кріплення гнучкого подовжувального елемента закріплено на нижній поверхні балки-консолі в районі встановлення фіксаторів із розташуванням осі отвору паралельно осі поперечної балки, захисний чохол розміщено на коуші гнучкого подовжувального елемента, балку-консоль виконано переважно двотаврового перерізу, опорні стійки, поперечну балку та поперечну стійку-упор виконано переважно трубчастого типу, упори балки-консолі виконано переважно стержневого типу, на полках балки-консолі в районі встановлення фіксаторів та на полці кожного з фіксаторів виконано принаймні два отвори для проходження стяжних болтів, гнучкий подовжувальний елемент виконано з капронового волокна спеціального плетіння, проміжну ланку виконано з капронового волокна, захисний чохол виконано з текстильного матеріалу, а всі інші конструктивні елементи пристрою та сполучні елементи виконано з металу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкий подовжувальний елемент виконано у вигляді канату із зовнішнім діаметром не менше 30-40 мм.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в робочому положенні балки-консолі вузли кріплення стійки-упора розташовано назустріч один до одного.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в робочому положенні балки-консолі фіксатори закріплено до полки силового шпангоута з обох сторін його стінки, гнучкий подовжувальний елемент розташовано на вставках-консолях поперечної балки між бічними стінками кронштейна і нижньою поверхнею балки-консолі, а упори балки-консолі і гумовий упор - із щільним приляганням - до конструктивних елементів базового силового шпангоута № 9 вертольота типу Мі-8МТ/МІ-8МТВ.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в робочому положенні балки-консолі проміжну ланку закріплено до коуша гнучкого подовжувального елемента, а карабін зазначеної проміжної ланки - до скоби вузла кріплення гнучкого подовжувального елемента.

(57) Спосіб управління бортовою апаратурою космічного апарата, який полягає в тому, що моменти вмикання (вимикання) апаратури відбуваються при досягненні трасою польоту (підсупутниковою точкою орбіти КА) координат початку (кінця) зони роботи корисного навантаження, заздалегідь записаних в бортовий запам'ятовуючий пристрій, який **відрізняється** тим, що використовуються поточні дані про рух КА в Гринвічській системі координат, які формуються апаратурою супутникової навігації, та просторові координати зони роботи корисного навантаження.

(11) **54976**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
B64G 5/00
B66F 11/00

(21) **u201009080**

(22) **19.07.2010**

(72) Бармін Ігор Володимирович, Ісаєв Андрій Анатолійович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Тоцька Лариса Володимирівна, Щиголев Володимир Іванович

(73) **БАРМІН ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІСАЄВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ТОЦЬКА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ЩИГОЛЕВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

(54) **УСТАНОВНИК РАКЕТИ**

(57) 1. Установник ракети, що містить раму з ходовою частиною та поворотну стрілу, котра виконана з двох поздовжніх балок, з'єднаних поперечними балками з утворенням прорізів між ними, і на котрих змонтовані верхня і нижня опори для кріплення ракети з головним блоком, кронштейни і вантажопідйомний механізм з вантажозахватним пристроєм, який **відрізняється** тим, що в ньому довжина і ширина верхнього прорізу поворотної стріли перевищує відповідно довжину і діаметр головного блока, у верхній частині верхнього прорізу змонтовані два силових кронштейни з вантажопідйомним механізмом, а у нижній частині верхнього прорізу змонтовані два допоміжних кронштейни, на яких за допомогою осі встановлена монтажна площадка з можливістю повороту у поздовжній вертикальній площині, при цьому ширина монтажною площадки менше ширини верхнього прорізу поворотної стріли.

2. Установник ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що вантажопідйомний механізм виконаний у вигляді одноплунжерного домкрата, котрий змонтований на силових кронштейнах за допомогою поперечної траверси з осями з можливістю повороту у поздовжній вертикальній площині, а вантажозахватний пристрій змонтований на плунжері і взаємодіє з опорним вузлом головного блока за допомогою гідравлічного циліндра.

3. Установник ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що у монтажній площадці виконаний поздовжній виріз з боку нижньої опори при горизонтальному положенні поворотної стріли, при цьому ширина поздовжнього вирізу перевищує діаметр ракети, а вільні кінці монтажною площадки з'єднують за допомогою відкидних помостів з можливістю пово-

(11) **54977**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
B64G 1/24

(21) **u201009121** (22) **20.07.2010**

(72) Загорулько Олександр Миколайович, Махонін Євгеній Іванович, Загорулько Євгенія Олександрівна

(73) **ЗАГОРУЛЬКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ БОРТОВОЮ АПАРАТУРОЮ КОСМІЧНОГО АПАРАТА**

роту у поперечній вертикальній площині при вертикальному положенні поворотної стріли.

4. Установник ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина поворотної стріли перевищує довжину його рами на величину верхнього прорізу поворотної стріли.

5. Установник ракети за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що осі монтажної платформи і вантажопідйомної траверси розташовані у горизонтальній площині, що проходить через поздовжню вісь ракети при горизонтальному положенні поворотної стріли.

6. Установник ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що монтажна площадка споряджена стопорним пристроєм, що фіксує її при вертикальному положенні поворотної стріли.

(11) **54975** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B64G 5/00**
F41F 3/00

(21) **u201009049** (22) 19.07.2010

(72) Банников Олексій Костянтинович, Діденко Євген Юрійович, Єрмилов Володимир Георгійович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович, Ус Станіслав Іванович

(73) **БАНИКОВ ОЛЕКСІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, ДІДЕНКО ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ, ЄРМИЛОВ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, УС СТАНІСЛАВ ІВАНОВИЧ**

(54) **КАБЕЛЬ-ЩОГЛА ПУСКОВОЇ УСТАНОВКИ РАКЕТИ**

(57) 1. Кабель-щогла пускової установки ракети, що містить поворотну стрілу з наземною платою рознімань і опорним роликом для взаємодії з двоплечим важелем установника ракети, яка **відрізняється** тим, що вона споряджена торцевою кришкою, важільною системою, котра змонтована на наземній платі рознімань з можливістю переміщення у поздовжній вертикальній площині, та регульованим упором.

2. Кабель-щогла пускової установки ракети за п. 1, яка **відрізняється** тим, що важільна система виконана у вигляді шарнірно закріплених на наземній платі рознімань додаткового двоплечого важеля, переднього і заднього кривошипів і пружинного демпфера, а також тяги і пружинної тяги, при цьому торцева кришка змонтована шарнірно на верхньому плечі додаткового двоплечого важеля, задній кривошип взаємодіє з регульованим упором і за допомогою тяги з'єднаний з нижнім плечем додаткового двоплечого важеля, передній кривошип з'єднаний з вільним кінцем пружинного демпфера і за допомогою пружинної тяги з'єднаний з заднім кривошипом, а опорний ролик змонтований на передньому кривошипі.

B 65

(11) **54707** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **B65G 69/20** (2006.01)

(21) **u201004358** (22) 14.04.2010

(72) Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович, Огеєнко Вікторія Миколаївна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **КАМЕРА ДЛЯ РОЗІГРІВАННЯ ЗМЕРЗЛИХ ВАНТАЖІВ**

(57) Камера для розігрівання змерзлих вантажів, що містить закрите приміщення, рейкову колію, зовнішній обігрівач, систему подачі теплоносія у камеру, систему розподілу теплоносія вентиляторами, магістраль відведення охолодного теплоносія з вихідним отвором з камери до зовнішнього обігрівача, яка **відрізняється** тим, що вентилятори розташовані з можливістю повороту за допомогою шарнірних з'єднань і з можливістю переміщення по напрямних.

(11) **54703** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **B65G 69/20** (2006.01)

(21) **u201004351** (22) 14.04.2010

(72) Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович, Каркачова Галина Федорівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **КАМЕРА ДЛЯ РОЗІГРІВАННЯ ЗМЕРЗЛИХ ВАНТАЖІВ У ВАГОНАХ**

(57) 1. Камера для розігрівання змерзлих вантажів у вагонах, що являє собою закрите приміщення і містить рейкову колію, зовнішній нагрівач, систему подачі теплоносія у камеру, вентилятори, магістраль для відведення охолодного теплоносія з камери до зовнішнього нагрівача, яка **відрізняється** тим, що у системі подачі теплоносія у камеру розміщено два теплопроводи, сполучені між собою та розташовані уздовж вагона по обидва його боки на рівні дна, у горизонтальній площині вентилятори автономно розташовані над вагоном у верхній частині камери у шаховому порядку відносно горизонтальної площини вагона.

2. Камера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплопроводи забезпечено рядом отворів у напрямі стінок вагона.

B 66

(11) **54752** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B66C 11/00**

(21) **u201005169** (22) 28.04.2010

(72) Ловейкін В'ячеслав Сергійович, Шумілов Георгій Володимирович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

(54) **МЕХАНІЗМ ПЕРЕСУВАННЯ ВАНТАЖНОЇ КАРЕТКИ**

(57) Механізм пересування вантажної каретки, що складається з приводного механізму, каретки і каната, який **відрізняється** тим, що канат вантажної каретки

ки запасований через обвідні блоки, пружно зв'язані зі стрілою.

-
- (11) **54806** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B66D 5/00**
- (21) **u201006093** (22) 20.05.2010
(72) Глущенко Лідія Василівна, Бойко Григорій Олексійович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **КОЛОДКОВЕ ГАЛЬМО**
(57) Колодкове гальмо, що містить основу, два гальмівні важелі, встановлені на основі, гальмівні колодки з фрикційними накладками, з'єднують тягу, затискну пружину з тягою, триплечий важіль та привід, яке **відрізняється** тим, що в кронштейні гальмівного важеля гальма виконано заглиблення, де розміщено втулку із неметалевого матеріалу, через отвір якої проходить тяга затискної пружини.
-

В 82

-
- (11) **54833** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B82B 3/00**
- (21) **u201006326** (22) 25.05.2010
(72) Фреїк Дмитро Михайлович, Никируй Любомир Іванович, Чав'як Іван Ігорович, Ткачук Андрій Іванович
(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**
(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАНОСТРУКТУР ТЕЛУРИДУ СВИНЦЮ**
-

- (57) 1. Спосіб покращення термоелектричних характеристик наноструктур телуриду свинцю, що включає метод відкритого випаровування у вакуумі, у якому вихідну речовину випаровують із наперед синтезованої сполуки PbTe при температурі випаровування наважки T_v , осаджують на поліамідну підкладку при температурі T_n протягом певного часу t , який **відрізняється** тим, що отримані наноструктурні матеріали витримують на повітрі протягом певного часу τ .
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що час витримки на повітрі τ складає 30-40 год.
-

- (11) **54834** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **B82B 3/00**
- (21) **u201006328** (22) 25.05.2010
(72) Фреїк Дмитро Михайлович, Дзундза Богдан Степанович, Никируй Ростислав Іванович, Бачук Василь Васильович
(73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОСТРУКТУРОВАНОГО PbTe НА ПОЛІАМІДІ**
(57) Спосіб отримання наноструктурованого PbTe на поліаміді, що включає метод відкритого випаровування у вакуумі, у якому вихідну речовину випаровують із наперед синтезованої сполуки PbTe при температурі випаровування наважки T_v , осаджують на поліамідну підкладку при температурі T_n протягом певного часу τ , який **відрізняється** тим, що температура випарника становить $T_v = (700 \pm 10)^\circ\text{C}$, температура підкладки - $T_n = (120-160)^\circ\text{C}$, час осадження $t = (5-90)$ хв.
-

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **54835** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01F 7/00
- (21) **u201006330** (22) 25.05.2010
(72) Сова Андрій Дмитрович
(73) **СОВА АНДРІЙ ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІГІДРОХЛОРИДУ АЛЮМІНІЮ**
(57) 1. Спосіб одержання полігидрохлориду алюмінію, що включає взаємодію водного розчину соляної кислоти з металевим алюмінієм при підвищеній температурі, який **відрізняється** тим, що водний розчин соляної кислоти отримують шляхом додавання хімічно чистої соляної кислоти до попередньо очищеної питної води, після чого у зазначений водний розчин порціями з інтервалом у часі і при поступовому підвищенні температури завантажують попередньо очищений металевий алюміній переважно у вигляді дроту.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що алюмінієвий дріт попередньо очищують шляхом промивання спочатку у розчині синтетичного миючого засобу при температурі 40-60 °С протягом 1-1,5 годин, а після цього у питній воді з температурою 35-45 °С і двічі з температурою 15-25 °С.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що питну воду піддають тонкому очищенню методом зворотного осмосу на апараті мембранної системи очищення.

- (11) **54843** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01G 23/00
C01G 23/047 (2006.01)

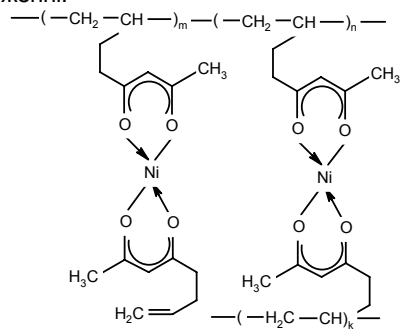
- (21) **u201006407** (22) 25.05.2010
(72) Лапін Євген Васильович, Волков Володимир Миколайович, Доля Леонід Петрович, Степаніщенко Віктор Леонідович, Карпцов Сергій Володимирович, Лаврик Віра Іванівна, Денщikov Олег Володимирович, Шинкаренко Володимир Лукич, Доля Олексій Леонідович, Вакал Сергій Васильович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМІХІМПРОМ"**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДВООКИСУ ТИТАНУ ПІГМЕНТНОГО З НЕЗНЕХРОМЛЕНИХ ІЛЬМЕНІТОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ**
(57) 1. Спосіб одержання двоокису титану пігментного з незнехромлених ільменітових концентратів, що включає сушіння та розмел ільменіту, розкладання незнехромлених ільменітових концентратів сірчаною кислотою шляхом "поштовху реакції" гострою парою, відновлення отриманих розчинів, коагуляцію шламу в розчинах флокулянтном з наступним очищенням

розчинів від шламу, кристалізацію, упарювання, гідроліз титанісульфату, фільтрацію, прожарювання, розмел, поверхневу обробку, сушіння, струменевий розмел та упакування, який **відрізняється** тим, що розкладання незнехромлених ільменітових концентратів проводять завчасно підігрітою до температури 40-60 °С сірчаною кислотою з кінцевою концентрацією 92 %, шляхом "поштовху реакції" гострою парою до температури 80 °С з подальшою коагуляцією, з використанням флокулянтів та очищенням розчинів від шламу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подальшу коагуляцію з використанням флокулянтів проводять при кількості їх 0,39-0,4 кг/т двоокису титану.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення розчинів від шламу проводять з отриманням густини розчинів після очищення на рівні 1,52-1,54 г/см³.

- (11) **54939** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C01G 53/00

- (21) **u201007329** (22) 14.06.2010
(72) Бережницька Олександра Степанівна, Зуб Віра Яківна, Савченко Ірина Олександрівна, Мазуренко Галина Андріївна, Іваха Надія Борисівна
(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛОПОЛІМЕРУ НІКЕЛЮ**
(57) Спосіб одержання металополімеру нікелю на основі β-дикетону, який містить ненасичений замісник в α-положенні:



де m=11,4:19 %; n=14:25 %; k=22:36 %, який **відрізняється** тим, що спочатку синтезують β-дикетонат нікелю взаємодією водного розчину ацетату нікелю зі спиртовим розчином β-дикетону при мольному співвідношенні реагентів 1:2, а далі проводять його полімеризацію у розчині диметилформаміду при температурі 80 °С.

С 02

- (11) **54826** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C02F 1/28
B01J 20/02

- (21) **u201006237** (22) 25.05.2010

- (72) Атаманюк Ірина Вікторівна, Співак Вікторія Вікторівна
 (73) **АТАМАНЮК ІРИНА ВІКТОРІВНА, СПІВАК ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**
 (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ЙОНІВ ЦИНКУ ЗІ СТІЧНИХ ВОД**
 (57) Спосіб вилучення йонів важких металів із забруднених природних і промислових стічних вод, який включає адсорбцію на природному сорбенті сапоніті йонів важких металів хрому, мангану, кобальту, нікелю, купруму без попередньої обробки сорбенту, який **відрізняється** тим, що додатково для вилучення йонів цинку зі стічних вод процес сорбції проводять на природному сорбенті сапоніті, який активують 20-31 % розчином соляної кислоти.

C 04

- (11) **54947** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 C04B 7/00
 (21) **u201007562** (22) 17.06.2010
 (72) Виноградова Інна Іванівна
 (73) **ВИНОГРАДОВА ІННА ІВАНІВНА**
 (54) **ДОБАВКА "VINES-2010" ДО ПОРТЛАНДЦЕМЕНТНОГО КЛІНКЕРУ**
 (57) Добавка до портландцементного клінкеру, що містить гліцерин, яка **відрізняється** тим, що в новому складі вона додатково містить воду при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
 вода 1-99
 гліцерин 99-1.

- (11) **54626** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 C02F 9/00
 C02F 1/20
 (21) **a200912874** (22) 11.12.2009
 (72) Філатов Юрій Васильович, Солдатов Володимир Іванович, Хрузін Віталій Олександрович, Синявський Станіслав Олександрович, Носань Олексій Петрович, Лукач Леонід Матвійович, Резніков Станіслав Юрійович, Клечковський Ігор Юрійович
 (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ"- МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
 (54) **СПОСІБ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ШАХТНОЇ ВОДИ**
 (57) 1. Спосіб демінералізації шахтної води, що включає освітлення води в шарі суспендованого осаду, наступне фільтрування води крізь зернисте фільтруєче завантаження у напрямку убуваючої крупності зерен, який **відрізняється** тим, що фільтрування виконують в блоці, який складається, переважно, з чотирьох фільтрів, при цьому кожний фільтр містить багатшарове каталітичне завантаження з мінералів, що розташовані із збільшенням їх щільності зверху вниз, а під фільтруючим завантаженням кожного фільтра додатково укладають підтримуючі шари, які складаються, переважно, з гравію та кремнію та розташовані із збільшенням їх крупності зверху вниз.
 2. Спосіб демінералізації за п. 1, який **відрізняється** тим, що каталітичне завантаження кожного фільтра має три шари.
 3. Спосіб демінералізації за п. 1, який **відрізняється** тим, що опріснення відфільтрованої води виконують методом "зворотного осмосу".
 4. Спосіб демінералізації за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед фільтрацією, до шахтної води, яку очищують, подають стиснуте повітря.
 5. Спосіб демінералізації за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожному фільтрі, під підтримуючими шарами, встановлюють донний розподільник очищеної води.

- (11) **54743** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 C04B 35/10
 (21) **u201004953** (22) 26.04.2010
 (72) Федущинська Любов Богданівна, Яремко Зіновій Михайлович, Солтис Михайло Миколайович
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОКСИДНО-ПОЛІМЕРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ШЛІКЕРНОГО ЛИТТЯ**
 (57) 1. Спосіб одержання оксидно-полімерної композиції для шлікерного лиття, за яким керамічний порошок редиспергують у розчині частково нейтралізованого аніонного поліелектроліту, який **відрізняється** тим, що як керамічний матеріал використовують оксид алюмінію 48-52 % з розміром частинок до 1 мкм, а як аніонний поліелектроліт - поліметакрилову кислоту з молекулярною масою 50-60 тис. і концентрацією $4 \pm 0,1$ %, яка відповідає початку структуроутворення у водному розчині, а нейтралізацію макромолекул поліметакрилової кислоти здійснюють або гідроксидом калію у межах 80-100 % карбоксильних груп, або триетаноламіном у межах 60-80 % карбоксильних груп, причому одержану композицію обробляють ультразвуком з частотою 22 кГц протягом 30 хв.
 2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що керамічний матеріал редиспергують у бінарному розчині поліметакрилова кислота з концентрацією $4 \pm 0,1$ % - силікат калію з концентрацією 2-3 % і обробляють ультразвуком з частотою 22 кГц протягом 30 хв.

C 05

- (11) **54624** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 C05D 5/00
 C01D 5/00
 C01B 17/00
 C01F 5/00
 C05D 9/00
 (21) **a200901420** (22) 20.02.2009

- (72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович
 (73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МАГНІЙ-НАТРІЄВОГО ДОБРИВА**
 (57) Спосіб отримання магній-натрієвого добрива шляхом обробки суміші хлоридів натрію, магнію сірчаною кислотою у присутності діоксиду марганцю або марганцевої руди, яка вміщує даний оксид.

(11) **54861** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 C05D 11/00

- (21) **u201006528** (22) 28.05.2010
 (72) Вовкотруб Микола Пилипович, Бикін Анатолій Вікторович, Гриценко Владислав Федорович, Кушнарьов Євгеній Михайлович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ДОБРИВА ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ З ВОДОУТРИМУЮЧИМ ЕФЕКТОМ**
 (57) Спосіб одержання комплексного добрива пролонгованої дії з водоутримуючим ефектом, що включає використання полімеру поліакриламід, який **відрізняється** тим, що порошкоподібний поліакриламід використовують в суміші з кристалічними солями для живлення і захисту рослин, які перемішують в заданих співвідношеннях, подають на шнековий екструдер, де під тиском і при температурі 40-60 °C формується однорідна композиція, яка потім проходить крізь екструзійну головку.

(11) **54952** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 C05G 1/00
 A01N 59/16
 C05D 9/00
 B82B 3/00

- (21) **u201007657** (22) 18.06.2010
 (72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович
 (73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТЕ КОМПЛЕКСНЕ МІКРОДОБРИВО "СУПЕР-ЕКО"**
 (57) 1. Екологічно чисте комплексне мікродобриво, що містить воду і щонайменше один мікроелемент з групи, що включає мідь, цинк, залізо, молібден, кобальт, хром, селен, самарій, лантан, неодим, галій, індій, талій, телур, рубідій, церій, нікель, літій, марганець, кремній, германій, титан і магній, яке **відрізняється** тим, що містить мікроелементи у вигляді карбоксилатів перерахованих металів, отриманих взаємодією карбонової кислоти з нано- і мікрочастинками металів або нано- і мікрочастинками оксидів металів, або нано- і мікрочастинками гідроксидів металів у водному колоїдному розчині металів.

2. Екологічно чисте комплексне мікродобриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів в наступних кількостях, мг/л: карбоксилат міді 0,3-10000; карбоксилат цинку 1-20000; карбоксилат заліза 1-20000; карбоксилат молібдену 0,005-5000; карбоксилат кобальту 0,005-2000; карбоксилат хрому 0,0001-1000; карбоксилат селену 0,001-100; карбоксилат самарію 0,0001-10; карбоксилат лантану 0,0001-10, карбоксилат неодиму 0,0001-10; карбоксилат галію 0,0001-10; карбоксилат індію 0,0001-10; карбоксилат талію 0,0001-10; карбоксилат телуру 0,0001-10; карбоксилат рубідію 0,0001-1; карбоксилат церію 0,0001-10; карбоксилат нікелю 0,001-1000; карбоксилат літію 0,0001-10; карбоксилат марганцю 1-20000; карбоксилат кремнію 0,001-100; карбоксилат германію 0,002-100; карбоксилат титану 0,001-1000; карбоксилат магнію 10-400, вода до 1 л.

3. Екологічно чисте комплексне мікродобриво за пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів на основі харчових кислот.

4. Екологічно чисте комплексне мікродобриво за пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів, які отримані на основі нано- і мікрочастинок цих мікроелементів, їх оксидів і їх гідроксидів розміром від 1 нм до 15 мкм.

C 07

(11) **54774** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 C07C 51/41
 C07F 15/00
 C07C 229/00
 C07C 227/00
 C07C 323/00
 A23L 1/304
 A23L 1/305
 A23K 1/00

- (21) **u201005628** (22) 11.05.2010
 (72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович
 (73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **НАДЧИСТИЙ ВОДНИЙ РОЗЧИН АМІНОКАРБОКСИЛАТУ МЕТАЛУ**
 (57) 1. Надчистий водний розчин амінокарбоксилату металу, що містить щонайменше один метал з групи, що включає мідь, цинк, залізо, молібден, кобальт, хром, селен, вісмут, марганець, срібло, золото, палладій, платину, іридій, олово, титан, кремній, германій, ванадій, магній, який **відрізняється** тим, що вміст в ньому хлорид-, нітрат-, карбонат-, сульфат- і фосфат-іонів не перевищує 0,001 мас.%, вміст інших домішок не перевищує 0,1 мас. %, переважно не більше 0,01 мас. %, по відношенню до маси амінокарбоксилату, при цьому амінокарбоксилат отриманий взаємодією наночастинок металу, наночастинок оксиду металу, наночастинок гідроксиду металу з амінокислотою у водному колоїдному розчині металу.

2. Надчистий водний розчин амінокарбоксилату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну амінокислоту з групи, що включає лізин, метіонін, валін, ізолейцин, лейцин, треонін, триптофан, фенілаланін, аргінін, гістидин, цистин, цистеїн, тирозин, гліцин, серин, пролін, аланін, оксипролін, аспарагінову кислоту, глютамінову кислоту.
3. Надчистий водний розчин амінокарбоксилату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить як розчинник або воду ін'єкційну, або воду деіонізовану, або питну воду звичайну, або питну воду кип'ячену, або воду дистильовану, або воду бідистильовану, або воду очищену, або воду мінеральну або суміші вказаних вод.
4. Надчистий водний розчин амінокарбоксилату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення маси амінокарбоксилату металу до маси залишкових наночастинок складає величину не менше 1000, переважно не менше 10000.
5. Надчистий водний розчин амінокарбоксилату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що не містить залишкових наночастинок.

(11) **54957** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C07D 473/00

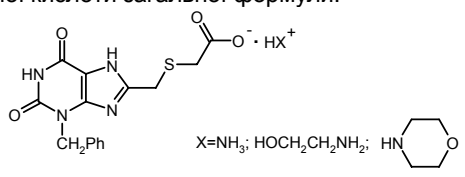
(21) u201007741 (22) 21.06.2010

(72) Александрова Катерина Вячеславівна, Беленічев Ігор Федорович, Шкода Олександр Станіславович, Бухтіярова Ніна Вікторівна, Левіч Сергій Вадимович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, АЛЕКСАНДРОВА КАТЕРИНА ВЯЧЕСЛАВІВНА, БЕЛЕНІЧЕВ ІГОР ФЕДОРОВИЧ, ШКОДА ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ, БУХТІЯРОВА НІНА ВІКТОРІВНА, ЛЕВІЧ СЕРГІЙ ВАДИМОВИЧ**

(54) **ВОДОРОЗЧИННІ СОЛІ 3-БЕНЗИЛКСАНТИНІЛ-8-МЕТИЛТІОАЦЕТАТНОЇ КИСЛОТИ, ЯКІ ВІЯВЛЯЮТЬ АНТИОКСИДАНТНУ ДІЮ**

(57) Водорозчинні солі 3-бензилксантиніл-8-метилтіоацетатної кислоти загальної формули:



які виявляють антиоксидантну дію.

(11) **54775** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C07F 15/00

A23L 1/30
A61K 36/00
C07C 227/00
C07C 229/00
C07C 323/00

(21) u201005629 (22) 11.05.2010

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **НАДЧИСТИЙ ВОДНИЙ РОЗЧИН ПРОТЕЇНАТУ МЕТАЛУ**

(57) 1. Надчистий водний розчин протеїнату металу, що містить щонайменше амінокислоту і щонайменше один короткий пептид, і щонайменше один метал з групи, що включає мідь, цинк, залізо, молибден, кобальт, хром, селен, вісмут, марганець, срібло, золото, паладій, платину, іридій, олово, титан, кремній, германій, ванадій, магній, який **відрізняється** тим, що вміст в ньому хлорид-, нітрат-, карбонат-, сульфат- і фосфат-іонів не перевищує 0,001 мас. %, вміст інших домішок не перевищує 0,1 мас. %, переважно не більше 0,01 мас. %, по відношенню до маси протеїнату металу, при цьому протеїнат металу отриманий взаємодією наночастинок металу, наночастинок оксиду металу, наночастинок гідроксиду металу з амінокислотою і короткими пептидами у водному колоїдному розчині металу.

2. Надчистий водний розчин протеїнату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну амінокислоту з групи, що включає лізин, метіонін, валін, ізолейцин, лейцин, треонін, триптофан, фенілаланін, аргінін, гістидин, цистин, цистеїн, тирозин, гліцин, серин, пролін, аланін, оксипролін, аспарагінову кислоту, глютамінову кислоту.

3. Надчистий водний розчин протеїнату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить короткі пептиди з екстрактів біологічних клітин.

4. Надчистий водний розчин протеїнату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить як розчинник або воду ін'єкційну, або воду деіонізовану, або питну воду звичайну, або питну воду кип'ячену, або воду дистильовану, або воду бідистильовану, або воду очищену, або воду мінеральну або суміші вказаних вод.

5. Надчистий водний розчин протеїнату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення маси протеїнату металу до маси залишкових наночастинок складає величину не менше 1000, переважно не менше 10000.

6. Надчистий водний розчин протеїнату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що не містить залишкових наночастинок.

(11) **54773** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C07F 15/00

A23L 1/30
A61K 36/00
C07C 227/00
C07C 229/00
C07C 323/00

(21) u201005627 (22) 11.05.2010

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОТЕЇНАТУ МЕТАЛУ "НАНОТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ ПРОТЕЇНАТУ МЕТАЛУ"**

- (57) 1. Спосіб отримання протеїнату металу, заснований на взаємодії амінокислоти і короткого пептиду з металом, оксидом металу, гідроксидом металу у водно-органічному середовищі, який **відрізняється** тим, що здійснюють взаємодію амінокислоти і короткого пептиду з наночастинками металу, з наночастинками оксиду металу, з наночастинками гідроксиду металу, для чого отримують водний колоїдний розчин наночастинок металу, наночастинок оксиду металу і наночастинок гідроксиду металу диспергуванням металевих гранул імпульсами електричного струму у воді і додатково вводять в колоїдний розчин окислювач.
2. Спосіб отримання протеїнату металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як окислювач використовують повітря або кисень, або озон, або перекис водню.

C 08

- (11) **54983** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C08B 15/00
D06M 11/00
A61L 15/00
- (21) u201011548 (22) 28.09.2010
- (72) Шматенко Олександр Петрович, Оридорога Валентин Олександрович
- (73) **ШМАТЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ОРИДОРОГА ВАЛЕНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТАБІЛІЗОВАНИХ ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ЦЕЛЮЛОЗИ**
- (57) Спосіб отримання стабілізованих перев'язувальних засобів на основі целюлози, що включає просочування серветок із целюлозного матеріалу водним розчином стабілізуючої речовини та висушування готового продукту, який **відрізняється** тим, що як целюлозний матеріал використовують монокарбоксилцелюлозу, а як стабілізуючу речовину - сечовину в концентрації 0,5 %.

- (11) **54627** (51) МПК
(24) 25.11.2010 C08K 3/22 (2006.01)
- (21) a201001915 (22) 22.02.2010
- (72) Шилов Валерій Віталійович, Кулага Тетяна Євгенівна, Терліковський Євгеній Васильович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ"**
- (54) **АКТИВАТОР ВУЛКАНІЗАЦІЇ ГУМ**
- (57) Активатор вулканізації гум на основі оксиду цинку, каоліну та допоміжного компонента, який **відрізняється** тим, що в ньому як допоміжний компонент використовують сульфат амонію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------|---------------|
| оксид цинку | 20,0-40,0 |
| сульфат амонію | 20,0-40,0 |
| каолін | решта до 100. |

- (11) **55012** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C08L 23/00
C08L 25/00
C08L 27/00
C08K 5/00
A61K 8/30

- (21) u201012320 (22) 18.10.2010
- (72) Бородатов Олександр Іванович
- (73) **БОРОДАТОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **БІОПЛАСТМАСА**

- (57) 1. Біопластмаса, що містить суміш матеріалу на основі високомолекулярних з'єднань з органічними сполуками природного походження, які є активними речовинами, яка **відрізняється** тим, що як активні речовини природного походження вона містить один або більш муміфікований екстракт з рослинної сировини чи з будь-яких живих організмів, і/або будь-які природні речовини різноманітного походження, або їх комплексну суміш, які є вітаміновмісним металоорганічним природним комплексом зі збереженням біологічно активних речовин натуральної сировини, а як матеріал на основі високомолекулярних з'єднань вона містить будь-які полімер або гуму, або будь-яку композицію на їх основі, у вигляді литого чи тканого матеріалу, які допустимі для використання в харчовій і кормовій промисловості, медицині, ветеринарії, сільському господарстві, та додатково вона містить мікро- і/або макроелементи, що представлені індивідуально або у вигляді будь-яких їх сполук, або речовин органічної форми, і допоміжні компоненти, переважно вітаміни або полівітаміни, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------------|
| полімер або гума, або композиція на їх основі | 79,99-99,997 |
| муміфіковані екстракти з рослинної сировини чи з будь-яких живих організмів, і/або будь-які природні речовини різноманітного походження, або їх комплексну суміш | 10,0-0,001 |
| мікро- і/або макроелементи | 10,0-0,001 |
| допоміжні компоненти | решта, |
- та вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва виробів, у тому числі оздорочних, або їхніх елементів, будь-якого призначення, що контактують постійно або тимчасово з живими організмами.
2. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як муміфіковані екстракти з рослинної сировини вона містить муміфіковані екстракти з будь-яких наземних чи підземних частин рослин, дерев або грибів.
3. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як муміфіковані екстракти з будь-яких живих організмів вона містить різноманітного походження муміфіковані екстракти з комах, членистоногих, земноводних, риб, рептилій, коралів, тварин, птахів чи їх частин, або з продуктів їхнього походження.
4. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як природні речовини різноманітного походження вона містить природні речовини рослинного, тваринного, пташиного походження чи земноводних, комах, членистоногих, риб, рептилій, коралів, у тому числі яйця, личинки, рослинні смоли, переважно, ладан, смірну, мумію, янтар, хвойні смоли, продукцію бджільництва, переважно, прополіс, пергу, маткове молочко

або ефірні чи будь-які інші масла природного походження.

5. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вітаміни або полівітаміни, в якості допоміжних компонентів, вона містить вітаміни переважно групи А, В, С, D, Е.

6. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні компоненти вона містить барвники й/або пігменти природного походження.

7. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як мікро- і макроелементи вона містить, переважно, з ряду натрій і/або калій, і/або магній, і/або залізо, і/або цинк, і/або мідь, і/або марганець, і/або нікель, і/або бор, і/або кобальт, і/або молібден, і/або ванадій, і/або фтор, і/або селен, і/або йод, і/або олово, і/або кальцій, і/або кадмій, і/або фосфор, і/або хром, і/або срібло, що допустимі до застосування у харчовій і кормовій промисловості.

8. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як джерела мікро-макроелементів та вітамінів вона містить, переважно, рослинну сировину або інші органічні форми чи їх екстракти, або мінеральну чи столову воду, або харчову сіль чи морську сіль, або природний мінерал, або крейду, або яєчну шкаралупу, або кісткове чи трав'яне борошно, або борошно різноманітних злаків, або висівки, або макухи, або дріжджі, або водорості, або корали, або панцири ракоподібних чи рептилій, або молюски чи їх раковини.

9. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва оздоровчих виробів чи їх елементів, яким притаманні цілющі властивості, такі як, антипаразитарні й антивірусні, антисептичні, бактерицидні, фунгіцидні ароматичні властивості, а також антистатичні і спроможність захисту від негативного впливу зовнішніх енергетичних полів.

10. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виготовлення будь-яких виробів народного споживання чи їх елементів, у тому числі господарсько-побутового, медичного, гігієнічного, культурного, побутово-декоративного й сільськогосподарського призначення чи їх елементів.

11. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу, який допустимий до застосування у харчовій і кормовій промисловості, для виготовлення будь-яких виробів чи їх елементів для продуктів харчування або кормів, у тому числі таких, як тара, ємності чи пакувальні вироби такі, як кульки, пакети, плівка або кришки для скляної тари.

12. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу, який допустимий до застосування у харчовій промисловості, для виробництва жуйки.

13. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу при виробництві тканих матеріалів для будь-якого господарсько-побутового й промислового призначення.

14. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу як основа для виготовлення різних типів перев'язних засобів, косметичних масок і компресів.

15. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу при виробництві будь-яких гумових виробів різного призначення чи їх елементів.

16. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування як ґрунтова добавка для вирощування рослин в аграрній промисловості.

17. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва виробів чи їх елементів в галузі медичної техніки й встаткування.

18. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва виробів чи їх елементів промислового виробництва в галузі машинобудування, авіабудування, будівництва, судобудування, транспортного будівництва, електротехніки, електроніки, виробництва меблів.

19. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва засобів або пристроїв, чи їх елементів для захисту від негативного впливу зовнішніх енергетичних полів будь-яких електричних і електронних пристроїв, електрорадіоапаратури та інших приладів, а також кабелів і ліній електропередачі.

20. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва сільськогосподарського обладнання або інвентарю, чи їх елементів.

21. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва деталей, вузлів чи їх елементів, та для облицювання, у тому числі оздоблювальних матеріалів салонів для транспортних засобів.

22. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва фільтруючих засобів, пристроїв чи їх елементів будь-якого призначення.

23. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва виробів чи їх елементів спортивного й туристичного призначення.

24. Біопластмаса за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона придатна до застосування у складі матеріалу для виробництва предметів церковної атрибутики чи їх елементів.

С 10

(11) 54898

(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)

C10J 3/00

(21) u201006901

(22) 04.06.2010

(72) Яхно Володимир Іванович

(73) ЯХНО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

(54) ГАЗОГЕНЕРАТОР

(57) Газогенератор, який складається із шахти, завантажувального пристрою, газовідводу у верхній частині шахти, горна з фурмами та люткою, який **відрізняється** тим, що фурми в горні розміщені в три яруси, над верхнім ярусом фурм встановлені похилі ка-

нали для відведення генераторного газу, що пере-
криваються шибєрними заслінками.

(11) **54724** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **C10J 3/00**

(21) **u201004527** (22) **19.04.2010**

(72) Рябічева Людмила Олександрівна, Никитін Юрій Ми-
колайович, Шкабура Ксенія Петрівна, Добриднева
Алла Ігорівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-**
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) **ГАЗОГЕНЕРАТОР**

(57) Газогенератор, що містить корпус, графітові елект-
роди з контактною поверхнею в 3-5 разів більшою,
ніж переріз робочої камери, футерованої магнети-
товою цеглою, завантажувальну камеру, виконану
у вигляді конуса, та зольник, який **відрізняється** тим,
що газогенератор забезпечено системою регенера-
ції газу, сполученою з блоком автоматичного керу-
вання, і містить трубопровід, піч, регенератор, ре-
сивер, манометр і запобіжний клапан.

(11) **54912** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **C10L 1/00**
F24H 4/00

(21) **u201007115** (22) **09.06.2010**

(72) Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Воло-
димир Іванович, Сахаров Олександр Сергійович,
Сідоров Дмитро Едуардович, Пристайлов Сергій
Олегович, Колосов Віктор Євгенович, Степаненко
Борис Євгенович, Колосова Олена Петрівна, Ряб-
цев Геннадій Леонідович, Нестеренко Сергій Аппо-
лінарійович, Кривошеєв Вячеслав Семенович, Олій-
ник Олена Сергіївна, Максимчук Дмитро Олександр-
ович

(73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **МОДУЛЬНА БІОДИЗЕЛЬНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Модульна біодизельна установка, що складає-
ться з ємностей для олії, метанолу та реактора, з'єд-
наних своїми випускними трубопроводами через від-
повідні електроклапани з впускним колектором го-
лового циркуляційного насоса, напірний трубопро-
від якого розгалужений через окремі електрокла-
пани на паралельні лінії теплообмінника, кавітацій-
ної камери та прямого каналу, з'єднаних далі з впуск-
ними трубопроводами реактора та відстійника, ви-
конаного у вигляді циліндричної труби, що містить
кавітаційні елементи у вигляді щонайменше одно-
го ультразвукового випромінювача і спряжена з ко-
нічною поверхнею, причому на випускному трубо-
проводі ємності для метанолу встановлений змішу-
вальний насос, напірний трубопровід якого з'єдна-
ний з ємністю для метанолу в місці подачі лужного
каталізатора, а ємність для метанолу виконана у
вигляді циліндричної труби, що містить кавітаційні
елементи у вигляді щонайменше одного ультразвуку-

кового випромінювача і спряжена з конічною пове-
рхнею, а також з дозувального пристрою, яка **від-**
різняється тим, що ультразвукові випромінювачі ви-
конані на основі магнітострикційних або складених
п'єзоелектричних перетворювачів, що зібрані на ба-
зі півхвильової акустичної системи поздовжніх ко-
ливань, і розміщуються як всередині, так і назовні
циліндричної труби симетрично щодо її поздовж-
ньої осі симетрії, причому при зовнішньому розмі-
щенні ультразвукові випромінювачі розташовані у
складі секції рівномірно по перерізу циліндричної
труби і в одній площині при забезпеченні щільного
контакту з її зовнішньою поверхнею.

2. Модульна біодизельна установка за п. 1, яка **від-**
різняється тим, що при зовнішньому розміщенні
ультра звукових випромінювачів циліндрична труба
містить їх парну або непарну кількість у складі сек-
ції, причому при розміщенні непарної кількості ви-
промінювачів вони виконані з можливістю синфаз-
ної роботи, а при розміщенні парної кількості випро-
мінювачів вони виконані з можливістю проти фаз-
ної роботи.

3. Модульна біодизельна установка за п. 1, яка **від-**
різняється тим, що при зовнішньому розміщенні ульт-
развукових випромінювачів циліндрична труба міс-
тить їх у кількості три або чотири у складі секції, а
уздовж труби розміщується декілька секцій з ульт-
развуковими випромінювачами.

(11) **54915** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **C10L 1/00**
F24H 4/00

(21) **u201007118** (22) **09.06.2010**

(72) Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Воло-
димир Іванович, Сахаров Олександр Сергійович,
Сідоров Дмитро Едуардович, Пристайлов Сергій
Олегович, Колосов Віктор Євгенович, Степанен-
ко Борис Євгенович, Колосова Олена Петрівна, Ряб-
цев Геннадій Леонідович, Нестеренко Сергій Аппо-
лінарійович, Кривошеєв Вячеслав Семенович, Олій-
ник Олена Сергіївна, Максимчук Дмитро Олександр-
ович

(73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ І ЕКСПЛУАТАЦІЇ МОДУЛЬ-**
НОЇ БІОДИЗЕЛЬНОЇ УСТАНОВКИ

(57) 1. Спосіб побудови і експлуатації модульної біоди-
зельної установки, що включає розміщення на плат-
формі ємностей для олії, метанолу та реактора, які
приєднують своїми випускними трубопроводами че-
рез відповідні електроклапани до впускного колек-
тора головного циркуляційного насоса, напірний трубо-
провід якого розгалужують через окремі електро-
клапани на паралельні лінії теплообмінника, вста-
новлення кавітаційної камери та прямого каналу, що
з'єднують далі з впускними трубопроводами реак-
тора та відстійника, який виконують у вигляді цилін-
дричної труби, що містить кавітаційні елементи у
вигляді щонайменше одного ультразвукового ви-
промінювача, і який спряжують з конічною поверх-
нею, причому на випускному трубопроводі ємності
для метанолу встановлюють змішувальний насос,

напірний трубопровід якого приєднують до ємності для метанолу в місці подачі лужного каталізатора, а ємність для метанолу виконують у вигляді циліндричної труби, що містить кавітаційні елементи у вигляді щонайменше одного ультразвукового випромінювача, і спряжують з конічною поверхнею, а також розміщують на платформі дозувальний пристрій, який **відрізняється** тим, що ультразвукові випромінювачі виконують на основі магнітострикційних або складених п'єзоелектричних перетворювачів, що збирають на базі півхвильової акустичної системи поздовжніх коливань, і розміщують всередині або назовні циліндричної труби симетрично щодо її поздовжньої осі симетрії, причому при зовнішньому розміщенні ультразвукові випромінювачі розташовують у складі секції рівномірно по перерізу циліндричної труби і в одній площині при забезпеченні щільного контакту з її зовнішньою поверхнею.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при зовнішньому розміщенні ультразвукових випромінювачів на циліндричній трубі вибирають їх парну або непарну кількість у складі секції, при цьому при розміщенні непарної кількості випромінювачів, наприклад трьох, їх виконують з можливістю синфазної роботи, а при розміщенні парної кількості випромінювачів, наприклад чотирьох, їх виконують з можливістю протифазної роботи.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що необхідне значення резонансної частоти коливань п'єзоелектричного ультразвукового перетворювача вибирають з урахуванням акустичних розмірів і властивостей матеріалу демфера та трансформатора швидкості, що входять до складу п'єзоелектричного перетворювача, а необхідну кількість п'єзоелектричних випромінювачів, які встановлюють на зовнішній поверхні циліндричної труби, вибирають з урахуванням значення резонансної частоти радіально-згинальних коливань труби в робочому режимі і необхідної потужності ультразвукового перетворювача.

му синтез ефірів здійснюють при застосуванні низькочастотної ультразвукової обробки, яку реалізують за допомогою ультразвукових випромінювачів, який **відрізняється** тим, що, здійснюють об'ємну ультразвукову обробку на частоті 16-22 кГц при інтенсивності 0,5-5 Вт/см² при тиску 0,1-0,6 МПа.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування рослинних олій зі спиртами і каталізатором здійснюють протягом 5-25 с, а етерифікацію - протягом 15-22 хв. за тих же параметрів ультразвукової обробки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розділення продуктів етерифікації здійснюють протягом 30-60 хв., після чого одержаний біодизель змішують з водою при застосуванні об'ємної ультразвукової обробки.

C 11

(11) **54916** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** C11B 1/00

(21) **u201007119** (22) **09.06.2010**

(72) Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Володимир Іванович, Сахаров Олександр Сергійович, Сідоров Дмитро Едуардович, Пристайлов Сергій Олегович, Колосов Віктор Євгенович, Степаненко Борис Євгенович, Колосова Олена Петрівна, Рябцев Геннадій Леонідович, Нестеренко Сергій Апполінарійович, Кривошеєв Вячеслав Семенович, Олійник Олена Сергіївна, Максимчук Дмитро Олександрович

(73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПАЛИВНИХ СУМІШЕЙ НА ОСНОВІ ЕФІРІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ РІПАКОВОЇ ОЛІЇ**

(57) 1. Спосіб одержання паливних сумішей на основі ефірів жирних кислот ріпакової олії, який включає рафінацію олії сірчаною кислотою та розчином луку, її відділення від суміші з подальшою відгонкою води, приготування розчину каталізатора в органічному розчиннику, етерифікацію рафінованої олії при перемішуванні, видалення залишків каталізатора та осушування ефірів, причому при етерифікації оброблювана олія при перемішуванні піддається локалізованому гідродинамічному кавітаційному впливу, а видалення залишків каталізатора та осушування ефірів здійснюють шляхом відцентрового сепарування під вакуумом при тиску, після чого здійснюють змішування одержаних ефірів жирних кислот ріпакової олії з дизельним паливом, який **відрізняється** тим, що при етерифікації оброблювана олія піддається локалізованому гідродинамічному кавітаційному впливу на режимах штучної кавітації з кратністю 1,8-3,0 при стисненнях потоку $d=0,7-0,9$, видалення залишків каталізатора та осушування ефірів здійснюють шляхом відцентрового сепарування під вакуумом при тиску 8-10 кПа, а змішування з дизельним паливом одержаних ефірів жирних кислот ріпакової олії у кількості 10-30 % об. по відношенню до об'єму дизельного палива здійснюють на тих же режимах штучної кавітації.

(11) **54914** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** C10L 1/00
F24H 4/00

(21) **u201007117** (22) **09.06.2010**

(72) Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Володимир Іванович, Сахаров Олександр Сергійович, Сідоров Дмитро Едуардович, Пристайлов Сергій Олегович, Колосов Віктор Євгенович, Степаненко Борис Євгенович, Колосова Олена Петрівна, Рябцев Геннадій Леонідович, Нестеренко Сергій Апполінарійович, Кривошеєв Вячеслав Семенович, Олійник Олена Сергіївна, Максимчук Дмитро Олександрович

(73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОПАЛИВА ДЛЯ ДИЗЕЛЯ**

(57) 1. Спосіб одержання біопалива для дизеля, що включає змішування рослинних олій зі спиртами і каталізатором, синтез ефірів у реакторі шляхом етерифікації, нагрівання та розділення продуктів етерифікації на біодизель і гліцеринову фазу, причо-

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при рафінації олії сірчану кислоту та розчин лугу одночасно подають в локалізовану зону кавітаційного впливу на оброблювану суміш.

- (11) **54913** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **C11B 1/00**
- (21) **u201007116** (22) **09.06.2010**
- (72) Колосов Олександр Євгенович, Сівецький Володимир Іванович, Сахаров Олександр Сергійович, Сідоров Дмитро Едуардович, Пристайлов Сергій Олегович, Колосов Віктор Євгенович, Степаненко Борис Євгенович, Колосова Олена Петрівна, Рябцев Геннадій Леонідович, Нестеренко Сергій Апполінарійович, Кривошеєв Вячеслав Семенович, Олійник Олена Сергіївна, Максимчук Дмитро Олександрович
- (73) **КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕФІРІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ РІПАКОВОЇ ОЛІЇ**
- (57) 1. Спосіб одержання ефірів жирних кислот ріпакової олії, який включає рафінацію олії сірчаною кислотою та розчином лугу, її відділення від суміші з подальшою відгонкою води, приготування розчину каталізатора в органічному розчиннику, етерифікацію рафінованої олії при перемішуванні, видалення залишків каталізатора та осушування ефірів, причому при етерифікації оброблювана олія при перемішуванні піддається локалізованому гідродинамічному кавітаційному впливу, а видалення залишків каталізатора та осушування ефірів здійснюють шляхом відцентрового сепарування під вакуумом при тиску, який **відрізняється** тим, що при етерифікації оброблювана олія при перемішуванні піддається локалізованому гідродинамічному кавітаційному впливу на режимах штучної кавітації з кратністю 1,8-3,0 при стисненнях потоку $d=0,7-0,9$, а видалення залишків каталізатора та осушування ефірів здійснюють шляхом відцентрового сепарування під вакуумом при тиску 8-10 кПа.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при рафінації олії сірчану кислоту та розчин лугу одночасно подають в локалізовану зону кавітаційного впливу на оброблювану суміш.

C 12

- (11) **54866** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **C12C 7/00**
A61D 99/00
- (21) **u201006559** (22) **31.05.2010**
- (72) Бублик Оксана Олександрівна, Бердник Василь Петрович, Бердник Ірина Юріївна
- (73) **БУБЛИК ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, БЕРДНИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, БЕРДНИК ІРИНА ЮРІЇВНА**

(54) РІДКЕ ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКОПЛАЗМ

- (57) Рідке поживне середовище для культивування мікоплазм, що містить мікоплазменний бульйон з пептоном, дріжджовий екстракт, сироватку крові теплокровних тварин та глюкозу, яке **відрізняється** тим, що як дріжджовий екстракт використовують сухі пекарські дріжджі "Саф-момент" з рН 7,7-7,9, як пептон - сухий ферментативний пептон виробництва "Синбіаз" та додатково містить 10 % розчин аргініну, 5 % розчин ацетату талію, розчин бензилпеніциліну натрію 1000000 Од і розчин фенолового червоного при наступному співвідношенні компонентів, в мл/л:
- | | |
|---|---------------|
| мікоплазменний бульйон, в тому числі сухого ферментативного пептону виробництва "Синбіаз" | 681,00-684,00 |
| 4 г на 100 мл м'ясної води | |
| сухі пекарські дріжджі "Саф-момент" з рН 7,7-7,9 | 70,00-80,00 |
| сироватка крові теплокровних тварин | 200,00-204,00 |
| 10 % розчин аргініну | 25,00-28,00 |
| 40 % розчин глюкози | 7,25-7,35 |
| 5 % розчин ацетату талію | 4,00 |
| розчин бензилпеніциліну натрію 1000000 Од | 1,25-1,27 |
| 0,1 % розчин фенолового червоного | 1,50-1,70. |

- (11) **54867** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **C12C 7/00**
A61D 99/00

- (21) **u201006560** (22) **31.05.2010**
- (72) Бублик Оксана Олександрівна, Бердник Василь Петрович, Бердник Ірина Юріївна
- (73) **БУБЛИК ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, БЕРДНИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, БЕРДНИК ІРИНА ЮРІЇВНА**
- (54) **РІДКЕ ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКОПЛАЗМ**

- (57) Рідке поживне середовище для культивування мікоплазм, що містить мікоплазменний бульйон з пептоном, дріжджовий екстракт, сироватку крові теплокровних тварин та глюкозу, яке **відрізняється** тим, що як дріжджовий екстракт використовують пивні дріжджі з рН 7,7-7,9, а як пептон - сухий ферментативний пептон виробництва "Синбіаз" та додатково містить 10 % розчин аргініну, 5 % розчин ацетату талію, розчин бензилпеніциліну натрію 1000000 Од і розчин фенолового червоного при наступному співвідношенні компонентів, мл/л:
- | | |
|---|---------------|
| мікоплазменний бульйон, в тому числі сухий ферментативний пептон виробництва "Синбіаз" 4 г на 100 мл м'ясної води | 679,00-681,00 |
| пивні дріжджі з рН 7,7-7,9 | 78,00-79,00 |
| сироватка крові теплокровних тварин | 200,00-203,00 |
| 10 % розчин аргініну | 25,00-26,00 |
| 40 % розчин глюкози | 7,25-7,40 |
| 5 % розчин ацетату талію | 4,00 |

розчин бензилпеніциліну натрію
1000000 Од 1,23-1,25
0,1 % розчин фенолового чер-
воного 1,45-1,50.

- (11) **54647** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C12N 1/12
- (21) **u201002317** (22) 01.03.2010
- (72) Тренкеншу Рудольф Павлович, Боровков Рудольф Борисович, Лелеков Олександр Сергійович
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КО-ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ НИЖЧИХ ФОТОТРОФІВ**
- (57) Установа для культивування нижчих фототрофів, що включає фотобіореактори, систему освітлення і встановлювальну площадку, яка **відрізняється** тим, що установку доповнюють системою термостабілізації у вигляді жорстко з'єданого з фотобіореактором водяного контуру і системою забезпечення безперервного режиму культивування, що містить ємності для поживного середовища, програмоване реле часу і електромагнітний клапан, при цьому встановлювальна площадка складається з верхньої і нижньої полиць; система освітлення, яка розміщена на нижній полиці, включає горизонтальні світлові ґратки, розташовані за фотобіореактором, а на верхній полиці розташовують ємності для поживного середовища з можливістю подачі поживного середовища у фотобіореактор, де фотобіореактор плоско-паралельного типу об'ємом 3 літри виконаний з можливістю переміщення щодо горизонтальних світлових ґраток, має дзеркальні бічні стінки та склові фронтальні стінки, а також дно, що розташовано під кутом 25°.

- (11) **54994** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C12N 1/20
A61P 31/00
- (21) **u201007098** (22) 08.06.2010
- (72) Руденко Павло Анатолійович
- (73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ІЗОЛЯТ БАКТЕРІЇ LACTOBACILLUS RHAMNOSUS 26 ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ**
- (57) Ізолят LACTOBACILLUS RHAMNOSUS 26 для виготовлення пробіотичного препарату, який проявляє високу антагоністичну активність по відношенню до патогенної та умовно патогенної мікрофлори, стійкість до основних антибактерійних засобів при лікуванні гнійних ран у котів.

- (11) **54717** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C12N 15/03
C12N 15/67
C12P 15/00
C12P 19/00

- (21) **u201004454** (22) 16.04.2010
- (72) Осташ Богдан Омелянович, Забуранний Нестор Володимирович, Громико Олександр Миколайович, Федоренко Віктор Олександрович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
- (54) **СПОСІБ УВЕДЕННЯ РЕПЛІКАТИВНИХ ТА ІНТЕГРАТИВНИХ ПЛАЗМІД У ШТАМ ACTINOPLANES TEICHOMYCETICUS**
- (57) Спосіб введення реплікативних та інтегративних плазмід у штам Actinoplanes teichomyceticus шляхом кон'югативного перенесення ДНК на агаризованому середовищі, який **відрізняється** тим, що як реципієнт використовують пророщену суспензію спор, як донорів використовують штами кишкової палички із реплікативними та інтегративними плазмідами, а як середовище для проходження кон'югації - вівсяний агар.

C 13

- (11) **54635** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C13C 1/00
- (21) **u201000900** (22) 29.01.2010
- (72) Фабричнікова Ірина Анатоліївна, Квятковский Анатолій Йосипович, Коломієць Володимир Володимирович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, ФАБРИЧНІКОВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
- (54) **НІЖ БЕЗРЕБЕРНИЙ БУРЯКОРІЗАЛЬНИЙ**
- (57) Ніж безреберний бурякорізальний, різальна частина якого включає набір V-подібних елементів-пер, що утворюють різальну кромку ножа з косим торцюванням, вузькою фаскою та недовгим потоншенням, який **відрізняється** тим, що торцювання виконано зі зменшеним кутом, потоншення різальної частини подовжено, а її фаска поширена.

C 21

- (11) **54683** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C21B 5/00
- (21) **u201003954** (22) 06.04.2010
- (72) Донсков Євгеній Гаврилович, Шеремет Володимир Олександрович, Лялюк Віталій Павлович, Кекух Анатолій Володимирович, Тараканов Аркадій Костян-

тинович, Листопадов Владислав Станіславович, Мірошніченко Олег Миколайович, Адаменко Василь Степанович

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ

(57) Спосіб доменної плавки, що включає нагрівання дуття в повітрянагрівачах, контроль вологості гарячого дуття в прямому повітропроводі, регулювання вологості дуття за рахунок подачі пари, який **відрізняється** тим, що підведення пари на зволоження дуття здійснюють безпосередньо у піднасадочний простір того повітрянагрівача, який працює в режимі "дуття" з температурою в піднасадочному просторі не нижче "точки роси", причому при досягненні температурою піднасадочного простору "точки роси" повітрянагрівач переводиться в режим "нагрівання".

(11) 54691 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **C21C 5/48**

(21) u201004024 **(22) 06.04.2010**

(72) Сущенко Андрій Вікторович, Євченко Віталій Миколайович, Балаба Олексій Петрович

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ФУРМЕНА ГОЛОВКА З СУЦІЛЬНИМ СОПЛОВИМ БЛОКОМ

(57) 1. Фурмена головка з суцільним сопловим блоком, що містить концентрично розташовані центральний, проміжний та зовнішній з'єднувальні патрубки, які утворюють тракти підведення газу, підведення та відведення охолоджуючої води, суцільний багато-сопловий блок з центральним водяним каналом та підвідними і відвідними каналами для проходу охолоджувача між соплами, а також зазор між проміжним патрубком і внутрішньою поверхнею периферійної ділянки соплового блока, яка **відрізняється** тим, що площа прохідного перерізу зазору визначена із співвідношення:

$$F_{\text{заз}} = k_e \sqrt{V_{\text{ф}}^2 - 10 F_{\text{к, мін}} V_{\text{ф}}},$$

де $F_{\text{заз}}$ - площа прохідного перерізу зазору, м²;

$F_{\text{к, мін}}$ - менша із площ сумарного прохідного перерізу підвідних чи відвідних каналів для проходу охолоджувача між соплами, м²;

$V_{\text{ф}}$ - витрата охолоджуючої води через фурму, м³/с;

k_e - емпіричний коефіцієнт, який дорівнює 0,08-0,17 у випадку, коли підвідні канали для проходу охолоджувача між соплами розташовані нижче за відвідні канали та 0,05-0,12 у випадку, коли підвідні канали для проходу охолоджувача між соплами розташовані вище за відвідні канали.

2. Фурмена головка з суцільним сопловим блоком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у випадку, коли підвідні канали для проходу охолоджувача між соплами розташовані нижче за відвідні канали, відношення площі прохідного перерізу центрального водяного каналу до сумарної площі прохідних перерізів підвідних каналів знаходиться в діапазоні 0,8-1,2.

3. Фурмена головка з суцільним сопловим блоком за п. 2, яка **відрізняється** тим, що підвідні канали розташовані тангенційно-направлено до бокової поверхні центрального водяного каналу.

4. Фурмена головка з суцільним сопловим блоком за пп. 2, 3, яка **відрізняється** тим, що відвідні канали розташовані тангенційно-направлено до бокової поверхні центрального водяного каналу, причому напрямку кута закрутки відвідних каналів протилежний напрямку кута закрутки підвідних каналів.

5. Фурмена головка з суцільним сопловим блоком за п. 3 або п. 4, яка **відрізняється** тим, що кут закрутки підвідних каналів в горизонтальній площині визначений із співвідношення:

$$\alpha = \mu \cdot \arcsin\left(\frac{R - 0,5d}{R}\right), \text{град.},$$

де:

μ - емпіричний коефіцієнт, який дорівнює 0,70 ÷ 1,0 ;

R - радіус центрального водяного каналу в горизонтальній площині розташування центрів вихідних перерізів підвідних каналів, м;

d - гідравлічний діаметр підвідних каналів, м.

6. Фурмена головка з суцільним сопловим блоком за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у випадку, коли підвідні канали для проходу охолоджувача між соплами розташовані вище за відвідні канали, зазор між проміжним патрубком і внутрішньою поверхнею периферійної ділянки соплового блока розташовано по ходу води між входом у підвідні канали і виходом з відвідних каналів.

7. Фурмена головка з суцільним сопловим блоком за пп. 1, 6, яка **відрізняється** тим, що відношення площі прохідного перерізу центрального водяного каналу до сумарної площі прохідних перерізів підвідних каналів знаходиться в діапазоні 0,5-0,7.

(11) 54880 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **C21C 7/00**

(21) u201006644 **(22) 31.05.2010**

(72) Петров Михайло Юрійович, Дашковська Олена Володимирівна, Плеціс Вадим Юрійович, Кисіленко Володимир Васильович

(73) ПЕТРОВ МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ, ДАШКОВСЬКА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, ПЛЕЦІС ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ, КИСІЛЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ДРІТ ДЛЯ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ РІДКИХ МЕТАЛІВ

(57) Дріт для позапичної обробки рідких металів, який складається зі сталевोї оболонки та порошкового заповнювача, що містить алюміній та кальцій, який **відрізняється** тим, що заповнювач дроту додатково містить титан та залізо, при цьому співвідношення між інгредієнтами заповнювача встановлено наступним, мас. %:

алюміній	51-65
кальцій	18-31
титан	8-18
залізо	решта,

а відношення між вмістом алюмінію в заповнювачі і вмістом самого заповнювача в дроті складає величину 1,0-1,5.

(11) **54999** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C21C 7/072
B22D 1/00

(21) u201013105 (22) 04.11.2010

(72) Живченко Володимир Семенович, Архипов Андрій В'ячеславович, Шемігон Михайло Володимирович

(73) ЖИВЧЕНКО ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ, ШЕМИГОН МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СЕКЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ РІДКОГО МЕТАЛУ ГАЗАМИ

(57) 1. Секція для обробки рідкого металу газами, яка виготовлена з окремих елементів, пов'язаних між собою стяжкою, між якими розташовані капілярні отвори для виходу газу, яка відрізняється тим, що капілярні отвори для виходу газу створені щонайменше двома окремими роздільниками, встановленими між елементами у їх протилежних країв, секція має щонайменше один повздовжній наскрізний отвір, розташований на відстані максимального зносу від верхнього краю секції, а стяжка виконана у вигляді монтажного стержня, який розташований у цьому отворі, крім того, бокові поверхні секції мають герметизуюче покриття.

2. Секція за п. 1, яка відрізняється тим, що вона має кілька повздовжніх наскрізних отворів, розташованих на відстані максимального зносу від верхнього краю секції, і кілька монтажних стержнів, які розташовані у них.

3. Секція за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що як герметизуюче покриття використовують силікатний клей або АХФ, або вогнетривкий цемент.

4. Секція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що секція має форму прямокутника або квадрата, або кола.

5. Секція за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що монтажні стержні виконані суцільними або набірними.

6. Секція за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що роздільники виконані у вигляді стрічок з металу або з пластмаси шириною не більше 10 мм.

7. Секція за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що роздільники виконані у вигляді пластин або калібрувальних елементів.

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЛИТИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб виробництва литих виробів з заданими властивостями із маловуглецевої і низьколегованої сталі, що включає виплавку сталі, розливання в ківш, кристалізацію відливок, який відрізняється тим, що після кристалізації відливки піддають рафінуючому переплаву з наступною термообробкою шляхом аустенізації.

C 22

(11) **54727** (51) МПК
(24) 25.11.2010 C22B 9/18 (2006.01)

(21) u201004577 (22) 19.04.2010

(72) Попов Веніамін Степанович, Білоник Ігор Методієвич, Капустян Олексій Євгенович, Петрашов Олександр Сергійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ПЕРЕПЛАВУ

(57) Спосіб електрошлакового переплаву, що включає наведення шлакової ванни в охолоджуваному кристалізаторі, переплав витратного електрода, який відрізняється тим, що витратний електрод виконано у вигляді оболонки, в якій знаходяться порошкові матеріали.

(11) **54887** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C22B 41/00

(21) u201006727 (22) 01.06.2010

(72) Михайлин Вадим Миколайович, Брезицька Поліна Анатоліївна

(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТЕТРАХЛОРИДУ ГЕРМАНІЮ

(57) Спосіб очищення тетрахлориду германію, який включає термічну обробку в присутності кисню, який відрізняється тим, що обробку ведуть спочатку протягом 3-5 хв. при температурі 400-500 °C і з добавками 5-7 % кисню від об'єму тетрахлориду германію, а потім протягом 3-5 хв. при 600-800 °C і з добавками 5-10 % кисню від об'єму тетрахлориду германію.

(11) **54831** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C21D 1/78
C21C 5/28

(21) u201006306 (22) 25.05.2010

(72) Попов Веніамін Степанович, Білоник Ігор Методієвич, Капустян Олексій Євгенович, Петрашов Олександр Сергійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(11) **54846** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C22C 35/00

(21) u201006413 (22) 25.05.2010

(72) Калінін Василь Тимофійович, Кондрат Олександр Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(54) БРИКЕТОВАНИЙ МОДИФІКАТОР ДЛЯ ОБРОБКИ ЧАВУНУ

- (57) 1. Брикетований модифікатор для обробки чавуну, що містить ультрадисперсні порошки карбід кремнію та карбонітриду титану, що отримані методом плазмохімічного синтезу та плаковані сумішшю твердих вуглеводів метанового ряду, який **відрізняється** тим, що додатково містить дисперсний порошок чавунної стружки, а як порошок карбонітриду титану - нанодисперсний порошок карбонітриду титану при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------|--------|
| карбід кремнію | 15-25 |
| карбонітрид титану | 25-35 |
| чавунна стружка | решта. |
2. Брикетований модифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір часток ультрадисперсного порошку карбід кремнію складає 0,1-1,0 мкм, нанодисперсного порошку карбонітриду титану - 0,01-0,1 мкм, чавунної стружки - менше 0,5 мм.

C 23

- (11) **54832** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C23C 14/24
- (21) u201006325 (22) 25.05.2010
- (72) Фреїк Дмитро Михайлович, Дзундза Богдан Степанович, Юрчишин Ігор Костянтинович, Харун Лідія Тарасівна
- (73) ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОСТРУКТУРОВАНОГО ТЕЛУРИДУ СВИНЦЮ НА ПІДКЛАДКАХ КСІ
- (57) 1. Спосіб отримання наноструктурованого телуриду свинцю на підкладках КСІ, що включає метод відкритого випаровування у вакуумі, у якому вихідну речовину випаровують із наперед синтезованої сполуки РbТе при температурі випаровування $T_{\text{в}}$, осаджують на підкладку (001) КСІ при температурі $T_{\text{п}}$ протягом певного часу τ , який **відрізняється** тим, що температура випарника становить $T_{\text{в}}=(700\pm 10)^{\circ}\text{C}$, температура підкладки - $T_{\text{п}}=(270\pm 5)^{\circ}\text{C}$.
2. Спосіб отримання наноструктурованого телуриду свинцю на підкладках КСІ, який **відрізняється** тим, що товщина отриманих наноструктур складає 45-52 нм.

- (11) **54828** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C23C 24/00
B05B 7/00
- (21) u201006286 (22) 25.05.2010
- (72) Долматов Анатолій Іванович, Данько Костянтин Анатолійович, Кожевніков Михайло Володимирович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) ПРИСТРІЙ ГАЗОТЕРМІЧНОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ З ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57) Пристрій газотермічного нанесення покриттів з порошкових матеріалів, що містить канал подавання газопорошкової суміші з надзвуковим соплом на виході каналу, переривач несучого потоку у вигляді диску з розташованими по колу отворами, встановлений з можливістю обертання навколо вісі обертання паралельно зрізу сопла таким чином, що вісі симетрії отворів переривача співпадають з віссю симетрії сопла, який **відрізняється** тим, що в пристрій введено канал подавання високотемпературного газового потоку з надзвуковим соплом та переривачем високотемпературного газового потоку, який виконано та встановлено відносно каналу високотемпературного потоку аналогічно переривачеві несучого потоку, при цьому обидва переривачі мають кінематичний зв'язок між собою за допомогою проміжного колеса, що приєднане до приводу, а канали подавання газопорошкової суміші та високотемпературного газового потоку розміщено під таким кутом один до одного, що точка перетинання осей симетрії цих каналів знаходиться поза межами переривачів.

C 25

- (11) **54693** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C25D 3/00
- (21) u201004086 (22) 07.04.2010
- (72) Малишев Віктор Володимирович, Богданович Людмила Василівна, Савчук Анастасія Валеріївна, Кочетова Світлана Анатоліївна
- (73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
- (54) ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОСАДЖЕННЯ РУТЕНІЄВОГО ПОКРИТТЯ
- (57) Електроліт для електрохімічного осадження рутенієвого покриття з розплавленого електроліту, який **відрізняється** тим, що до складу розплаву вводять ацетамід - NH_4Cl , сіль RuCl_3 та ПАВ - дибензо-18-краун-6, при наступному співвідношенні компонентів, в мас. %:
- | | |
|---|----------|
| Евтектичний розплав ацетамід - NH_4Cl (11,3 мол. %) | 96,5-95 |
| RuCl_3 | 4,0-1,0 |
| дибензо-18-краун-6 | 1,0-2,5. |

C 30

- (11) **54854** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 C30B 7/00
C01B 17/20 (2006.01)
C01G 11/00
- (21) u201006481 (22) 27.05.2010

- (72) Калитчук Сергій Михайлович, Корбутяк Дмитро Васильович, Демчина Любомир Андрійович, Будзуляк Сергій Іванович, Щербак Лариса Павлівна, Халавка Юрій Богданович
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ НАНОКРИСТАЛІВ ТЕЛУРИДУ КАДМІЮ ЗАДАНОГО РОЗМІРУ**
- (57) Спосіб синтезу нанокристалів телуриду кадмію заданого розміру в колоїдному розчині вихідних реактивів в деіонізованій воді, що містять телур і кадмій, який **відрізняється** тим, що синтез проводять при $\text{pH} = 12,0\text{--}12,3$ в інертній атмосфері при кімнатних температурах тривалістю 1-6 хвилин, як джерела кадмію використовують $\text{Cd}(\text{C}_{10}\text{H}_8)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, джерела телуру - телуроводень H_2Te , а колоїдний розчин додатково містить пасиватори - тіогліколеву кислоту (TGA) або L-цистеїн (L-cys), або їх суміш при наступному співвідношенні компонентів в моль/л:
 $[\text{Cd}(\text{C}_{10}\text{H}_8)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}] \quad 0,0009\text{--}0,0011,$
 $[\text{H}_2\text{Te}] \quad 0,00024\text{--}0,00026,$
 [TGA] або [L-cys], або [TGA+L-cys] $0,023\text{--}0,025$, причому розміри нанокристалів наперед задають кількісним вмістом пасиваторів.

- (72) Галушак Мар'ян Олексійович, Фреїк Дмитро Михайлович, Карпаш Максим Олегович, Борик Віктор Васильович
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО САМОЛЕГОВАНОГО PbTe n-ТИПУ**
- (57) Спосіб отримання термоелектричного самолегованого PbTe n-типу, який включає розташування вихідних речовин, свинцю і телуру, у кварцовій вакуумованій ампулі, яку поміщають у піч і витримують при певній температурі, потім ампулу охолоджують до кімнатної температури, одержані злитки дроблять на фракції та здійснюють пресування порошку, який **відрізняється** тим, що вихідні речовини, свинець класу чистоти C-000 і телур T-BЧ, використовують у масовому співвідношенні $m_{\text{Pb}} = 61,933$, $m_{\text{Te}} = 38,067$, нагрів ампули здійснюють у два етапи: попередній нагрів при 830 K протягом 1 год. і синтез при температурі 1320 K протягом 1 год., потім подрібнені фракції синтезованої сполуки до (0,5-0,6) мм піддають гарячому пресуванню при тиску (1,2-5÷1,5) ГПа.

- (11) **54641** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **C30B 11/00**
- (21) **u201001552** (22) 15.02.2010
- (72) Фреїк Дмитро Михайлович, Горічок Ігор Володимирович, Борик Віктор Васильович, Туровська Лілія Вадимівна
- (73) **ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ І ОТРИМАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО p-PbTe ІЗ НАДЛИШКОМ ТЕЛУРУ**
- (57) Спосіб синтезу і отримання термоелектричного p-PbTe із надлишком телуру, який полягає в тому, що вихідні речовини: свинець і телур розташовують у кварцовій вакуумованій ампулі, яку поміщають у піч і витримують при певній температурі, потім ампулу охолоджують до кімнатної температури, одержані злитки дроблять на фракції та здійснюють пресування порошку, який **відрізняється** тим, що вихідні речовини - свинець класу чистоти C-000 і телур T-BЧ - беруть з надлишком телуру до 1-2 ат. %, нагрів ампули здійснюють у два етапи - попередній нагрів при 770 K протягом 3 год. і синтез при температурі 1290 K протягом 132 год., потім подрібнені фракції синтезованої сполуки до (0,8÷1,0) мм пресують при тисках (0,75÷1,0) ГПа.

- (11) **54730** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **C30B 11/14** (2006.01)
- (21) **u201004591** (22) 19.04.2010
- (72) Кохан Олександр Павлович, Панько Василь Васильович, Мінець Юрій Васильович, Студеняк Ігор Петрович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ КУПРУМ ЙОДИДУ-ПЕНТАТІОАРСЕНАТУ Cu_6AsS_5 ЗА ДОПОМОГОЮ ХІМІЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ РЕАКЦІЙ**
- (57) Спосіб вирощування монокристалів купрум йодиду-пентатіоарсенату Cu_6AsS_5 за допомогою хімічних транспортних реакцій, який включає ступінчастий нагрів вакуумованих кварцових ампул, що містять вихідні компоненти у необхідному стехіометричному співвідношенні, до максимальної температури і витримку при цій же температурі протягом 24 годин та подальше вирощування монокристалів, який **відрізняється** тим, що як вихідні компоненти для синтезу використовують елементарні мідь і сірку та бінарні сульфід миш'яку As_2S_3 і йодид міді CuI , при цьому максимальна температура синтезу становить $923 \pm 5\text{K}$, а вирощування проводиться з використанням як транспортуючого агента йодиду міді CuI з розрахунку 20 мг/см³ вільного об'єму ампули.

- (11) **54902** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **C30B 11/00**
- (21) **u201006997** (22) 07.06.2010

- (11) **54765** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **C30B 25/00**
- (21) **u201005409** (22) 05.05.2010

- (72) Большакова Інеса Антонівна, Кость Ярослав Ярославович, Шуригін Федір Михайлович, Макідо Оле-на Юріївна, Ворошило Галина Іванівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-ЛІТЕХНІКА"**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОВІСКЕРІВ АРСЕНІ-ДУ ГАЛІЮ**
- (57) Спосіб отримання нановіскерів арсеніду галію, згід-но з яким вакуумують об'єм камери осадження, в якій розташовують підкладку, на яку попередньо на-носять мікрочастинки золота, джерела арсену та га-лію, транспортний газ, та нагрівають, який **відріз-няється** тим, що як транспортний газ використовую-ють хлористий водень, а як камеру осадження ви-користовують запаяну кварцову ампулу, яка заван-тажена арсенідом галію у твердому стані з розта-

шованою підкладкою з попередньо нанесеними на неї смужками золота товщиною $(0,01 \div 0,05)\mu\text{м}$, ва-куумують до тиску в ампулі $(0,9 \div 1,1)\text{Па}$, заповню-ють хлористим воднем до тиску $(3 \div 4) \cdot 10^4\text{Па}$, ампулу розташовують у тризонній електропечі опору з наг-рівом зони джерела арсеніду галію до температури $T=(700\pm 20)^\circ\text{C}$ та зони кристалізації з підкладкою до температури $T=(670\pm 10)^\circ\text{C}$, ампулу у такому режимі витримують протягом 15-16 хвилин, після чого зо-ну кристалізації з підкладкою охолоджують до тем-ператури $T=(610\pm 10)^\circ\text{C}$, у такому режимі ампулу вит-римують протягом 1-2 годин до вирощування на-новіскерів арсеніду галію необхідних розмірів.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **54851** (51) МПК
(24) 25.11.2010 *D04B 15/04* (2006.01)
- (21) **u201006452** (22) 27.05.2010
(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
(57) Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком на одному його кінці, хвостовик з п'яткою на другому його кінці, та виконаний з потоншенням у зоні п'ятки, симетричним відносно його осі, яка **відрізняється** тим, що стержень виконаний роз'ємним з двох частин, одна з яких містить крючок і язичок, друга - хвостовик з п'яткою, причому одна з роз'ємних частин виконана на торці з криволінійним виступом, а друга, відповідно, з криволінійною виїмкою.

- (11) **54852** (51) МПК
(24) 25.11.2010 *D04B 15/32* (2006.01)
- (21) **u201006453** (22) 27.05.2010
(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **КЛИН В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
(57) Клин в'язальної машини, що містить корпус та робочу грань, який **відрізняється** тим, що робоча грань виконана знімною та має два штифти для прикріплення до корпусу.

- (11) **54849** (51) МПК
(24) 25.11.2010 *D04B 15/88* (2006.01)
- (21) **u201006450** (22) 27.05.2010
(72) Коробченко Євген Олексійович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **МЕХАНІЗМ НАКАТКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
(57) Механізм накатки полотна круглов'язальної машини, що містить товарний валик, встановлений на валу з можливістю обертання, та кінематично зв'язані між собою механізм автоматичного регулювання обертального моменту, що містить встановлені на осі важіль і скало-датчик, та виконавчий механізм, що включає жорстко з'єднані між собою вертикальний вал і ведуче зубчасте колесо, який **відрізняється** тим, що механізм автоматичного регулювання обертального моменту додатково оснащений шатуном, а виконавчий механізм додатково містить фрикційний варіатор з ведучим і веденим конічними валиками, проміжним циліндричним роликом та віссю варіатора, додатковий вертикальний вал і конічну зубчасту передачу, при цьому ведучий конічний валик встановлений на вертикальному валу та кінематично з'єднаний через проміжний циліндричний ролик, встановлений на осі варіатора з можливістю позовдовжнього переміщення, з веденим конічним валиком, жорстко встановленим на додатковому вертикальному валу, який з'єднаний з валом за допомогою конічної зубчастої передачі, а шатун кінематично з'єднаний з важелем та проміжним циліндричним роликом.

няється тим, що механізм автоматичного регулювання обертального моменту додатково оснащений шатуном, а виконавчий механізм додатково містить фрикційний варіатор з ведучим і веденим конічними валиками, проміжним циліндричним роликом та віссю варіатора, додатковий вертикальний вал і конічну зубчасту передачу, при цьому ведучий конічний валик встановлений на вертикальному валу та кінематично з'єднаний через проміжний циліндричний ролик, встановлений на осі варіатора з можливістю позовдовжнього переміщення, з веденим конічним валиком, жорстко встановленим на додатковому вертикальному валу, який з'єднаний з валом за допомогою конічної зубчастої передачі, а шатун кінематично з'єднаний з важелем та проміжним циліндричним роликом.

D 05

- (11) **54853** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 *D05B 3/02*
- (21) **u201006454** (22) 27.05.2010
(72) Маноїленко Олександр Петрович, Горобець Василь Андрійович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ПОБУТОВА ШВЕЙНА МАШИНА**
(57) 1. Побутова швейна машина, що містить встановлені в корпусі машини механізм голки, що включає кривошип, з'єднаний з верхньою головкою шатуна, нижня головка якого кінематично зв'язана з голководом, встановленим в кулісі-напрямній з можливістю вертикального переміщення відносно неї та горизонтального переміщення разом з нею, поводиток з пальцем, з'єднаний з нижньою головкою шатуна і встановлений на голководі, та пристрій для регулювання величини горизонтальних переміщень голки, яка **відрізняється** тим, що додатково містить повзун з повздовжнім пазом, верхня частина якого виконана з гвинтовим профілем, перемикач з пазом, вісь і пружину стиску, що одягнена на голковод та розташована між повідком і кулісою-напрямною, з'єднану з повзуном, встановленого з можливістю регулювання його положення відносно корпусу машини за допомогою пристрою для регулювання величини горизонтальних переміщень голки, палець повідка встановлений з можливістю контакту з повздовжнім пазом повзуна або з пазом перемикача, встановленого в корпусі машини, нижня головка шатуна та верхня частина голководу кінематично з'єднані за допомогою осі, а їх зовнішні частини виконані по формі паралелепіпеда, одна з граней якого виконана дугоподібною, при цьому повідок встановлений на голководі з можливістю переміщення та має внутрішню верхню частину, виконану по формі паралелепіпеда, а нижню - по формі циліндра.
2. Побутова швейна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій для регулювання величини горизонтальних переміщень голки містить підпружинений повзун-фіксатор з наконечником, дво-

плече коромисла, з'єднане з корпусом машини, перше плече якого виконано вилкуватої форми та з'єднане з підпружиненим повзуном-фіксатором, а друге виконане з плоским упором, корпус машини виконаний з отвором, в який встановлений підпружинений повзун-фіксатор з можливістю взаємодії з повзуном.

3. Побутова швейна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перемикач містить підпружинену кнопку, в якій закріплений шток з пазом, що з'єднаний з корпусом машини.

та клапанів наливу підключено джерело води, яка **відрізняється** тим, що використовують високотемпературні клапани наливу та заливний шланг, за допомогою яких виконано підключення до джерела гарячої води з регулюванням температури.

2. Машина пральна побутова за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як джерело гарячої води з регулюванням її температури використовують газову колонку чи двоконтурний газовий котел.

D 21

(11) **54973** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 D05B 27/00

(21) u201008192 (22) 30.06.2010

(72) Пищиков В'ячеслав Олексійович, Орловський Броніслав Вікентійович, Поладич Іван Валентинович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ОДНОРЕЙКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПРОСУВАННЯ МАТЕРІАЛУ ШВЕЙНОЇ МАШИНИ**

(57) Однорейковий механізм просування матеріалу швейної машини, який містить функціональну групу горизонтального переміщення зубчастої рейки, що містить ексцентрик, кінематично з'єднаний з шатуном, що утворює подвійну обертальну кінематичну пару з коромислом та другим шатуном, з'єднаним з трипарним коромислом, друге плече якого входить в обертальну кінематичну пару з третім шатуном, та функціональну групу вертикального переміщення зубчастої рейки, що містить другий ексцентрик, кінематично з'єднаний з четвертим шатуном, що утворює обертальну кінематичну пару з другим трипарним коромислом, який **відрізняється** тим, що зубчаста рейка виконана у вигляді повзуна, що утворює обертальну кінематичну пару з третім шатуном, а функціональна група вертикального переміщення зубчастої рейки містить додаткове коромисло та шатун-кулісу, що утворює обертові кінематичні пари з другим трипарним і додатковим коромислами та поступальну кінематичну пару з зубчастою рейкою, при цьому одне плече другого трипарного коромисла та додаткове коромисло мають нахил у бік, протилежний напрямку переміщення зубчастої рейки.

(11) **54825** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 D21B 1/00

(21) u201006226 (22) 21.05.2010

(72) Мельник Олександр Петрович, Тропотяга Олександр Вікторович

(73) **МЕЛЬНИК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ТРОПОТЯГА ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ГІДРОРОЗБИВАЧ**

(57) Гідророзбивач, що містить ванну, лопаті, сито та ротор, який **відрізняється** тим, що знизу на роторі встановлені додаткові лопаті.

(11) **54636** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 D21F 3/00

(21) u201000949 (22) 01.02.2010

(72) Марчевський Віктор Миколайович, Роост Ігор Георгієвич

(73) **МАРЧЕВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, РООСТ ІГОР ГЕОРГОВИЧ**

(54) **ПРЕСОВА ЧАСТИНА ПАПЕРО- ТА КАРТОНОРІЗНОЇ МАШИНИ**

(57) Пресова частина паперо- та картонорізної машини, що складається з несучої опори з притискними колодками, гнучкої стрічки та відтискних валів і пресових сукон, яка **відрізняється** тим, що опора преса оснащена трьома колодками і відтискними валами, із яких дві нижні колодки створюють сили, рівнодіюча сила яких врівноважує силу тяжіння несучої опори, що дозволяє усунути прогин несучої опори та підвищити кінцеву сухість полотна.

D 06

(11) **54669** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 D06F 35/00
D06F 1/00

(21) u2010003603 (22) 29.03.2010

(72) Колодяжний Валентин Степанович

(73) **КОЛОДЯЖНИЙ ВАЛЕНТИН СТЕПАНОВИЧ**

(54) **МАШИНА ПРАЛЬНА ПОБУТОВА**

(57) 1. Машина пральна побутова, що включає бак для прання, до якого за допомогою заливного шланга

(11) **54824** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 D21F 3/00

(21) u201006223 (22) 21.05.2010

(72) Мельник Олександр Петрович, Котляр Катерина Михайлівна

(73) **МЕЛЬНИК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, КОТЛЯР КАТЕРИНА МИХАЙЛІВНА**

(54) **ПРЕС З ПОДОВЖЕНОЮ ЗОНОЮ ПРЕСУВАННЯ**

(57) Прес з подовженою зоною пресування, що містить верхній пресовий вал, нижні пресові вали та пресове сукно, який **відрізняється** тим, що подовжена зона пресування утворюється за допомогою двох

нижніх пресових валів, які мають поверхню спеціального профілю.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **54696** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **E01B 11/00**
- (21) **u201004158** (22) **09.04.2010**
- (72) Ємельянов Євгеній Ніколаєвіч, RU, Конаков Олександр Вікторовіч, RU, Фадєєв Валерій Сергєєвіч, RU, Цігрін Юрій Леонідовіч, RU, Штанов Олег Вікторовіч, RU, Ободовскій Юрій Васильєвіч, RU, Паладін Ніколай Михайлович, RU, Васін Валерій Вікторовіч, RU
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ", RU**
- (54) **З'єднувач рейковий стиковий пружинний**
- (57) 1. З'єднувач рейковий стиковий пружинний, що містить струмопровідну пластину і пружинний елемент, встановлений на боці пластини, який звернений до рейкової накладки, на боці пластини, який звернений до рейок, що стикаються, виконані деформацією частини пластини, електроконтактні елементи сферичної форми з радіусом сфери 20-40 мм, на поверхню електроконтактних елементів, що були піддані термічній обробці, нанесено композиційне покриття, що має підвищену зносостійкість, корозійну стійкість і електропровідність, на контактну поверхню електроконтактних елементів додатково нанесено електропровідне захисне мастило, пластину виконана зі сталі, має коробчасту форму, а пружинний елемент виконаний з ресорної сталі і у своїй центральній частині має упор, вершина якого спрямована в бік накладки, на струмопровідній пластині виконаний відповідний упор, який дозволяє самоцентрування пружинного елемента на струмопровідній пластині, електропровідне захисне мастило утримується спеціальним пристроєм, який **відрізняється** тим, що пристрій для утримання та подачі мастила складається з двох кілець, в центрі яких розташовані контактні поверхні, кільця виконані з пористого еластичного матеріалу, що має закриту пористість, і зверху закриті плівкою, композиційне покриття електроконтактних елементів створено шляхом легування поверхневого шару твердим сплавом методом електроерозійної обробки, має глибину не більше 0,25 мм і площу, обмежену колом на сфері діаметром, рівним 5-10 мм.
2. З'єднувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що струмопровідна пластина і пружинний елемент мають антикорозійне покриття.

- (11) **54873** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **E01C 23/00**
- (21) **u201006599** (22) **31.05.2010**

- (72) Бідношея Валентин Якович, Бідношея Марія Олександрівна, Пархоменко Ірина Валентинівна, Пархоменко Максим Валерійович, Петруняк Марина Валентинівна
- (73) **БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ, БІДНОШЕЯ МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ПАРХОМЕНКО ІРИНА ВАЛЕНТИНІВНА, ПАРХОМЕНКО МАКСИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ПЕТРУНЯК МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**
- (54) **СПОСІБ РЕМОНТУ ПОКРИТТЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ**
- (57) 1. Спосіб ремонту покриття автомобільних доріг, що включає визначення межі деформованого покриття ділянки дороги, вирізання покриття пошкодженої ділянки дороги, укладання на поверхню основи ґрунтового полотна цементних блоків з асфальтовим покриттям, сформованим в дорожніх умовах з використанням спеціальної дорожньої техніки, який **відрізняється** тим, що в основі ґрунтового полотна бурять проміжні свердловини, в які вставляють залізобетонні палі, котрі з'єднують з дорожніми залізобетонними плитами з асфальтобетонним покриттям, сформованим в умовах спеціалізованого підприємства.
2. Спосіб ремонту покриття автомобільних доріг за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рівні поверхні торцевої частини проміжних залізобетонних паль, який знаходиться нижче рівня шару якісного дорожнього покриття на товщину дорожніх залізобетонних плит, розміщують підстилаючий контактний шар суміші ущільнених дисперсних матеріалів (пісок, щебінь, подрібнені відходи зруйнованого дорожнього покриття та ін.), що складається із окремо оброблених бітумним в'язучим шарів, котрі опираються на ґрундове полотно.
3. Спосіб ремонту покриття автомобільних доріг за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що в процесі формування дорожньої залізобетонної плити в нижній частині граней арматурного каркаса в горизонтальній площині по периметру розташовані проміжні арматурні пальці довжиною 40-50 мм, в проміжок яких вводять аналогічні пальці сусідньої дорожньої залізобетонної плити, а по вертикальній площині граней арматурного каркаса по периметру розташовані ідентичні проміжні арматурні пальці, відстань між вертикальними рядами яких по горизонталі складає 250-300 мм.
4. Спосіб ремонту покриття автомобільних доріг за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що жорсткого з'єднання дорожніх залізобетонних плит в місці їх стикування досягають зварюванням стикованих проміжних арматурних пальців з наступним заповненням і ущільненням асфальтобетонною сумішшю стикового простору і смуги стику дорожньої ділянки поверхні.
5. Спосіб ремонту покриття автомобільних доріг за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що глибина свердловини, кількість і розміри проміжних залізобетонних паль в ґрунтовому полотні, відстань між ними, кількість і розміри дорожніх залізобетонних плит попередньо розраховують відповідно до розмірів запланованої до ремонту ділянки дороги, з врахуванням геологічних і топографічних умов розташування пошкодженої ділянки.
6. Спосіб ремонту покриття автомобільних доріг за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на ґрунтовому

полотні з проміжними залізобетонними палями і підстилаючим контактним шаром суміші ущільнених дисперсних матеріалів виконують поздовжнє укладання дорожніх залізобетонних плит з асфальтобетонним покриттям відповідно з напрямком дорожньої траси.

E 02

(11) **54789** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E02B 3/00

(21) u201005834 (22) 14.05.2010

(72) Сирота Анатолій Васильович

(73) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СИРОТИ СПОСІБ ОСУШЕННЯ ВОДОСХОВИЩА

(57) Спосіб осушення водосховища, який включає потрібне пониження рівня води в ньому, який відрізняється тим, що пониження рівня води в водосховищі здійснюється після утворення в водосховищі двох дамб, орієнтованих вздовж русла ріки, яке залишається між цими дамбами, при цьому нижні кінці дамб по течії ріки стикуються з греблею водосховища, а верхні кінці дамб розміщуються в верховині водосховища.

(11) **54741** (51) МПК
(24) 25.11.2010 E02F 5/30 (2006.01)

(21) u201004945 (22) 26.04.2010

(72) Шатов Сергій Васильович, Мележик Микола Юрійович

(73) ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) НАЧІПНИЙ РОЗПУШУВАЧ

(57) Начіпний розпушувач, що містить опорну раму та робочу балку, в який встановлений зуб з наконечником та гідроциліндром керування, який відрізняється тим, що він оснащений додатковим зубом з наконечником і гідроциліндром керування, встановленим у робочій балці в одній площині з існуючим зубом з орієнтацією їх наконечників у протилежних напрямках.

(11) **54709** (51) МПК
(24) 25.11.2010 E02F 5/30 (2006.01)

(21) u201004363 (22) 14.04.2010

(72) Хмара Леонід Андрійович, Шатов Сергій Васильович, Бутенко Олександр Анатольович, Тріфонов Іван Володимирович, Мележик Микола Юрійович

(73) ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БУТЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛЬОВИЧ, ТРІФОНОВ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) РОЗПУШУВАЧ

(57) Розпушувач, що містить базовий трактор та підвіску з опорною рамою, верхньою і нижньою тягами, робочою балкою, зубом та гідроциліндри керування підвіскою і тягою, який відрізняється тим, що він додатково оснащений кронштейном, закріпленим на верхній частині опорної рами, а нижня тяга виконана у вигляді двох ланок, зв'язаних між собою шарнірно, причому у місці їх з'єднання встановлений шток гідроциліндра керування тягою, а гідроциліндр керування підвіскою встановлений між кронштейном опорної рами та робочою балкою.

E 03

(11) **54746** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E03B 7/00

(21) u201004989 (22) 26.04.2010

(72) Салаяєв Микола Геннадійович

(73) САЛЯЄВ МИКОЛА ГЕННАДІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗБОРУ АТМОСФЕРНИХ ОПАДІВ, ПЕРЕВАЖНО ТАЛОЇ АБО ДОЩОВОЇ ВОДИ

(57) 1. Спосіб збору атмосферних опадів, переважно талої або дощової води, що включає операції дослідження ландшафту місцевості, виявлення ландшафту, який знаходиться у взаємозв'язку з гірськими струмками, природними водоводами, траншейними водоскидами, площами поверхні, басейнами або резервуарами для накопичення води, засобами їх сполучення з системою очищення і водопроводів до споживача і створення покриття на ґрунтовій поверхні, який відрізняється тим, що як покриття використовують водонепроникну плівку, яку створюють навкруги басейну або резервуару, при цьому перед нанесенням покриття згадану ґрунтову поверхню навколо згаданого басейну або резервуару формують по формі воронки з канальними водоводами, які сполучаються з басейном або резервуаром.

2. Спосіб збору атмосферних опадів, переважно талої або дощової води, за п. 1, який відрізняється тим, що канальні водоводи покриті водонепроникною плівкою, з боку водоприпусків сполучені з гірськими струмками, природними водоводами і траншейними водоскидами.

3. Спосіб збору атмосферних опадів, переважно талої або дощової води, за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що як матеріал покриття використовують полімерну плівку.

4. Спосіб збору атмосферних опадів, переважно талої або дощової води, за одним з пп. 1, 2, 3, який відрізняється тим, що з полімерної плівки заздалегідь виготовляють заготовки, які послідовно укладають на поверхні ґрунту і сполучають їх між собою внапуск.

E 04

- (11) **54666** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E04C 1/00
B28B 7/22
F24J 2/00
F24D 1/00
- (21) u201003556 (22) 26.03.2010
- (72) Ревуцька Любов Олександрівна, Козленко Олег Володимирович, Довженко Олександр Васильович
- (73) РЕВУЦЬКА ЛЮБОВ ОЛЕКСАНДРІВНА, КОЗЛЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДОВЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
- (54) ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ТЕРМОБЛОК (ГЕТБ)
- (57) Геліоенергетичний термоблок (ГЕТБ), що містить жорсткий просторовий конструктивний елемент-матрицю із, переважно, легкого бетону та вбудовані в нього термоелементи, який **відрізняється** тим, що вбудовані термоелементи складаються із вакуумної камери, що прозора із зовнішнього боку матриці, теплового поглинач-випарника, розташованого у вакуумній камері, всередині якого знаходиться теплоносій - переважно легколетюча речовина, фізичні властивості якої забезпечують інтенсивне випаровування при температурі не вище 20-30 °С, теплового випромінювача-конденсатора, розташованого за внутрішнім боком матриці, магістралі нагрітого (випаруваного) теплоносія та магістралі охолодженого (скрапленого) теплоносія, при цьому прозорий бік вакуумної камери є оптичною системою, що виконана у вигляді лінзи, тепловий поглинач-випарник виконаний у вигляді затемненого сфероїда, що відтворює фокальну поверхню оптичної системи, а магістраль охолодженого теплоносія розташована нижче теплового випромінювача-конденсатора і теплового поглинач-випарника.

- (11) **54718** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E04F 15/00
- (21) u201004462 (22) 16.04.2010
- (72) Шиман Юрій Миколайович
- (73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПАРКЕТ-ТРЕЙД"
- (54) КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ПІДЛОГИ
- (57) Конструкція для вирівнювання підлоги, що включає настил, який регулюється по висоті, і спирається щонайменше на частину скріплювально-опорних елементів, загвинчених в отвори настилу або в отвори лаг, розміщених під настилом, в якій кожний скріплювально-опорний елемент виконано у вигляді порожнистого стояка з зовнішньою різьбою, яка **відрізняється** тим, що скріплювально-опорний елемент складається із з'єднувального елемента, на поверхні якого виконано паз та порожнистий стояк, що містить виступ, при цьому скріплювально-опорний елемент фіксується на основі за допомогою з'єднувального елемента, а з'єднується з настилом за допомогою стояка, виступ якого входить у паз з'єднувального елемента.

- (11) **54697** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E04H 4/00
- (21) u201004191 (22) 12.04.2010
- (72) Більцан Сергій Миколайович
- (73) БІЛЬЦАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
- (54) ПІДВОДНИЙ РОЗБІРНИЙ МАЙДАНЧИК ДЛЯ КУПАННЯ НА РЕГУЛЮЮЧИХ ОПОРАХ, РОЗМІЩЕНИЙ НА ПРИРОДНІЙ ВОДОЙМІ
- (57) 1. Підводний розбірний майданчик для купання на регулюючих опорах, розміщений на природній водоймі, який має підводний розбірний майданчик для купання, який **відрізняється** тим, що стоїть на прикріплених до нього регулюючих опорах, а на мілководді кріпиться до дна водойми за допомогою кріплень або шипів на нижній його частині, причому окремі його ділянки можуть бути вище рівня води у вигляді майданчиків для відпочинку, та має огороження.
2. Підводний розбірний майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина регулюючих опор в кожному окремому місці регулюється в залежності від рельєфу дна водойми і в залежності від того, на якій глибині повинен бути підводний розбірний майданчик для купання в цьому місці, і фіксується за допомогою фіксаторів.
3. Підводний розбірний майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулюючі опори з'єднують між собою за допомогою перекладин з фіксаторами.
4. Підводний розбірний майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що огороження підводного розбірного майданчика для купання виконано у вигляді негерметичних бортиків з пластику, які розташовані по його периметру.
5. Підводний розбірний майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що майданчик для відпочинку містить виїмки для піску, площадку для відпочинку за столиком, гірку для спуску у воду, майданчики для відпочинку оснащені сходами.
6. Підводний розбірний майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що, в разі встановлення його на деякій відстані від берега, оснащений містком.

E 21

- (11) **54882** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E21B 33/138
C09K 8/42
- (21) u201006670 (22) 31.05.2010
- (72) Піддубний Павло Анатолійович, Дячук Володимир Володимирович, Сенишин Ярослав Іванович, Хомин Іван Іванович, Зеленський Володимир Юрійович
- (73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ "НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"
- (54) ГЕРМЕТИЗУЮЧИЙ СКЛАД
- (57) Герметизуючий склад, що містить портландцемент або шлакопортландцемент та розширюючу домішку, який **відрізняється** тим, що додатково містить крохмаль, а як розширюючу домішку - магнезіаль-

не в'яжуче MgO при наступному співвідношенні компонентів мас. % :

портландцемент або шлакопорт-	
ландцемент	80-90
магнезіальне в'яжуче MgO	10-20
крохмаль	0,2-2.

(11) **54978** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **E21B 43/00**

(21) **u201009207** (22) **22.07.2010**

(72) Юршина Галина Миколаївна

(73) **ЮРШИНА ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДОБУТКУ СІРКОВОДНЮ З МОРСЬКОЇ ВОДИ**

(57) 1. Пристрій для видобутку сірководню з морської води, що містить колону труб з перфораційними отворами, зв'язану з породоруйнівним інструментом і центральним вихідним каналом для подачі робочого агента і підйому вивільненого газу на поверхню і сферичний купол, який **відрізняється** тим, що сферичний купол виконаний у вигляді дзвона - сомбреро з зубцями, а породоруйнівний інструмент - у вигляді голки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сферичний купол оснащений бортиком для розміщення мішків з адсорбентом.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений зонтичним пристосуванням, виконаним з можливістю розгортання при підйомі.

(11) **54998** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **E21B 43/00**

(21) **u201011708** (22) **01.10.2010**

(72) Бажал Анатолій Гнатович

(73) **БАЖАЛ АНАТОЛІЙ ГНАТОВИЧ, БАРАК АЛЕКСАНДР МОТЕЛЄВИЧ, RU**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОНИКНОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД НА МІСЦІ ЗАЛЯГАННЯ**

(57) 1. Спосіб підвищення проникності гірських порід на місці залягання, що включає розкриття пласта корисної копалини свердловиною, подачу в свердловину рідини, вплив на рідину статичним тиском, а також ударними хвилями певної структури з передачею їх по рідинному хвильоводу в свердловину з подальшим поворотом від хвильового відбивача в пласт і хвильового дилатантного розуцільнення гірських порід, який **відрізняється** тим, що дію на рідину статичним тиском і ударними хвилями здійснюють одночасно, при цьому величина статичного тиску перевищує величину капілярного тиску для переважного по кількості розмірів пір в розуцільнюваних гірських породах не менше ніж 1,3 рази, а амплітуду в ударній хвилі вибирають рівною або більшою напруги стиснення-розтягування, необхідної для протікання дилатантного розуцільнення гірських порід.

2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що довжину хвилі задають сумірною з потужністю пласта, а час хвильової обробки визначають, виходячи із заданої довжини тріщини, що утворюється в пласті по наступній формулі:

$$L \geq \lambda = T \cdot a \geq \Delta l_n$$

де L - потужність пласта;

λ - довжина хвилі;

T - час хвильової обробки;

a - швидкість хвилі;

Δl_n - приріст довжини тріщини, що утворюється за одне проходження хвилі;

n - кількість проходжень хвилі для забезпечення розрахункової довжини тріщини.

3. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що переріз рідинного хвильоводу змінюють у напрямку до забою в зоні випромінювання хвилі по наступній формулі:

$$F_{p0} = (p_p a_p F_p + p_m a_m F_m) / p_{p0} a_{p0},$$

де:

F_{p0} - початкове значення поперечного перерізу рідинного хвильоводу;

p_p - поточне значення густини рідини;

a_p - поточне значення швидкості хвилі в рідині;

p_p - поточне значення густини рідини;

F_p - поточне значення поперечного перерізу рідинного хвильоводу;

p_m - густина масиву;

a_m - швидкість хвилі в масиві;

F_{pm} - поперечний переріз ділянки масиву, охоплений хвилею;

p_{p0} - початкова густина рідини;

a_{p0} - початкова швидкість хвилі в рідині.

4. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що хвилю уздовж рідинного хвильоводу випромінюють в умовах хвильового узгодження на ділянках перепаду перерізів відповідно до рівності хвильових (акустичних) жорсткостей хвильоводів:

$$F_{p0} p_{p0} a_{p0} = p_p a_p F_p + p_m a_m F_m,$$

де: F_{p0} - початкове значення поперечного перерізу рідинного хвильоводу;

p_{p0} - початкова густина рідини;

a_{p0} - початкова швидкість хвилі в рідині;

p_p - поточне значення густини рідини;

a_p - поточне значення швидкості хвилі в рідині;

F_p - поточне значення поперечного перерізу рідинного хвильоводу;

F_m - поперечний переріз ділянки масиву, охоплений хвилею;

p_m - густина масиву;

a_m - швидкість хвилі в масиві.

(11) **54987** (51) МПК
(24) **25.11.2010** **E21B 43/28** (2006.01)

(21) **u201012040** (22) **11.10.2010**

(72) Бажал Анатолій Гнатович

(73) **БАЖАЛ АНАТОЛІЙ ГНАТОВИЧ, БАРАК АЛЕКСАНДР МОТЕЛЄВИЧ, RU**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОНИКНОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД НА МІСЦІ ЗАЛЯГАННЯ**

(57) 1. Пристрій для підвищення проникності гірських порід на місці залягання, який включає хвильову ус-

тановку, що складається з генератора хвиль, випромінювача, рідинного хвилеводу і свердловинного відбивача, який **відрізняється** тим, що випромінювач виконаний у вигляді зрізаних конусів з урахуванням умов хвильового узгодження, герметично сполучених між собою своїми основами, і приєднаний меншим конусом до генератора хвиль, розташованого зверху з можливістю поворотного-поступального хвильового зсуву у напрямку вектора швидкості хвильового руху, при цьому як генератор хвиль використовують генератор хвильових імпульсів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що переріз свердловинного хвильового відбивача виконаний таким, що зменшується по експоненті уздовж осі свердловини.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що переріз випромінювача виконаний таким, що зменшується уздовж рідинного хвилеводу по наступній залежності:

$$F_{ио} = (\rho_{и} a_{и} F_{и} + \rho_{ж} a_{ж} F_{ж}) / \rho_{ио} a_{ио},$$

де $F_{ио}$ - нульовий переріз випромінювача;

$\rho_{ио}$ - густина матеріалу випромінювача в нульовому перерізі;

$a_{ио}$ - швидкість хвилі в матеріалі випромінювача в нульовому перерізі;

$\rho_{и}$ - густина матеріалу випромінювача в поточному перерізі;

$a_{и}$ - швидкість хвилі в матеріалі випромінювача в поточному перерізі;

$F_{и}$ - поточний переріз випромінювача;

$\rho_{ж}$ - густина рідини хвилеводу;

$a_{ж}$ - швидкість хвилі в рідинному хвилеводі;

$F_{ж}$ - приведений переріз рідинного хвилеводу по довжині випромінювача.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що свердловинний хвильовий відбивач має висоту, не меншу 1/4 довжини хвилі.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що випромінювач містить конічний узгоджувач, розташований по його центру.

(11) **54690** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E21C 27/00

(21) **u201004006** (22) 06.04.2010

(72) Кузнецов Едуард Анатольович

(73) **КУЗНЕЦОВ ЕДУАРД АНАТОЛЬОВИЧ**

(54) **ВУГІЛЬНИЙ КОМБАЙН "УДАР"**

(57) Вугільний комбайн, що складається з виконавчого органа, корпусу, механізму подачі, механізму керування, механізму керування виконавчого органа, джерела енергії, механізму видачі вугілля, який **відрізняється** тим, що виконавчий орган виконано з молотів, піки яких руйнують вугілля.

(11) **54881**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
E21C 39/00
E21C 41/00

(21) **u201006645** (22) 31.05.2010

(72) Хламов Дмитро Михайлович, Феофанов Андрій Михайлович, Гетманець Лариса Володимирівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ГІРСЬКОГО МАСИВУ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ**

(57) Пристрій для дослідження напружено-деформованого стану гірського масиву при моделюванні, що складається з модельного стенда, який **відрізняється** тим, що до стенда за допомогою упорного блока кріпиться кран-балка зі шківом, що вільно обертається, через який перекинута трос з двома гачками, на одному кінці якого кріпиться ємність для вантажу, а другий кінець прикріплено до закладеного в модель датчика тертя, що складається із замкнутої зовнішньої оболонки і внутрішнього сердечника з просвердленим на кінці отвором.

(11) **54734**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
E21C 41/00

(21) **u201004699** (22) 20.04.2010

(72) Кобець Анатолій Степанович, Узбек Іван Харлампієвич, Дирда Віталій Іларіонович, Демидов Олександр Анатолійович, Волох Петро Володимирович, Пугач Андрій Михайлович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ СХИЛІВ**

(57) Спосіб рекультивациі земель, що включає скорочення площ відчуження при скороченні відстані переміщення породи у зовнішній відвал, який розташовано по напрямку переміщення фронту гірничих робіт, підсипають породи від проходки капітальної і розрізної траншеї, до того ж породи у відвал вкладають селективно в послідовності їх залягання, а після відпрацювання кар'єру породи із зовнішнього відвалу переміщують у вільний проміжок в порядку, який обернений їх відсипці у відвал, який **відрізняється** тим, що від підосви схилу до його верхньої кромки формують під'їзні шляхи і на них формують майданчики, а засипання схилу автотранспортним способом здійснюється знизу вгору селективно розробленими гірськими породами з одночасним формуванням терас на рівні майданчиків.

(11) **54737**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
E21D 11/00

(21) **u201004746** (22) 21.04.2010

- (72) Штанько Леонід Андрійович, Ремізов Олексій Валерійович
 (73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **СПОСІБ РОЗВАНТАЖЕННЯ КОНТУРУ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК**
 (57) Спосіб розвантаження контуру підготовчих виробок, що включає буріння свердловин в підшві пласта та підривання в них вибухової речовини, який **відрізняється** тим, що виконують буріння шпурів у підшві пласта по боках виробки і підривають в них камуфлетні заряди вибухової речовини.

(11) **54816** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** E21D 11/00

(21) **u201006172** (22) **21.05.2010**

- (72) Ратушний В'ячеслав Михайлович, Малаховський Максим Ігорович
 (73) **РАТУШНИЙ В'ЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОВЕРХНІ ПРОТОГРУНТІВ БЕРМИ ЯРУСУ ВІДВАЛУ ДО ВИСАДЖЕННЯ НА НІЙ ЛІАНОДЕРЕВНИХ РОСЛИН**

- (57) 1. Спосіб підготовки поверхні протогрунтів берми ярусу відвалу до висадження на ній ліанодеревних рослин, наприклад дику винограду, хмелю та ін., які сформовані із різноманітних пухко-кам'янистих чи кам'янистих розкритих порід кар'єру в ярусах відвалу, починаючи із самого нижнього ярусу, що у основі відвалу, та послідовним нарощуванням ярусами його максимальної висоти на кінцевому проектному контурі відвалу, який включає заплановані річні етапи технічної та біологічної рекультивації поверхні протогрунтів на бермах та укосах ярусів відвалу на його кінцевому проектному контурі шляхом планування поверхні берми ярусу відвалу та формування укісних поверхонь за допомогою бульдозера, наприклад, типу Т-330 або Т-500, який обладнаний позаду розпушувачем, а попереду - бульдозерним відвалом, який включає покриття поверхні протогрунтів берми ярусу відвалу заданим шаром із ґрунтоутворюючої маси, наприклад, із глини або суглинку, з використанням поверх неї як добрих незаражених сухих мулових осадів водоочисних споруд, і яке виконують на вузьких ділянках берми, що розташовані уздовж та впритул до лінії верхньої брівки нижнього ярусу відвалу та уздовж і впритул до лінії нижньої брівки верхнього ярусу відвалу, висадження саджанців або чубуків ліанодеревних рослин у шар нанесеної ґрунтоутворюючої маси, вирощування на цих двох ділянках берми колоній густо висаджених ліанодеревних рослин, які своєю біомасою протидіють вітровій та водній ерозії протогрунтів ярусів відвалу, який **відрізняється** тим, що за допомогою бульдозерного розпушувача уздовж й на безпечній відстані від лінії верхньої брівки берми нижнього ярусу відвалу та уздовж й впритул до лінії нижньої брівки верхнього ярусу відвалу створюють відповідно на цих ділянках борозни візуальною глибиною від 0,55 до 0,80 м, а за допомогою бульдозерного відвалу вирівнюють поверхню берми від спущеного протогрунту, що утворився по боках борозни, потім сміють останню

заповнюють доставленими на об'єкт ґрунтоутворюючими компонентами для штучного ґрунту, який складається із глини або суглинку, незаражених сухих мулових осадів водоочисних споруд та піску, а також наповнювачем ґрунтоутворюючої маси у вигляді уламків осадових порід розкриття кар'єру, наприклад вапняків, мергелю та ін., фракційний склад яких у розмірах становить від 10 до 150 мм, які перемішують між собою у процесі заповнення борозни у рівних об'ємних частинах, тобто 1:1:1, за допомогою колісного ковшового навантажувача, а потім виконують висадження ліанодеревних рослин у цей штучний ґрунт.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сміють борозни заповнюють, починаючи від дна борозни, спочатку шаром глини або суглинку товщиною від 0,20 до 0,30 м, потім - шаром сухих незаражених мулових осадів водоочисних споруд товщиною від 0,15 до 0,20 м, слідом за цим - шаром піску товщиною від 0,10 до 0,15 м, а після цього висаджують саджанці або чубуки ліанодеревних рослин та по закінченні цієї операції на шар піску укладають шар з уламків осадових порід товщиною від 0,10 до 0,15 м.

(11) **54764** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** E21D 11/14

(21) **u201005406** (22) **05.05.2010**

- (72) Борзих Анатолій Пилипович, Посохов Євген Вікторович
 (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **КРІПЛЕННЯ ПІДГОТОВЧОЇ ВИРОБКИ**
 (57) Кріплення підготовчої виробки, що включає стійку, верхняки, укорочену стійку, лежень, охоронний елемент, яке **відрізняється** тим, що профільний металевий лежень орієнтований виїмкою вниз і між ним і укороченою стійкою сформований вузол піддатливості, що складається з двох металевих стержнів з різьбою на кінцях, приварених до кінця лежня, що виходить у виробку, а також введено фігурну планку, яка притискає укорочену стійку до лежня за допомогою двох шайб і двох гайок, нагвинчуваних на різьбу стержнів.

(11) **54759** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** E21D 11/14

(21) **u201005392** (22) **05.05.2010**

- (72) Кириченко Володимир Якович, Кириченко Анна Володимирівна, Сугаренко Георгій Георгійович
 (73) **КИРИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ, КИРИЧЕНКО АННА ВОЛОДИМИРІВНА**
 (54) **ТРИЛАНКОВЕ МЕТАЛЕВЕ РАМНЕ ПОДАТЛИВЕ КРІПЛЕННЯ "КМП-А3Р3"**
 (57) Триланкове металеве арочне податливе кріплення, що містить зв'язані між собою рами (1), кожна з яких містить верхняк (2), виконаний з криволінійни-

ми середньою і кінцевими частинами, і дві стійки (3), виконані з криволінійними верхніми і середніми частинами, а також з прямолінійними нижніми частинами, у яких (3) криволінійні верхні частини сполучені внапуск з криволінійними кінцевими частинами верхняка (2) у вузлах податливості (4) і скріплені замками (5), яке **відрізняється** тим, що довжина (L_{BC}) криволінійної середньої частини верхняка (2) вибрана за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$L_{BC} = k_1 \cdot L_B, \quad (1)$$

де: L_{BC} - довжина криволінійної середньої частини верхняка (2), мм;

L_B - довжина розгортки верхняка (2), мм;

k_1 - коефіцієнт пропорційності; $k_1 = 0,4-0,6$;

радіус (R_{BK}) вигину криволінійної кінцевої частини верхняка (2) вибраний за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$R_{BK} = k_2 \cdot R_{BC}, \quad (2)$$

де: R_{BK} - радіус вигину криволінійної кінцевої частини верхняка (2), мм;

R_{BC} - радіус вигину криволінійної середньої частини верхняка (2), мм;

k_2 - коефіцієнт пропорційності; $k_2 = 1,5-1,7$;

радіус (R_{CB}) вигину криволінійної верхньої частини стійки (3) вибраний за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$R_{CB} = k_3 \cdot R_{BK}, \quad (3)$$

де: R_{CB} - радіус вигину криволінійної верхньої частини стійки (3), мм;

R_{BK} - радіус вигину криволінійної кінцевої частини верхняка (2), мм;

k_3 - коефіцієнт пропорційності; $k_3 = 0,9-1,0$;

довжина (L_{CB}) криволінійної верхньої частини стійки (3) вибрана за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$L_{CB} = k_4 \cdot L_C, \quad (4)$$

де: L_{CB} - довжина криволінійної верхньої частини стійки (3), мм;

L_C - довжина розгортки стійки (3), мм;

k_4 - коефіцієнт пропорційності; $k_4 = 0,3-0,4$;

радіус (R_{CC}) вигину криволінійної середньої частини стійки (3) вибраний за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$R_{CC} = k_5 \cdot R_{CB}, \quad (5)$$

де: R_{CC} - радіус вигину криволінійної середньої частини стійки (3), мм;

R_{CB} - радіус вигину криволінійної верхньої частини стійки (3), мм;

k_5 - коефіцієнт пропорційності; $k_5 = 1,1-1,3$;

довжина (L_{CC}) вигину криволінійної середньої частини стійки (3) вибрана за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$L_{CC} = k_6 \cdot L_C \quad (6)$$

де: L_{CC} - довжина вигину криволінійної середньої частини стійки (3), мм;

L_C - довжина розгортки стійки (3), мм;

k_6 - коефіцієнт пропорційності; $k_6 = 0,2-0,35$;

довжина (L_{CH}) прямолінійної нижньої частини стійки (3) вибрана за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$L_{CH} = k_7 \cdot L_C, \quad (7)$$

де: L_{CH} - довжина прямолінійної нижньої частини стійки (3), мм;

L_C - довжина розгортки стійки (3), мм;

k_7 - коефіцієнт пропорційності; $k_7 = 0,1-0,3$;

а кут (β_{CH}) нахилу прямолінійної нижньої частини стійки (3) до вертикалі вибраний за умови забезпечення наступного виразу:

$$\beta_{CH} = 4-7^\circ, \quad (8)$$

де: β_{CH} - кут нахилу прямолінійної нижньої частини стійки (3) до вертикалі, град, °.

(11) **54791**

(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)

E21D 20/00

(21) **u201005900**

(22) **17.05.2010**

(72) Бабіюк Геннадій Васильович, Пунтус Володимир Федорович, Литвинов Дмитро Олександрович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АНКЕР-ІН'ЄКТОР**

(57) Анкер-ін'єктор, який складається із нагнітальної труби з функцією анкера, яка має ребристу бокову поверхню у вигляді гвинтової нарізки, затверділого в'язучого, герметизатора, опорної плити або підхвату та гайки, що нагвинчується на трубу, який **відрізняється** тим, що нагнітально-несуча труба має не заповнену в'язучим внутрішню порожнину для забезпечення можливості подальшої ін'єкції скріплюючої речовини у глибину породного масиву та скріплена з боковою поверхнею шпура кільцевим шаром затверділого полімерного в'язучого, що розташований у монтажному зазорі між боковою ребристою поверхнею труби, стінками шпура і герметизатором, який зафіксований на внутрішньому кінці труби біля дна шпура і має форму зрізаного конуса з внутрішнім циліндричним отвором, оснащений нарізкою під ребра труби та кільцевим пазом з більшого торця, причому малий його діаметр є менший за діаметр шпура, а більший - перевищує його.

(11) **54776**

(24) **25.11.2010**

(51) МПК

E21D 23/16 (2006.01)

(21) **u201005651**

(22) **11.05.2010**

(72) Авершин Андрій Олександрович, Тугай Володимир Васильович, Амірахов Арастун Аладинович, Степанов Євген Іванович

(73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
(54) **ГІДРОСИСТЕМА СЕКЦІЇ МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) Гідросистема секції механізованого кріплення, що містить напірну гідромагістраль, сполучену через зворотні клапани і нагнітальні порожнини з меншими торцевими поверхнями плунжерів гідроперетворювачів тиску з виходом відцентрового насоса, пов'язаного з порожнинами з великими і середніми торцевими поверхнями плунжерів гідроперетворювачів тиску через електрогідророзподільник і з гідроємністю через переливний клапан, зливну гідромагістраль, сполучену з гідроємністю, і гідростояки секції, яка

відрізняється тим, що гідроперетворювачі тиску гідросистеми забезпечені кранами, через які порожнини з середніми торцевими поверхнями плунжерів сполучені між собою, з електрогідророзподільником і з гідроємністю, при цьому гідроємність також сполучена з порожнинами через переливні клапани, додатково встановлені між кранами і гідроємністю.

хого повітря і сполучений з повітропідвідним і повітровідвідним патрубками, встановленими на кінцях секції.

(11) **54771** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E21F 3/00

(21) **u201005603** (22) 11.05.2010

(72) Степанов Євгеній Іванович, Тугай Володимир Васильович, Чорний Дмитро Олександрович, Амірахов Арастун Аладинович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОВИХ УМОВ РУДНИКОВОЇ АТМОСФЕРИ В ТУПИКОВИХ ГІРНИЧИХ ВИРОБКАХ**

(57) Пристрій для нормалізації теплових умов рудникової атмосфери в тупикових гірничих виробках, що містить нагнітальний вентиляційний трубопровід, подовжню перегородку в жорсткій секції трубопроводу, яка розділяє її поперечний переріз на два подовжні канали для сухого і вологого повітря, виконану з теплопровідного матеріалу з гіроскопічним покриттям з боку каналу вологого повітря, який **відрізняється** тим, що канал вологого повітря секції виконаний герметично по відношенню до каналу су-

(11) **54772** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 E21F 17/00

(21) **u201005605** (22) 11.05.2010

(72) Плетньов Михайло Васильович, Степанов Євгеній Іванович, Амірахов Арастун Аладинович, Рогов Антон Анатолійович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СЕКЦІЯ МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) Секція механізованого кріплення, що складається з гідравлічних стояків, запобіжних і розвантажувальних клапанів, гідророзподільника, гідроаккумулятора і гідравлічного перетворювача тиску, яка **відрізняється** тим, що замкнута гідросистема секції кріплення забезпечена сигналізатором тиску, виконаним з можливістю перетворення кінетичної енергії рухомого потоку рідини через запобіжний клапан в потенційну енергію закручуваної пружини із зворотним перетворенням цієї енергії пружини в акустичний сигнал і сполученим із запобіжним клапаном і гідроаккумулятором.

Розділ F:

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

F 01

(11) **54631** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F01C 1/352** (2006.01)
F02B 53/00

(21) **u200912085** (22) 24.11.2009
(72) Деменко Олександр Володимирович
(73) **ДЕМЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **РОТОРНО-ЛОПАТЕВИЙ ОПОЗИТНИЙ ДВИГУН
З РОТОРНИМИ ВАЖЕЛЯМИ**

(57) 1. Роторно-лопатевий опозитний двигун з роторними важелями, що містить робочий об'єм, який оснащений зовні циліндричним корпусом циліндра (1) та торцевими кришками корпусу циліндра (16, 17), з внутрішньої сторони обмежується порожнистим ротором (3), всередині робочий об'єм поділено лопатями на міжлопатеві робочі камери, лопаті (2) обертаються співвісно відносно внутрішньої поверхні корпусу циліндра (1), вісь обертання лопатей (5) знаходиться в центрі кола корпусу циліндра, двигун має впускне (6) і випускне (7) вікна, який **відрізняється** тим, що ротор двигуна складається з двох частин, ротора провідного секційного (3), вісь якого знаходиться в центрі кола внутрішньої поверхні корпусу циліндра, та веденого ротора (10), встановленого ексцентрично по відношенню до провідного секційного ротора (3) за межами корпусу циліндра (1), які об'єднані важелями (4) провідного ротора.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що секційний провідний ротор (3) складається із секцій (15), до яких кріпляться через кронштейни кріплення лопатей (9) лопаті (2), а секції провідного ротора (15) в свою чергу складаються з кільця секції ротора (21), сектора секції ротора (22), втулки осьового підшипника (23), кронштейна кріплення лопатей (9), які об'єднуються віссю обертання лопатей (5), яка проходить через осьові підшипники (13), що впресовані до втулок осьового підшипника (23).

3. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь (20) веденого ротора (10) зміщена паралельно по відношенню до осі провідного секційного ротора (3), яка є віссю обертання лопатей (5) на відстань R, і ця відстань може змінюватись для зміни параметрів роботи двигуна.

4. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня порожнина провідного секційного ротора (3) є функціональною частиною системи охолодження та змащення, яка має патрубки (24), через які продувається повітрям внутрішня порожнина провідного секційного ротора (3) для охолодження, а змішані з повітрям аерозольні змащувальні речовини змащують тертьові поверхні в двигуні.

(11) **54632** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F01C 1/352** (2006.01)
F02B 53/00

(21) **u200912086** (22) 24.11.2009
(72) Деменко Олександр Володимирович
(73) **ДЕМЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **РОТОРНО-ЛОПАТЕВИЙ ОПОЗИТНИЙ ДВИГУН**
(57) 1. Роторно-лопатевий опозитний двигун, що містить робочий об'єм, який обмежено зовні циліндричним корпусом циліндра (1), торцевими кришками корпусу циліндра (3) і з внутрішньої сторони порожнистим ротором (2), всередині робочий об'єм поділено лопатями (9) на міжлопатеві робочі камери, лопаті (9) обертаються співвісно відносно внутрішньої поверхні корпусу циліндра, вісь (15) обертання лопатей знаходиться в центрі кола корпусу циліндра, ротор (2) по відношенню до внутрішньої поверхні корпусу циліндра (1) встановлено ексцентрично, двигун також має систему охолодження, систему подачі палива, систему підпалювання та канал безперервного горіння (20), впускне вікно (14) та випускне вікно (13), який **відрізняється** тим, що кожна лопать (9) виконана у вигляді лопаті-важеля, також лопаті-важелі (9) шарнірно за допомогою осьових втулок (12) зв'язані з віссю (15), яка знаходиться у внутрішній порожнині (7) порожнистого ротора (2) і закріплена в кришках-патрубках (21) внутрішньої порожнини ротора (2), вісь (15) є точкою спирання лопатей-важелів (9), до того ж лопаті-важелі (9) проходять крізь стінки ротора (2) через поворотні роликові шарніри ротора (4), які закріплені шарнірно в стінках ротора (2).

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотні роликові шарніри (4) ротора (2) мають внутрішні ролики кочення (25), які безпосередньо є точками передачі зусиль від лопатей-важелів (9) до ротора (2).

3. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що має компресійні ущільнення (26) ротора (2).

4. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнина (7) порожнистого ротора (2) з'єднана через кришки-патрубки (21) внутрішньої порожнини ротора (2) з системою повітряного охолодження з додаванням аерозольно-мастильного змащення, також канали охолодження лопатей-важелів та змащення компресійних ущільнень (23), що проходять крізь вісь лопатей-важелів (15), осьові втулки (12) і лопаті-важелі (9) з'єднані з системою мастильно-рідинного охолодження та змащення двигуна, і вони є функціональними частинами цих систем роторно-лопатєвого опозитного двигуна.

(11) **54905** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F01D 5/28**

(21) **u201007002** (22) 07.06.2010
(72) Шубенко Олександр Леонідович, Сухінін Віктор Павлович, Фурсова Тетяна Миколаївна, Бояршинов Олексій Юрійович
(73) **УКРАЇНЬСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) КОНТАКТНИЙ ВУЗОЛ ЯЛИНКОВОГО ХВОСТОВОГО З'ЄДНАННЯ РОБОЧОЇ ЛОПАТКИ З ДИСКОМ РОТОРА

(57) Контактний вузол ялинкового хвостового з'єднання робочої лопатки з диском ротора, що містить зубці хвостовика і зубці грибка обода диска, сполучені по опорних поверхнях з площадками контакту, який **відрізняється** тим, що площадки контакту зведені до лінії в аксіальному напрямку ротора.

3. Роторний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що має впускні та випускні клапани.

4. Роторний двигун за п. 2, який **відрізняється** тим, що при виконанні двох камер і більше з'являється постійний потік і робота виконується безперервно.

5. Роторний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що усі деталі двигуна виконані таким чином, що не мають зворотно-поступального руху і легко синхронізуються.

(11) 54712 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F01P 9/00**

(21) u201004431 (22) 16.04.2010

(72) Ріло Ілля Павлович, Марчук Микола Михайлович, Гавриш Василь Михайлович, Занько Андрій Михайлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(54) СПОСІБ ВОДЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ КЛАПАНА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(57) Спосіб водяного охолодження клапана двигуна внутрішнього згоряння, що включає відведення тепла через порожнину з холодоагентом у корпусі клапана, який **відрізняється** тим, що порожнину корпусу заповнюють насадкою дроту із сплаву металів, які мають високу теплопровідність, та дистильованою водою, висота шару якої у порожнині відповідає тій кількості води, що забезпечує при її випаровуванні необхідну температуру клапана при певному тиску насиченої пари води, а регулювання температури клапана здійснюють автоматично термосифоном тепла від робочого тіла у процесі робочого такту до робочого тіла у процесах викиду відпрацьованих газів та впуску свіжого заряду у циліндр.

(11) 54674 (51) МПК
(24) 25.11.2010 **F02B 75/20** (2006.01)

(21) u201003749 (22) 01.04.2010

(72) Ловеїкін Вячеслав Сергійович, Паламарчук Дмитро Анатолійович, Почка Костянтин Іванович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

(54) ДВОЦИЛІНДРОВИЙ ДВОТАКТНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(57) Двоциліндровий двотактний двигун внутрішнього згоряння, що складається із блока циліндрів, головки блока, колінчастого вала, шатуну, поршня і поршневого пальця, який **відрізняється** тим, що містить вертикально розміщений блок циліндрів, робочі камери якого розташовані в ряд, головку блока, два поршні прямокутного перерізу, два шатуни, чотири поршневі пальці та колінчастий вал, шатунні шийки якого зміщені в плані одна відносно одної на кут 90°.

(11) 54767 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F02K 1/00**
B64C 9/00

(21) u201005485 (22) 05.05.2010

(72) Бірюков Сергій Петрович, Бугрін Володимир Миколайович, Єланський Олександр Віталійович, Калина Іван Віталійович, Муравченко Федір Михайлович, Кравченко Ігор Федорович, Шерембей Борис Сергійович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАПОРІЗЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОГРЕС" ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.Г. ІВЧЕНКА"

(54) РЕГУЛІВНЕ РЕАКТИВНЕ СОПЛО АВІАЦІЙНОГО ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА

(57) 1. Регулівне реактивне сопло авіаційного газотурбінного двигуна, що містить співвісні зовнішні й внутрішні стулки, взаємозв'язані шарнірно із силовими опорними частинами двигуна, а між собою - важелями із шарнірами, причому внутрішні стулки на їхньому вході підвішені через шарніри на опорному корпусі форсажної камери згоряння й приєднані до кожного шарніра двошарнірного важеля типу серги до тришарнірного важеля, що також шарнірно взаємозв'язаний зі штоком гідроприводу, яке **відрізняється** тим, що кожен шток гідроприводу й тришарнірний важіль безпосередньо з'єднані між собою загальним шарніром, при цьому ще одним шарніром кожний зазначений тришарнірний важіль за-

F 02

(11) 54652 (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F02B 55/00**

(21) u201002765 (22) 11.03.2010

(72) Кубланов Євген Михайлович

(73) КУБЛАНОВ ЄВГЕН МИХАЙЛОВИЧ

(54) ТРИКАМЕРНИЙ РОТОРНИЙ ДВИГУН

(57) 1. Трикамерний роторний двигун, дві з яких є камерами зовнішнього згоряння, а третя - лопатевий двигун, який **відрізняється** тим, що витискачі виконані з можливістю обертання навколо осі в протифазі з перенесенням за допомогою клапанів постійного потоку робочого тіла із зони високого тиску, камери згоряння з'єднані з роторним лопатевим двигуном таким чином, що робоче тіло, проходячи через двигун, виконує роботу.
2. Роторний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера зовнішнього згоряння виконана як мінімум одна, з витискачем, що обертається навколо осі.

кріплений безпосередньо на опорному корпусі форсажної камери, а у вихідній порожнині між зазначеними кожною зовнішньою й внутрішньою стулками розміщені й шарнірно взаємозв'язані з тими й іншими додаткові тяги.

2. Регульвне реактивне сопло за п. 1, яке **відрізняється** тим, що шарнір кріплення кожної згаданої додаткової тяги до внутрішньої стулки сопла приєднаний послідовно за шарніром кріплення вищезгаданої серги тришарнірного важеля у напрямку до вихідної частини цієї стулки.

F 03

(11) **54909** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** F03D 3/00

(21) **u201007099** (22) **08.06.2010**

(72) Галецький Анатолій Юрійович, Галецький Тарас Юрійович

(73) **ГАЛЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **ВІТРОКОЛЕСО ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) 1. Вітроколесо вітроенергетичної установки, що містить горизонтальний вал, на якому встановлені зовнішня циліндрична обичайка і конусний осьовий розсікач потоку повітря, між котрими жорстко змонтовані лопаті, яке **відрізняється** тим, що додатково має внутрішню циліндричну обичайку, жорстко сполучену з конусним осьовим розсікачем повітря і горизонтальним валом вітроколеса, при цьому між зовнішньою і внутрішньою циліндричними обичайками жорстко змонтовані лопаті парусного типу.

2. Вітроколесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішня циліндрична обичайка вітроколеса жорстко сполучена з конусним осьовим розсікачем повітря і горизонтальним валом вітроколеса за допомогою радіальних балок.

3. Вітроколесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення сумарної площі вітрил до площі кільцевої щілини між внутрішньою і зовнішньою обичайками складає від 0,6 до 10.

4. Вітроколесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення діаметра внутрішньої циліндричної обичайки вітроколеса до діаметра зовнішньої циліндричної обичайки складає від 1:2 до 6:7.

(11) **54700** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** F03D 7/00

(21) **u201004261** (22) **12.04.2010**

(72) Коханевич Володимир Петрович, Шихайлов Микола Олександрович, Шкап Сергій Станиславович, Перехожук Ігор Петрович

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ РОТОРА ВІТРОДВИГУНА**

(57) 1. Регулятор частоти обертання ротора вітродвигуна з поворотними лопатями, що містить відцентрові тягарці та підпружинену відносно головного вала муфту, що кінематично зв'язана з поворотними лопатями та виконана з можливістю відносного руху вздовж вала, та демпферний пристрій, який **відрізняється** тим, що демпферний пристрій розміщений вздовж осі головного вала і виконаний у вигляді герметичних порожнин, що створені гнучкими елементами і розділені поміж собою жорстким елементом, причому один з гнучких елементів за допомогою тяги жорстко з'єднаний з муфтою, а в жорсткому елементі встановлені дроселі та зворотний клапан, що перекриває прохід робочої рідини при русі муфти під дією пружини.

2. Регулятор частоти обертання ротора вітродвигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що дроселі виконаний у вигляді пакета дросельних шайб, а зворотний клапан у вигляді підпружиненого запираючого елемента, наприклад кульки.

F 04

(11) **54763** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** F04C 2/00

(21) **u201005402** (22) **05.05.2010**

(72) Срібнюк Степан Михайлович, Олексенко Анотон Анатолійович, Срібнюк Михайло Степанович, Ніконенко Олександра Вікторівна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

(54) **ШТАНГОВИЙ НАСОС ДВОБІЧНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Штанговий насос двобічної дії, що включає корпус, циліндр, в якому розміщено рухомі та нерухомі прохідні поршні із зворотними клапанами, штангу, котра з'єднує рухомі поршні із приводом зворотно-поступальних рухів, усмоктувальну камеру і напірний трубопровід, який **відрізняється** тим, що прохідні рухомі поршні жорстко з'єднані через х-подібну деталь між собою, на зовнішніх поверхнях яких розташовані зворотні клапани, рух яких обмежено передбаченими деталями, проникними для рідини деталями, причому до верхньої з яких прикріплено штангу, котра з'єднує рухомі поршні із приводом зворотно-поступальних рухів, а в районі ходу рухомих прохідних поршнів на поверхнях циліндра і корпусу створені отвори, в які вставлені стакани, що з'єднують усмоктувальну камеру між рухомими прохідними поршнями із оточуючим середовищем.

2. Штанговий насос двобічної дії за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що проміжок між корпусом і циліндром слугує напірним каналом, а стакани герметично з'єднують усмоктувальну камеру і оточуюче середовище відносно напірного каналу, крім того, для подачі стиснутої рідини у напірний трубопровід, на бічній поверхні циліндра зверху виконані отвори.

3. Штанговий насос двобічної дії за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що знизу до корпусу приєднано обтічник, а з верхньої частини, вище отворів, на

бічній поверхні циліндра, корпус приєднується до напірної труби, яка закінчується з'єднуючим фланцем.

(11) **54841** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F04D 7/00**

(21) **u201006392** (22) 25.05.2010

(72) Карапузова Марина Володимирівна, Євтушенко Анатолій Олександрович, Панченко Віталій Олександрович, Лугова Світлана Олегівна, Косяненко Олександр Семенович

(73) **КАРАПУЗОВА МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, ЄВТУШЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАНЧЕНКО ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛУГОВА СВІТЛАНА ОЛЕГІВНА, КОСЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ**

(54) **БОКОВИЙ ПІДВІД ТУРБОМАШИНИ**

(57) Боковий підвід турбомашин, що містить підвідний радіальний канал, відвідний осьовий конфузтор, обмежений периферійною і втулковою поверхнями, і розташовану між ними камеру з внутрішньою поверхнею, яка сполучена з осьовим конфузтором, який **відрізняється** тим, що в осьовому конфузторі встановлено лопатевий напрямний апарат, лопаті якого мають просторову кривизну, крім того, камера виконана спіральною або кільцевою.

F 15

(11) **54795** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **F15B 13/02** (2006.01)
E21D 23/16 (2006.01)

(21) **u201005936** (22) 17.05.2010

(72) Трусов Михайло Володимирович, Кирилук Юрій Миколайович, Косарев Василь Васильович, Стаднік Микола Іванович, Мезніков Артур Володимирович, Нікітін Сергій Вікторович, Варшавський Юлій Іоганович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ ТА ВЗАЄМОДІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

(54) **ГІДРОРОЗПОДІЛЬНИК З РУЧНИМ КЕРУВАННЯМ**

(57) Гідророзподільник з ручним керуванням, який містить корпус з отворами, два розподільники із золотниками, розміщені в отворах корпусу, перемикальний пристрій, шарнірно закріплений на корпусі з можливістю повороту навколо осі шарніра та взаємодії з одним із золотників, який **відрізняється** тим, що перемикальний пристрій виконаний у вигляді однієї рукоятки керування з робочим елементом, при цьому робочий елемент виконаний із двома робочими поверхнями у вигляді профілів кулачків, по-різному орієнтованих відносно осі шарніра.

F 16

(11) **54930** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F16B 21/00**

(21) **u2010007290** (22) 11.06.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **МУФТА**

(57) Муфта, що містить дві півмуфти з торцевими поверхнями, з'єднані між собою болтами з гайками, та центруючий буртик, встановлений на одній із півмуфт, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з торцевих поверхонь півмуфт додатково оснащена фрикційним шаром, виконаним із композиційного алмазовмісного матеріалу.

(11) **54850** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **F16B 39/00**

(21) **u2010006451** (22) 27.05.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ**

(57) 1. Різьбове з'єднання, що містить деталі, з'єднані між собою болтом, та гайку, нагвинчену на болт, яке **відрізняється** тим, що додатково обладнане фіксатором, вмонтованим в гайку зі сторони поверхні, що прилягає до однієї із деталей, виконаним у формі циліндричного штифта з пружиною стиску, причому циліндричний штифт має конічний кінець, який виступає за межі гайки, а деталь, до якої прилягає гайка, містить конічні глухі отвори, конусність кожного з яких відповідає конусності конічного кінця циліндричного штифта.

2. Різьбове з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що конічні глухі отвори рівномірно розташовані по колу, діаметр якого вибирається із умови:

$$D=2 \cdot l,$$

де D - діаметр розташування циліндричних глухих отворів деталі;

l - відстань осі фіксатора від осі гайки.

(11) **55001** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **F16B 39/02** (2006.01)
F16B 39/284 (2006.01)

(21) **u2010004357** (22) 14.04.2010

(72) Федорук Віктор Анатолійович, Стрілець Олег Романович, Стрілець Володимир Миколайович, Федорук Максим Леонідович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) ГВИНТ МОМЕНТНИЙ САМОСТОПОРНИЙ

(57) Гвинт моментний самостопорний, що містить різьбовий стержень і головку з осьовим отвором, який **відрізняється** тим, що головка гвинта виконана з шестигранним поглибленням, симетричним до поздовжньої осі, з радіально-осьовими пазами на висоту головки по осях симетрії, перпендикулярних до граней, а її нижня частина виконана у вигляді зрізаного конуса з внутрішньою кільцевою проточкою зі сторони меншої основи зрізаного конуса під кутом до поздовжньої осі.

(11) 55002 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **F16D 3/12**

(21) u201004360 **(22) 14.04.2010**

(72) Федорук Віктор Анатолійович, Федорук Світлана Леонідівна, Стрілець Олег Романович, Стрілець Володимир Миколайович, Федорук Максим Леонідович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(54) МУФТА ПРУЖНО-ВІДЦЕНТРОВА

(57) Муфта пружно-відцентрова, що містить дві півмуфти з кільцевими прорізами, у які встановлені пружні елементи у вигляді гумової стрічки, яка **відрізняється** тим, що пружний елемент виконано у вигляді рукава, глухого з одного кінця і відкритого з другого кінця, закріпленого глухим кінцем у кільцевому прорізі ведучої півмуфти, і кільцеві прорізи ведучої і веденої півмуфт сполучені з зовнішньою поверхнею півмуфт дзеркальними криволінійними пазами, дотичними до кільцевих прорізів і направлені в сторону, протилежну напрямку обертання муфти, в яких розміщений відкритий кінець рукава.

(11) 54646 **(51) МПК**
(24) 25.11.2010 **F16D 7/06 (2006.01)**

(21) u201002148 **(22) 26.02.2010**

(72) Гевко Іван Богданович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) ЗАПОБІЖНИЙ КОМПЕНСАТОР ПУСКОВОГО МОМЕНТУ

(57) Запобіжний компенсатор пускового моменту, який виконаний у вигляді привідної і веденої півмуфт, які з'єднані між собою пружним циліндричним елементом, кінці яких жорстко закріплені до привідної і веденої півмуфт, який **відрізняється** тим, що пружний елемент виконано у вигляді циліндричної пружини кручення, а правий горизонтальний кінець якої є у взаємодії з осьовим отвором регулювальної гайки, яка нагвинчена на зовнішній діаметр привідної півмуфти з можливістю кругового провертання, другим лівим горизонтальним кінцем циліндрична пружина кручення є у взаємодії з осьовим отвором, який виконано у верхній частині веденої півмуфти, осі осьових горизонтальних отворів, в які встановлені горизонтальні кінці пружини, є пара-

лельні осям півмуфти, до внутрішніх торців півмуфт жорстко закріплені кільця з зубами, які періодично є у взаємодії між собою з можливістю осьового переміщення привідної півмуфти, що жорстко встановлена на привідному валу через втулку, яка жорстко на ньому встановлена, лівий торець привідної муфти виконано у вигляді циліндричного ступеня приведеної півмуфти, яка лівим кінцем меншого діаметра є у взаємодії з внутрішнім діаметром циліндричної втулки з можливістю відносного осьового і кругового провертання з ведучою півмуфтою, а на лівому кінці лівого ступеня меншого діаметра веденої півмуфти рівномірно по колу виконані радіальні отвори, наприклад три, в які вставлені пружини стискування і кульки, які вершинами є у взаємодії з внутрішнім отвором циліндричної втулки веденої півмуфти або з кільцевою радіусною канавкою, радіус закруглення якої періодично є у взаємодії з кульками при максимальному зближенні півмуфт в процесі нормального режиму роботи, крім цього, по зовнішньому діаметру веденої півмуфти рівномірно по колу виконані конічні радіальні отвори, наприклад три, в які з можливістю осьового переміщення встановлені циліндричні пальці з конічними кінцями, які підтиснуті пружинами і зафіксовані гвинтами, а лівим кінцем втулка веденої півмуфти внутрішнім діаметром є у взаємодії з ведучим валом механізму приводу.

(11) 54934 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **F16D 21/00**

(21) u201007294 **(22) 11.06.2010**

(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович
(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) МУФТА

(57) Муфта, що містить дві півмуфти, кожна з яких має торцеву поверхню, яка **відрізняється** тим, що торцева поверхня однієї півмуфти має щонайменше два отвори, розташовані рівномірно по колу, а торцева поверхня іншої півмуфти має пальці, розташовані рівномірно по колу, причому отвори та пальці розташовані концентрично, а їх діаметри співпадають між собою.

(11) 54933 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.11.2010 **F16H 1/00**

(21) u201007293 **(22) 11.06.2010**

(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) ЧЕРВ'ЯЧНЕ КОЛЕСО

(57) Черв'ячне колесо, що містить зубчастий вінець та ступицю з буртиком, причому ступиця та зубчастий вінець мають різьбу, за допомогою якої зубчастий вінець нагвинчено на ступицю, яке **відрізняється**

тим, що додатково містить щонайменше чотири гвинти, рівномірно розташовані по колу в буртику та загвинчені в зубчастий вінець.

(11) **54932** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **F16H 1/00**

(21) **u201007292** (22) **11.06.2010**

(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ РЕДУКТОР**

(57) 1. Черв'ячний редуктор, що містить корпус, черв'як і черв'ячне колесо, кінематично зв'язані між собою, та трубчатий змійовик з холодоагентом, розташований в мастилi, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений шайбами, рівномірно розташованими по поверхні трубчатого змійовика та привареними до нього.

2. Черв'ячний редуктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що крок розміщення шайб та їх розміри вибираються із умови:

$$p = (0,2...0,5)d; D = (2...3)d, \text{ де}$$

p - крок розміщення шайб;

d - зовнішній діаметр труби трубчатого змійовика;

D - зовнішній діаметр шайби.

(11) **54705** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **F16H 1/00**

(21) **u201004354** (22) **14.04.2010**

(72) Шишов Валентин Павлович, Носко Павло Леонідович, Ревякіна Ольга Олександрівна, Ткач Павло Миколайович, Муховатий Олександр Анатолійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЦИЛІНДРИЧНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Циліндрична зубчаста передача, що містить два сполучених колеса, яка **відрізняється** тим, що зуби коліс обкреслено кривими, координати точок яких у системах координат, пов'язаних з колесами, визначаються відповідно співвідношеннями:

$$x_1 = (f_1 + R_1) \cos \phi_1 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \sin \phi_1,$$

$$y_1 = (f_1 + R_1) \sin \phi_1 - \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \cos \phi_1,$$

$$x_2 = (f_1 - R_2) \cos \phi_2 + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \sin \phi_2,$$

$$y_2 = -(f_1 + R_2) \sin \phi_2 - \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \cos \phi_2,$$

$$\zeta = \frac{f_1}{\left(\sqrt{c^{1,47}} + \sqrt{h_o f_1^{1,47}} \right)^{1,36}},$$

$$\phi_1 = \frac{1}{R_1} \left(\frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} + \int \frac{\zeta}{\sqrt{1 - \zeta^2}} df_1 \right),$$

$$\phi_2 = \frac{\phi_1 R_1}{R_2},$$

$$c = \frac{f_{10} \left(1 - \sqrt{h_o c_o^{1,47}} \right)^{1,36}}{c_o},$$

$$h_o = \frac{1}{h_{mc}^{-1,33} (\sin \alpha_e)^{1,47}},$$

$$\zeta = \sin \alpha, \quad c_o = \sin \alpha_o,$$

де у цих співвідношеннях:

f_1 - змінний параметр;

R_1, R_2 - радіуси початкових окружностей сполучених коліс;

α - поточний кут профілю зубів коліс;

α_o - кут профілю зубів коліс при $f_1 = f_{10}$;

df_1 - диференціал параметра f_1 ;

$h_{mc} > 1$ - постійна величина;

α_e - кут профілю зубів коліс відомої циліндричної зубчастої передачі.

(11) **54928** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **F16H 7/02**

(21) **u201007288** (22) **11.06.2010**

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЛАНЦЮГОВА ПЕРЕДАЧА**

(57) Ланцюгова передача, що містить ведучу зірочку, встановлену на ведучому валу, ведену зірочку, встановлену на веденому валу, та ланцюг, що їх охоплює, яка **відрізняється** тим, що зуби зірочок розміщені рівномірно по колу з кроком, більшим кроку ланцюга та кратним йому.

(11) **54935** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **F16H 15/00**

(21) **u201007295** (22) **11.06.2010**

(72) Поладич Іван Валентинович, Піпа Борис Федорович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЛОБОВИЙ ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Лобовий фрикційний варіатор, що містить кінематично з'єднані два котки, один з яких встановлений на ведучому валу, а другий - на проміжному валу, та диск, встановлений на веденому валу між котками, при цьому осі ведучого, проміжного та веденого валів розташовані в одній площині, який **відрізняється** тим, що оснащений додатко-

вим диском, встановленим на веденому валу між роликками, причому диски встановлені з можливістю притискання до котків.

- (11) **54808** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F16L 23/00
- (21) u201006140 (22) 21.05.2010
- (72) Поляков Андрій Вікторович
- (73) ПОЛЯКОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ САМОПЛИВНОЇ СПУСКНОЇ ТРУБИ
- (57) 1. Спосіб виготовлення самопливної спускної труби, що включає встановлення до ланки спускної труби фланця з манжетою та з'єднання фланців між собою болтами, який **відрізняється** тим, що ланку спускної труби та фланець виготовляють з полімерного матеріалу, причому фланець щільно встановлюють на ланку спускної труби та приварюють до неї.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між торцем фланця з протилежної сторони манжети та торцем спускної труби утворюють зсередини фланця кромку.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зварні шви виконують з обох сторін фланця у місці стикування фланця і труби, причому один - з зовнішньої сторони труби, а другий - по кромці усередині.

- (11) **54673** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F16N 7/00
- (21) u2010003727 (22) 31.03.2010
- (72) Кирильченко Петро Миколайович, Ларіонов Олександр Олексійович, Супрун Марко Вікторович, Забелін Анатолій Семенович, Євтеєв Володимир Никифорович, Рославкер Валерій Абрамович, Власов Сергій Олексійович, Ілсьяк Олександр Олександрович, Мільчевський Ігор Анатолійович
- (73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛІЧА"
- (54) ІМПУЛЬСНА ОДНОЛІНІЙНА СИСТЕМА ЗМАЩЕННЯ МЕТОДОМ "МАСЛО-ПОВІТРЯ", НАПРИКЛАД, ПІДШИПНИКОВИХ ВУЗЛІВ РОЛИКОВИХ СЕКЦІЙ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК
- (57) 1. Імпульсна однолінійна система змащення методом "масло-повітря", наприклад, підшипникових вузлів роликів секцій машини безперервного лиття заготовок (МБЛЗ), що включає станцію змащення з ємністю для рідкого масла, два насоси (основний і резервний), апаратуру контролю і управління масильним циклом в автоматичному режимі, блоки для формування потоків змащення змішувачів "масло-повітря", дільники потоку змащення, магістралі подачі масла і повітря з пристроями його підготовки, трубопроводи змащення "масло-повітря", сполучені до точок підшипникових вузлів, яка **відрізняється** тим, що з метою зниження кількості браку при заклинюванні підшипників, підвищення стійкості під-

шипникових вузлів роликів секцій, підвищення надійності системи змащення роликів секцій, трубки, що проходять, з масло-повітряною сумішшю встановлені на блоці змішувача вертикально і виконані з прозорого матеріалу, наприклад термостійкого скла, причому як мінімум два вихідних отвори блока змішувача об'єднані в загальний вихідний трубопровід, підключений до дільника потоку.
2. Імпульсна система змащення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дільники потоку містять проміжні і кінцеві ділильні втулки, що забезпечують ділення потоку як мінімум на десять вторинних потоків.
3. Імпульсна система змащення за п. 2, яка **відрізняється** тим, що проміжні ділильні втулки здійснюють ступінчасте ділення потоків в геометричній прогресії, при цьому виходи останніх проміжних втулок є входами кінцевих ділильних втулок.
4. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що усі проміжні і кінцеві ділильні втулки розміщені в єдиному корпусі.

F 23

- (11) **55007** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F23G 5/00
- (21) u201004453 (22) 16.04.2010
- (72) Афанасьєв Дмитро Олександрович, Афанасьєва Наталія Александровна, RU, Афанасьєв Олександр Борисович
- (73) АФАНАСЬЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АФАНАСЬЄВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ
- (54) ЛІНІЯ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ ТИПУ ПОБУТОВИХ ЧИ ПРОМИСЛОВИХ
- (57) 1. Лінія для переробки твердих відходів типу побутових чи промислових, до складу якої входить теплоізолюваний піролізний реактор, що має корпус трубоподібної форми, похило до обрїу установлений з можливістю постійного обертання, можливістю зміни частоти обертання та кута нахилу реактора, він оснащений завантажувачем матеріалу з бункером-живильником і камерами відводу продуктів піролізу, та має нагрівач корпусу реактора, яка **відрізняється** тим, що нагрівач корпусу реактора виконаний у вигляді нерухомої термоізолюваної топкової камери, що розміщена під реактором з можливістю його охоплення зовні за зоною завантаження майже до початку прикінцевої частини корпусу реактора, уздовж якого в ущільнюваній кільцевій порожнині топкової камери встановлені пальники, при цьому наприкінці корпусу реактора, поза зоною охоплення корпусу топковою камерою, виконані отвори для просипання твердого залишку у камеру відводу твердих продуктів та відводу скидних газів по вхідному газоходу до газоочисника, яким оснащена лінія.
2. Лінія для переробки твердих відходів типу побутових за п. 1, яка **відрізняється** тим, що газоочисник виконаний у вигляді лужного скрубера, який зв'язаний вихідним газоходом з топковою камерою для подачі на спалювання отриманого під час піролізу

та очищеного синтез-газу, необхідного для підтримки температури в реакторі.

3. Лінія для переробки твердих відходів типу побутових за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на вході вхідного газоходу встановлений фільтр грубого очищення.

(11) **54992** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **F23G 5/00**

(21) **u201004452** (22) **16.04.2010**

(72) Афанасьєв Дмитро Олександрович, Афанасьєва Наталья Александровна, RU, Афанасьєв Олександр Борисович

(73) **АФАНАСЬЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АФАНАСЬЄВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

(54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ПОБУТОВИХ ЧИ ПРОМИСЛОВИХ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ**

(57) 1. Лінія для переробки побутових чи промислових твердих відходів, яка містить обертовий піролізний реактор, що має похилений до обрію в межі 2-6 трубчастий обертовий корпус, усередині якого розташована горизонтальна шахта температурного піролізу з центральним завантажувачем та камерою відведення продуктів і газоходом, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена стаціонарним термічним реактором з високотемпературною шахтою для допалювання відходів, яка у придонній частині має газопідвідні канали, цей реактор встановлений під обертовим піролізним реактором, укладеним у теплоізолювану стаціонарну камеру, яка є газоходом, бокова стінка корпусу піролізного реактора, що є напроти завантажувача, оснащена отворами для вивантаження твердих продуктів піролізу, які не цілком пройшли газифікацію, з шахти піролізного реактора до шахти термічного реактора та для надходження вихідних газів з шахти термічного реактора до шахти піролізного реактора і далі в газохід, при цьому отвори розміщені один над одним з кроком, що дорівнює одному - трьом діаметрам отвору, причому суміжні порожнини шахти термічного реактора та газохід, що розташований в зазорі між корпусом піролізного реактора, розділені стінкою з каналом для надходження гарячого газу до теплоізолюваної камери.

2. Лінія для переробки побутових чи промислових твердих відходів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихід газоходу теплоізолюваної камери сполучений з лужним скруббером.

3. Лінія для переробки побутових чи промислових твердих відходів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що термічний реактор виконаний вертикальним, його шахта оснащена в придонній частині каналами для підводу кисню або повітря та природного газу.

(11) **55006** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **F23G 5/00**
C10B 53/00

(21) **u201004451** (22) **16.04.2010**

(72) Афанасьєв Дмитро Олександрович, Афанасьєва Наталья Александровна, RU, Афанасьєв Олександр Борисович

(73) **АФАНАСЬЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АФАНАСЬЄВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ**

(57) 1. Спосіб переробки твердих відходів, при якому відсортовані відходи ущільнюють, завантажують у піролізний реактор, розігрівають під час постійного перемішування і пересування в його корпусі з отриманням, шляхом піролізу без доступу вільного кисню, газоподібних і твердих продуктів піролізу, вивантаження твердих продуктів з протилежного від завантажувача кінця реактора, у зоні найбільшого скупчення матеріалу, і відведення піролізного газу крізь тяговий газовивідний канал, який **відрізняється** тим, що в зоні вивантаження отримані продукти піролізу класифікують, шар твердого грудкоподібного вуглецю, що не цілком пройшов газифікацію, просипається у шахту термічного реактора на допалювання, при цьому розігріті до 850 °С - 1000 °С вихідні гази з термічного реактора направляють крізь шар твердого грудкоподібного вуглецю до піролізного реактора двома течіями, одну з течій направляють зовні під корпус піролізного реактора для підігрівання піролізного реактора, а другу - у середину корпусу крізь зону вивантаження твердих продуктів для догазифікації матеріалу при температурі 650 °С - 850 °С.

2. Спосіб переробки твердих відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що течія, яку направляють зовні під корпус піролізного реактора, та течія, яку подають у середину корпусу крізь зону вивантаження вуглецю, мають співвідношення 10:4.

3. Спосіб переробки твердих відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що у придонній зоні термічного реактора здійснюють екзотермічну реакцію горіння вуглецю в середовищі кисню при температурі горіння 1500 °С - 2000 °С.

(11) **55005** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **F23G 5/00**

(21) **u201004450** (22) **16.04.2010**

(72) Афанасьєв Дмитро Олександрович, Афанасьєва Наталья Александровна, RU, Афанасьєв Олександр Борисович

(73) **АФАНАСЬЄВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АФАНАСЬЄВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

(54) **ПІРОЛІЗНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Піролізна установка, що містить реактор, до складу якого входить трубчастий обертовий корпус з бункером-живильником, розташованим над камерою підведення матеріалу, завантажувач з приводом і камеру відведення продуктів, яка **відрізняється** тим, що завантажувач виконаний у вигляді диференціального гідравлічноприводного штовхача, який має пару поршнів, установлених в камері підведення матеріалу телескопічно між собою з можливістю взаємодії за допомогою зворотної пружини, торцеві площі поршнів штовхача мають співвідношення 1:4, а камера підведення матеріалу виконана конічною,

конуси її поверхонь мають співвідношення 1:50 до її устя, причому на боковому вікні, що є в корпусі камери підведення матеріалу на вході, установлено бункер-живильник, днище якого виконано у вигляді кришки-ущільнювача.

2. Піролізна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в камері підведення матеріалу встановлено датчик максимального тиску або кінцевий перемикач.

3. Піролізна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привід штовхача та привід кришки-ущільнювача виконані у вигляді гідроциліндрів.

прозору рідину комутовані фотоперетворювачі, який **відрізняється** тим, що як оптично прозору рідину використано імерсійну рідину, коефіцієнт заломлення якої більший коефіцієнта заломлення активного листа скла, а внутрішня поверхня пасивного листа скла виконана віддзеркалюючою з максимальним коефіцієнтом віддзеркалення випромінювання в діапазоні найбільш ефективного перетворення фотоперетворювачів.

F 24

(11) **54810** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F24J 2/00

(21) u201006150 (22) 21.05.2010

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Слободяник Анатолій Дмитрович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ СПЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ЧАСТОТИ ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб спектроенергетичного перетворення частоти випромінювання, що оснований на акумулюванні і перетворенні енергії випромінювання, причому як об'єкт трансформації використовують хвилі всього спектра випромінювання, а як робоче середовище використовують середовище резонансної оптичної накачки парів лужних металів, при цьому здійснюють заселення верхніх атомних рівнів, що зумовлює інверсне заселення відносно нижче розміщених енергетичних рівнів, який **відрізняється** тим, що як робоче середовище використовують також оптично активні речовини, які є придатними для реалізації ефекту Комптона, причому падаюче випромінювання за допомогою чутливих детекторів, антен, фотоприймачів і логічних елементів реєструють, аналізують спектральний склад випромінювання та здійснюють селекцію сигналів необхідної частоти відповідної енергії.

(11) **54677** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F24J 2/42

(21) u201003929 (22) 06.04.2010

(72) Пабат Анатолій Іванович, Пабат Анастасія Анатоліївна, Чичуга Віталій Васильович

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СОНЯЧНИЙ ІМЕРСІЙНИЙ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОДУЛЬ**

(57) Сонячний імерсійний фотоелектричний модуль, який складається з герметично склеєних по торцях двох листів скла, один з яких є активним, а інший пасивним, між якими розміщені занурені в оптично

(11) **54958** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F24J 3/00

(21) u201007743 (22) 21.06.2010

(72) Редько Андрій Олександрович, Бугай Володимир Сергійович, Горожанкін Сергій Андрійович, Оніщенко Анна Олександрівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ПАЛИВНО-ГЕОТЕРМАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Комбінований паливно-геотермальний пристрій, що містить видобувну та нагнітальну свердловину, насос, теплообмінник, котельну установку, багатоступінчасту теплонасосну установку, енергетичний контур, що складається з турбіни і встановленого на валу електрогенератора, насоса, випарника, конденсатора, який **відрізняється** тим, що енергетичний контур додатково містить випарник-теплоутилізатор, встановлений в газоході котельної установки, а генератор підключений до компресора теплонасосної установки, при цьому конденсатор теплонасосної установки підключений до зворотного трубопроводу мережної води системи теплопостачання, паралельно до котельної установки, а випарник енергетичного контуру підключений до геотермального циркуляційного контуру.

F 41

(11) **54980** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 F41F 1/00
F41A 21/00

(21) u201009404 (22) 27.07.2010

(72) Пермяков Олександр Юрійович, Кравченко Юрій Васильович, Чемерис Володимир Терентійович, Машталір Вадим Віталійович, Сендецький Микола Миколайович

(73) **ПЕРМЯКОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, КРАВЧЕНКО ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧЕМЕРИС ВОЛОДИМИР ТЕРЕНТІЙОВИЧ, МАШТАЛІР ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ІНДУКЦІЙНА СИСТЕМА З ЕЛЕМЕНТАМИ СТАБІЛІЗАЦІЇ РУХУ ТІЛА**

(57) 1. Індукційна система з елементами стабілізації руху тіла, що містить розгінну систему, до складу якої входять імпульсний соленоїд та елемент стабіліза-

ції руху тіла, що виконаний у вигляді металевої напрямної, тіло прискорення, система живлення, при цьому розгінна система виконана з центральним каналом для переміщення тіла прискорення, імпульсний соленоїд встановлено зовні металевої напрямної, зазначене тіло прискорення виконане таким, що містить металевий корпус, причому згадане тіло прискорення розташоване в каналі розгінної системи, а імпульсний соленоїд з'єднано з системою живлення, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить не менше, ніж одну додаткову розгінну систему, яка/які за конструкцією виконана аналогічно базовій, дистанційні діелектричні вставки, вхідний і вихідний фланці, при цьому кожна з металевих напрямних виконана у вигляді рейки прямокутного поперечного перерізу, на тілі прискорення виконано пази для проходу металевих напрямних, розгінні системи розміщено одна відносно іншої по осі, що співпадає з поздовжньою віссю кожної із зазначених розгінних систем, металеві напрямні в кожній із розгінних систем розміщено паралельно одна до іншої, дистанційні діелектричні вставки розміщено між розгінними системами з утворенням секцій, імпульсні соленоїди кожної з додаткової розгінної системи з'єднано з системою живлення, намотка проводу у кожному з імпульсних соленоїдів розгінної системи виконана ромбоподібної форми у поперечному перерізі відносно каналу для переміщення тіла прискорення зазначеної розгінної системи, причому тіло прискорення виконане переважно круглої форми в поперечному перерізі, пази на тілі прискорення виконано у кількості, що дорівнює кількості металевих напрямних, пази на тілі прискорення розташовано симетрично його поздовжній осі, зазначені пази виконано переважно прямокутної форми в поперечному перерізі і однаковими за геометричними розмірами з поперечним перерізом рейок, в центральній частині кожної з дистанційних діелектричних вставок виконаний наскрізний отвір, вхідний і вихідний фланці розташовані на торцевих поверхнях крайніх розгінних систем.

2. Індукційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основна та додаткова/додаткові розгінні системи об'єднано в єдину конструкцію, жорсткість якої забезпечена шляхом стягування зазначених розгінних систем по одній осі між кінцевими вхідним та вихідним фланцями за допомогою стержнів жорсткості.

3. Індукційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструкція дистанційних діелектричних вставок забезпечує кріплення до них металевих напрямних.

4. Індукційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня металевих напрямних та пазів, що виконані на тілі прискорення, покрита матеріалом, який забезпечує мінімальний коефіцієнт тертя між зазначеними поверхнями контакту.

(72) Стрижевський Володимир В'ячеславович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **БОЙОВА МАШИНА ВОГНЕВОЇ ПІДТРИМКИ**

(57) Бойова машина вогневої підтримки, яка містить броньований корпус, який розділено поперечними перегородками на відділення управління, силові відділення, бойове відділення, яке розташовано безпосередньо за силовим відділенням, що містить уніфікований бойовий модуль з далекобійними системами важкого озброєння, вантажне відділення, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить гондолу уніфікованого озброєння ГУВ-II, прицільно-спостережний комплекс, стабілізатор озброєння, систему пуску димових гранат, бойове відділення виконано з можливістю оснащення бойовим модулем, при цьому бойовий модуль розташований зверху по центру середньої частини броньованого корпусу над бойовим відділенням та виконаний з можливістю обертання на 360°, гондолу уніфікованого озброєння ГУВ-II розміщено на бойовому модулі, при цьому гондола уніфікованого озброєння ГУВ-II виконана у вигляді блока, який містить озброєння, що виконано у вигляді чотириствольної 30-мм автоматичної гармати Грязев-Шіпунов ГШ-4-30, чотириствольних 7,62-мм кулеметів, 30-мм автоматичного гранатомету АГ-60, чотири ПТРК "Комбат", виконані у вигляді двох блоків, які містять пускові контейнери для керованих реактивних ракет, об'єднані у блоки по дві штуки, виконані з можливістю зміни кутів наведення, у вантажному відділенні розміщено автомати заряджання чотириствольної 30-мм автоматичної гармати Грязев-Шіпунов ГШ-4-30, чотириствольних 7,62-мм кулеметів, 30-мм автоматичного гранатомету АГ-60, місця для навідника-оператора та перевезення боєприпасів до озброєння, прицільно-спостережний комплекс виконаний у вигляді лазерного далекоміра, балістичного обчислювача, тепловізора, допоміжного прицілу, зв'язаний з системами керування вогнем чотириствольної 30-мм автоматичної гармати Грязев-Шіпунов ГШ-4-30, чотириствольних 7,62-мм кулеметів, 30-мм автоматичного гранатомету АГ-60, чотирьох ПТРК "Комбат", стабілізатор озброєння виконаний у вигляді пристроїв з діапазоном кутів наведення по вертикалі від -6° до +75°, та 360° за азимутом конструктивно зв'язаний з системами керування вогнем чотириствольної 30-мм автоматичної гармати Грязев-Шіпунов ГШ-4-30, чотириствольних 7,62-мм кулеметів, 30-мм автоматичного гранатомету АГ-60, чотирьох ПТРК "Комбат", система пуску димових гранат виконана у вигляді двох блоків, які містять направляючі пускові прилади для димових гранат, об'єднані у блоки по три штуки, виконані з можливістю зміни кутів наведення, обертання на 90°.

(11) **54965**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
F41H 7/02 (2006.01)
F41H 7/04 (2006.01)
F41H 5/00

(21) **u201007933**

(22) **24.06.2010**

(11) **54964**
(24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
F41H 11/00

(21) **u201007932**

(22) **24.06.2010**

(72) Коцюрба Володимир Іванович, Бондаренко Олег Олександрович, Коваль Володимир Валерійович,

Чернокнижний Олександр Анатолійович, Яблоков Володимир Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО РОЗМІНУВАННЯ**

(57) Пристрій дистанційного розмінування, який містить пусковий пристрій, реактивний двигун, заряди і трос, один з кінців якого з'єднаний з реактивним двигуном, який **відрізняється** тим, що додатково містить детонаційний модуль, компресор і шланг, причому детонаційний модуль містить зовнішній каркас з внутрішніми перемичками, на яких розташовані заряди, при цьому зовнішній каркас і внутрішні перемички виконані пустотілими з гнучкого матеріалу і сполучені один з одним, зовнішній каркас з'єднаний за допомогою шланга з компресором, причому шланг і детонаційний модуль прикріплені до троса.

F 42

(11) **54943**

(24) **25.11.2010**

(51) МПК

F42D 3/04 (2006.01)

(21) **u201007415**

(22) **14.06.2010**

(72) Сидоренко Віктор Дмитрович, Шапурін Олександр Васильович, Подольська Наталя Ярославівна

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНІЦІЮВАННЯ СВЕРДЛОВИНОГО ЗАРЯДУ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН**

(57) 1. Пристрій для ініціювання свердловинного заряду ВР, що включає ініціатори, розташовані в заряді ВР на однакових відстанях L один від одного, граничні значення яких знаходять із співвідношень:

$$0,45W \geq L \geq 8,6d_3,$$

де W - відстань від центру заряду до вільної поверхні, м,

d_3 - діаметр свердловини, м,

при цьому зарядам великого діаметра краще відповідає співвідношення

$$0,4W \geq L \geq 2,5d_3,$$

а зарядам малого -

$$0,32W \geq L \geq 6d_3,$$

і зачінаючий заряд, розташований в набійці свердловини над зарядом ВР і зв'язаний із пристроєм за допомогою детонуючого шнура (ДШ), який **відрізняється** тим, що він є збірним і складається з однотипних елементів, а формоутворюючою частиною однотипного елемента є труба, яка приєднана отворами на її торцевих частинах до штирів на зовнішній поверхні кілець, кожне з яких має вигляд двох стаканів з єдиним дном, і з отвором у дні, сформоване із двох напівкілець, а у кожному із стаканів, які відносно труби є зовнішніми, закріплено по шашці вибухової речовини (ШВР) за допомогою клеєвого шару на внутрішній поверхні стаканів, а ШВР між собою зв'язані за допомогою ДШ, який розташований у трубі, при цьому однотипні елементи зістиковані один з одним торцевими поверхнями ШВР, вільними від кілець, за допомогою двох захватів, які насажені на штирі кілець сусідніх однотипних елементів, і охоплюють сусідні кільця зовні, і, будучи закріпленими в такому положенні, скріплюють між собою сусідні однотипні елементи, а також, утримує два фрагменти, які обмежують конструкцію пристрою з обох кінців, при цьому кожен із фрагментів утримує кільце, таке, як згадано вище, а у його стакані, вільному від штирів, розташована ШВР, а також відрізок ДШ, закріплений в ШВР, і кожен фрагмент зістикований з поверхнями кінцевих ШВР пристрою вільними торцями ШВР і закріплений в такому положенні, як і елементи між собою, за допомогою захватів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вільному кінці ДШ того фрагмента, що є ближнім до устя свердловини (верхнього), закріплений зачінаючий заряд, розташований в набійці на відстані L_1 від контакту заряд ВР - набійка, яку знаходять із співвідношення $8d_3 \leq L_1 \leq 18d_3$, а вільний кінець ДШ другого (нижнього) фрагмента призначений для отримання ініціюючого імпульсу для всього пристрою будь-яким з відомих способів ініціювання.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **54672** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G01B 9/021

(21) u201003638 (22) 29.03.2010

(72) Сминтина Валентин Андрійович, Тюрин Олександр Валентинович, Попов Андрій Юрійович, Гоцунський Володимир Яковлевич, Лоторев Володимир Олександрович, Санталов Олександр Сергійович, Квітка Леонід Антонович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА, ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**

(54) **ІМЕРСІЙНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОПОГРАМ ПОВЕРХОНЬ ДИФУЗНО РОЗСІЮЮЧИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Імерсійний спосіб отримання топограм поверхонь дифузно розсіюючих об'єктів, який проводять методом фазомодульованої спекл-інтерферометрії, що включає наступні операції: освітлюють об'єкт когерентним випромінюванням, здійснюють просторове суміщення об'єктної спекл-хвилі та опорної хвилі, в площині суміщення реєструють інтенсивності сумарної хвилі, перед реєстрацією сумарної хвилі здійснюють просторову фільтрацію діафрагмою до зникнення регулярних інтерференційних смуг усередині усіх спеклів сумарної хвилі, реєструють набори спеклограм при дискретному змінюванні фази опорної хвилі від 0 до 2π , який **відрізняється** тим, що реєструють два набори спеклограм при двох різних показниках заломлення n_1 та n_2 імерсійного середовища, у яке поміщено об'єкт, що змінює оптичну різницю ходу променів до поверхні об'єкта, для кожного набору порівнюють одержані спеклограми та визначають фазу кожного спекла об'єктної хвилі відносно опорної хвилі, порівнюють фази кожного спекла об'єктної хвилі для випадків n_1 та n_2 та визначають зсув фаз з визначенням знаку зміни фази та будують лінії рівного фазового зсуву, що є топографією об'єкта.

(11) **54989** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G01C 11/00

(21) u201012398 (22) 20.10.2010

(72) Кохан Світлана Станіславівна

(73) **КОХАН СВІТЛАНА СТАНІСЛАВІВНА**

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТЕМАТИЧНОЇ КАРТИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР З КОСМІЧНИХ ЗНІМКІВ**

(57) 1. Спосіб створення тематичної карти сільськогосподарських культур з космічних знімків, який характеризується тим, що включає попередню обробку знімків, а саме: геометричну і радіометричну

корекції, поліпшувальні перетворення зображень, після яких одержують поліпшене зображення з однаковими просторовими характеристиками і виконують їх наступну тематичну обробку з використанням щонайменше двох з наступних алгоритмів керування класифікації: за мінімальною спектральною відстанню, за максимальною правдоподібністю, за методом лінійних дискримінант (метод Фішера), за методом найближчого сусіда, визначають оптимальний період знімань, комбінують знімки для аналізу вірогідності розпізнання культур і створюють тематичну карту ідентифікованих сільськогосподарських культур.

2. Спосіб створення тематичної карти сільськогосподарських культур за п. 1, який **відрізняється** тим, що для створення тематичної карти сільськогосподарських культур використовують мультиспектральні космічні знімки або поєднання різночасових знімків.

(11) **54903** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G01H 11/00

(21) u201006999 (22) 07.06.2010

(72) Пузько Ігор Данилович

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ НЕЛІНІЙНОЇ ДИСИПАТИВНОЇ КОЛИВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб визначення параметрів нелінійної дисипативної коливальної системи, що включає формування двох режимів вимушених коливань, в кожному із режимів задають початкове і кінцеве значення амплітуд вимушених коливань нелінійної дисипативної коливальної системи, вимірюють величини першого і другого часових інтервалів $\Delta_1 t$, $\Delta_2 t$ і числа циклів (періодів) n_1 , n_2 коливань в цих часових інтервалах відповідно, змінюють частоту сигналу вимушеної дії при зміні амплітуди вимушених коливань в кожному часовому інтервалі від початкового до кінцевого значення в першому режимі із першою постійною швидкістю V_1 , а в другому режимі - із другою постійною швидкістю V_2 , фіксують значення середніх частот ω_{cp1} , ω_{cp2} в першому і другому режимах відповідно першого і другого діапазонів частот при зміні амплітуди вимушених коливань від початкового значення X_{a1} до кінцевого значення X_{a2} , який **відрізняється** тим, що задають в першому і другому режимах вимушених коливань перше початкове і перше кінцеве X_{a1} , X_{a2} , друге початкове і друге кінцеве X_{a3} , X_{a4} значення амплітуд вимушених коливань нелінійної дисипативної коливальної системи відповідно, змінюють інерційність нелінійної дисипативної коливальної системи і проводять вищевказану сукупність операцій по визначенню третього $\Delta_3 t$ і четвертого $\Delta_4 t$ часових інтервалів і чисел циклів n_3 , n_4 коливань в цих часових інтервалах відповідно при зміні амплітуди вимушених коливань від її першого початкового значення X_{a1} до першого кінцевого значення X_{a2} , від другого початкового значення X_{a3} до другого кінцевого значення X_{a4} фіксують в третьому і четвертому режимах значення середніх частот ω_{cp3} ,

ω_{cp4} третього і четвертого діапазонів частот відповідно при зміні амплітуди вимушених коливань від першого початкового значення X_{a1} до першого кінцевого значення X_{a2} із третьою постійною швидкістю V_3 , від другого початкового значення X_{a3} до другого кінцевого значення X_{a4} із четвертою постійною швидкістю V_4 , а визначення резонансної частоти ω_s по s -ій нормальній координаті проводять із співвідношення:

$$\omega_s = \frac{\Delta \omega_s}{\Delta} = \frac{[\Delta_3 \{2\pi(f_2 - f_4) + \omega_{cp2}\Delta t - \omega_{cp4}\Delta t\}] - \Delta_4 \{2\pi(f_1 - f_3) + \omega_{cp3}\Delta t - \omega_{cp2}\Delta t\}}{[\Delta_3\Delta_3 t - \Delta_4\Delta_4 t]}$$

$$\omega_{cp1} = \frac{(\omega_{H1} + \omega_{B1})}{2}, \omega_{cp2} = \frac{(\omega_{H2} + \omega_{B2})}{2}, \omega_{cp3} = \frac{(\omega_{H3} + \omega_{B3})}{2}, \omega_{cp4} = \frac{(\omega_{H4} + \omega_{B4})}{2}, \text{ де}$$

$\omega_{H1}, \omega_{H2}, \omega_{H3}, \omega_{H4}$ - нижні частоти першого, другого, третього і четвертого діапазонів частот відповідно;
 $\omega_{B1}, \omega_{B2}, \omega_{B3}, \omega_{B4}$ - верхні частоти першого, другого, третього і четвертого діапазонів частот відповідно.

налі живлення мостової схеми, вимірювальний прилад, другий вхід якого під'єднаний до другого теплопровідного елемента, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий та третій резистори, причому другий додатковий резистор з'єднаний з першою вершиною діагоналі живлення компенсаційного моста і з додатним виходом джерела живлення, третій додатковий резистор одним виводом з'єднаний із першою вихідною вершиною компенсаційного моста, а іншим виводом з'єднаний з іншим виводом першого додаткового резистора і з першим виходом вимірювального приладу.

- (11) **54738** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **G01K 7/02**
G01K 7/04 (2006.01)
A61B 5/20
- (21) **u201004761** (22) 21.04.2010
 (72) Бахмацький Вадим Дмитрович
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.О. ГАЛКІНА НАН УКРАЇНИ, БАХМАЦЬКИЙ ВАДИМ ДМИТРОВИЧ**
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ВАГІВ СЕРЕДНЬОГО КЛАСУ ТОЧНОСТІ ЯК ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ І ШВИДКОСТІ СЕЧОВИПУСКАННЯ**
 (57) Застосування електронних вагів середнього класу точності як пристрою для вимірювання об'єму і швидкості сечовипускання в урофлоуметрі.

- (11) **54676** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **G01K 7/16**
- (21) **u201003805** (22) 02.04.2010
 (72) Бойко Оксана Василівна, Готра Зенон Юрійович, Готра Олександра Зенонівна, Костів Наталія Володимирівна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
 (54) **ВИМІРЮВАЧ ТЕМПЕРАТУРИ**
 (57) Вимірювач температури, який містить термопару, перший та другий теплопровідні елементи, які під'єднані до виходів термопари, компенсаційний міст в кожне плече якого включений резистор і до другої вихідної вершини мостової схеми одним виводом під'єднаний перший додатковий резистор, причому резистор першого плеча виконаний термозалежним з додатним температурним коефіцієнтом, а перший додатковий резистор - з від'ємним температурним коефіцієнтом, перша вихідна вершина компенсаційного моста під'єднана до першого теплопровідного елемента, джерело живлення, яке від'ємним виходом з'єднане із другою вершиною діаго-

- (11) **54936** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **G01K 13/00**
- (21) **u201007297** (22) 11.06.2010
 (72) Скрипник Юрій Олексійович, Скирта Михайло Андрійович, Кущинський Олег Анатолійович, Мислюк Христина Юріївна
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**
 (57) Термоелектричний пристрій для вимірювання температури, який містить напівпровідникову термопару з електродами діркової та електронної провідностей, вільні кінці яких підключені до клемної колодки та до входу першого автоматичного двополюсного перемикача, до виходу якого підключені послідовно з'єднані нормуючий підсилювач, аналого-цифровий перетворювач і мікропроцесорний контролер, до виходу якого підключені послідовно з'єднані цифро-аналоговий перетворювач, перетворювач напруги в струм та другий автоматичний двополюсний перемикач, виходи якого з'єднані з входами першого автоматичного двополюсного перемикача, при цьому керуючі входи автоматичних двополюсних перемикачів підключені до логічних виходів мікропроцесорного контролера, до іншого виходу якого підключений цифровий індикатор, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені третій електрод діркової провідності, термостат та подільник струму, виконаний з двох послідовно з'єднаних низькоомних резисторів і потенціометра, включеного між ними, клемна колодка розміщена в термостаті, при цьому вільний кінець третього електрода діркової провідності з'єднаний з виходами автоматичних двополюсних перемикачів, інші виходи яких з'єднані з потенціометром, а низькоомні резистори підключені паралельно вільним кінцям електродів діркової і електронної провідностей.

- (11) **54840** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **G01L 7/00**
G01L 9/12
- (21) **u201006387** (22) 25.05.2010

- (72) Гусельников Віктор Кузьмич, Гусельников Олексій Вікторович
 (73) **ГУСЕЛЬНИКОВ ВІКТОР КУЗЬМИЧ, ГУСЕЛЬНИКОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ТИСКУ**
 (57) Аналого-цифровий вимірювач тиску, що має шкалу з відліковою стрілкою і гвинтову трубчасту пружину, що сприймає вимірювальний тиск, який **відрізняється** тим, що гвинтова трубчаста пружина підключена до контуру LC-автогенератора електричних коливань, до якого підключено мікроконтролер.

(11) **54768** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** **G01M 7/00**

- (21) **u201005573** (22) **07.05.2010**
 (72) Пелевін Леонід Євгенович, Березенець Ігор Олександрович
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
 (54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ МАШИН НЕПЕРЕРВНОЇ ДІЇ**
 (57) Стенд для випробування машин неперервної дії, який включає в себе станину з рамою, на яку встановлені навантажувальні пристрої у вигляді гідроциліндрів, шарнірно закріплені пластини, гідронасос та запобіжний клапан, який **відрізняється** тим, що на платформу встановлюється рама з платформою та двома в'їзними апарелями, до рами кріпляться навантажувальні пристрої, які являють собою горизонтально встановлені гідроциліндри таким чином, що своїм корпусом вони шарнірно кріпляться до рами, а штоки гідроциліндрів з одного боку під'єднані до поршня, що знаходиться в корпусі гідроциліндрів, а до іншого кінця штоків під'єднано підшипник таким чином, щоб його площина обертання співпадала з вертикальною площиною, та впираються у випуклу сторону пластин, які своєю нижньою частиною шарнірно кріпляться до станини, а увігнутою стороною повернуті в сторону апарелі, гідроциліндри включені у гідросистему навантажувального пристрою таким чином, що до штуцерів, які підводять рідину до поршневої порожнини гідроциліндрів, під'єднана напірна магістраль гідросистеми, яка живиться від гідронасоса через зворотний клапан, а штуцери, що під'єднані до штокової порожнини гідроциліндрів, з'єднані зі зливною магістраллю, що направлена в бак, крім того, штуцери під'єднані до бака через регульований запобіжний клапан.

(11) **54698** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** **G01M 17/00**

- (21) **u201004221** (22) **12.04.2010**
 (72) Ананьєв Борис Юрійович
 (73) **АНАНЬЄВ БОРИС ЮРІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТА САМОХІДНИХ МАШИН**

- (57) Пристрій для випробувань гальмівної системи транспортних засобів та самохідних машин, за допомогою якого під час випробувань створюється випробувальна сила певної величини, яка прикладається до транспортного засобу або самохідної машини, який містить горизонтальний майданчик, на якому розташовується транспортний засіб або самохідна машина, пристрій для створення випробувальної сили, динамометр для вимірювання випробувальної сили та елементи для прикладання випробувальної сили, який **відрізняється** тим, що він містить інший загальмований транспортний засіб або самохідну машину, розташований(у) на горизонтальному майданчику, а випробувальна сила прикладається між двома транспортними засобами або самохідними машинами.

(11) **54650** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** **G01N 1/00**
G01N 21/00

- (21) **u201002562** (22) **09.03.2010**
 (72) Куш Микола Миколайович, Жигалова Олена Євгенівна, Бирка Валентина Степанівна, Коновалова Наталія Іванівна
 (73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **МЕТОД ГІСТОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ І ВИРОБІВ ІЗ РУБЛЕНОГО М'ЯСА**
 (57) Метод гістологічного контролю якості м'ясної сировини і виробів із рубленого м'яса, який включає виготовлення гістологічних препаратів із досліджуваних проб, який **відрізняється** тим, що гістологічні зрізи забарвлюються реактивом Малорі, що дозволяє диференціювати компоненти м'ясного фаршу і якість м'ясної сировини.

(11) **54941** (51) МПК (2009)
 (24) **25.11.2010** **G01N 1/28**
G01N 33/48

- (21) **u201007335** (22) **14.06.2010**
 (72) Барановський Юрій Геннадійович, Ільченко Федір Миколайович, Косенко Олександр Вікторович
 (73) **БАРАНОВСЬКИЙ ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВИДУ ПАТОЛОГІЧНОГО РУБЦЯ, ЩО ФОРМУЄТЬСЯ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**
 (57) Спосіб оцінки виду патологічного рубця, що формується в ранньому післяопераційному періоді, який включає заливку шматочка рубця в парафін, приготування гістологічних зрізів та забарвлення їх барвниками, який **відрізняється** тим, що проводять забарвлення зрізів з використанням лектинів бульб картоплі і бузини чорної, кон'югованих з пероксида-

зою хрону, далі оцінюють гістотопографію глікополімерів та інтенсивність забарвлення клітин епідермісу і дерми, та при інтенсивності забарвлення лектином бульб картоплі 2-4 бали, а лектином бузини чорної 3-4 бали діагностують розвиток гіпертрофічного рубця, при інтенсивності забарвлення лектином бульб картоплі 1-2 бали і лектином бузини чорної 1-2 бали діагностують розвиток келоїдного рубця.

- (11) **54892** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 1/30**
- (21) **u201006806** (22) **02.06.2010**
- (72) Коробова Лариса Костянтинівна, Жарова Наталія Валентинівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЗАБАРВЛЮВАННЯ МІЄЛІНОВИХ ОБОЛОНОК НЕРВОВИХ ВОЛОКОН**
- (57) Спосіб забарвлювання мієлінових оболонок нервових волокон, що включає фіксацію препарату, промивання, протравлення в хромовій суміші, повторне промивання, заливку у парафін, забарвлювання в оцтовокислому гематоксиліні, чергове промивання і диференціювання, який **відрізняється** тим, що протравлення виконують у суміші розчину дво-хромового калію і хромокалієвих галунів, а хромові солі відмивають спиртом.

- (11) **54778** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 3/00**
G01N 3/02 (2006.01)
G01N 3/08
G01N 3/10
- (21) **u201005699** (22) **11.05.2010**
- (72) Моторін Артур Миколайович, Малюсейко Віктор Миронович, Роздабара Владислав Іванович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ТЕХ-ВАГОНМАШ"**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ НА РОЗТЯГУВАННЯ ТЯГ ГАЛЬМОВОЇ СИСТЕМИ ВАГОНІВ**
- (57) 1. Стенд для випробування на розтягування тяг гальмової системи вагонів, що складається з основи, навантажуючого пристрою з силовим приводом і регулятором навантаження, змонтованих на основі, активного і пасивного фіксуючих елементів, виконаних з можливістю взаємодії з торцевими частинами випробовуваних тяг і закріплення їх в горизонтальному положенні, і вимірювального пристрою, що містить силовимірювальний датчик, при цьому активний фіксуючий елемент з'єднаний з навантажуючим пристроєм, який **відрізняється** тим, що основа виконана у вигляді платформи для розміщення зазначених тяг і з'єднаної з нею рами, активний і пасивний фіксуючі елементи розташовані на платформі, силовий привід і регулятор навантаження закріплені на рамі, пасивний фіксуючий елемент

виконаний з можливістю регулювання його довжини залежно від довжини випробовуваних тяг, а вимірювальний пристрій додатково містить датчик деформації випробовуваних тяг, при цьому стенд містить систему управління, зв'язану з силовим приводом і зазначеними датчиками вимірювального пристрою і виконану з можливістю автоматичного управління режимами навантаження, перетворення показників зазначених датчиків, реєстрації і збереження результатів випробувань, тестування стенда і блокування його роботи при виникненні аварійних ситуацій.

2. Стенд за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що платформа виконана у вигляді короба, обладнаного кришками, похилими упорами для фіксації кришок в піднятому положенні і кінцевими вимикачами, виконаними з можливістю взаємодії із зазначеними кришками і з системою управління.
3. Стенд за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він містить комплект налагоджувальних тяг, виконаних з можливістю шарнірного з'єднання випробовуваних тяг між собою і з пасивним фіксуючим елементом.
4. Стенд за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що система управління містить шафу управління з пусковою апаратурою, сенсорною панеллю оператора, управляючим контролером, органами захисту, управління і сигналізації і з'єднана з кінцевими вимикачами з можливістю блокування включення силового приводу при відкритому положенні зазначених кришок на платформі.

- (11) **54982** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 3/00**
- (21) **u201010204** (22) **18.08.2010**
- (72) Цибенко Олександр Сергійович, Кришук Микола Георгійович, Дуравкін Ігор Петрович
- (73) **ЦИБЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, КРИШУК МИКОЛА ГЕОРГІЙОВИЧ, ДУРАВКІН ІГОР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЇ ПАРОПРОВОДУ ТЕПЛОЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ ІЗ ПОНАДПАРКОВИМ ТЕРМІНОМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
- (57) Спосіб визначення залишкового ресурсу елементів конструкції паропроводу теплоелектростанцій з понадпарковим терміном експлуатації шляхом виміру і аналізу міцнісних характеристик елементів конструкції паропроводу, а саме: деформації повзучості металу на поверхні паропроводу, мікроструктури металу поверхні паропроводу, механічних характеристик жароміцності зразків металу і його структури після довготривалої експлуатації в умовах високотемпературної повзучості, який **відрізняється** тим, що додатково виконують імітаційну модель діючого паропроводу, по якій прогнозують залишковий ресурс елементів конструкції паропроводу з урахуванням характеристик по довготривалій міцності, пластичності та повзучості металу елементів конструкції діючого паропроводу і відповідних коефіцієнтів запасу, у випадку, якщо прогнозований ресурс

менше величини, що допускають, визначають індивідуальний залишковий ресурс або його відсутність для кожного елемента конструкції паропроводу шляхом визначення і аналізу швидкості зміни зернограничної деформації повзучості металу на кожному етапі термосилового навантаження паропроводу по вимірних величинах деформації повзучості на його поверхні, у випадку перевищення величини критичної зернограничної деформації повзучості металу стверджують про відсутність залишкового ресурсу, у випадку меншої ніж половина величини критичної зернограничної деформації встановлюють зменшений індивідуальний ресурс для даного елемента конструкції паропроводу, у інших випадках здійснюють додаткове дослідження вирізків металу, пошкоджувальність матеріалу визначають по мікроструктурі металу діючого паропроводу з застосуванням модифікованої контрастної схеми С-реплік, а величину граничних характеристик його пошкодження виконують на прикладі аналітичної моделі зародження росту пор при повзучості жароміцних сталей в заданому діапазоні високих температур і поточного часу експлуатації, при наявності багатьох пор у вигляді ланцюгів у матеріалі констатують відсутність ресурсу, а при наявності поодиноких пор виконують додаткові дослідження вирізків матеріалу, при відсутності пор визначають індивідуальний ресурс елемента конструкції.

- (11) **54797** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 9/00**
A01G 9/00
- (21) **u201005972** (22) **18.05.2010**
(72) Пузік Людмила Михайлівна, Колтунов Віктор Андрійович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СТИГЛОСТІ ДИНИ**
(57) Спосіб визначення ступеня стиглості плодів дини, що включає визначення ступеня стиглості плодів дини за фізичною густиною, який **відрізняється** тим, що відбирають плоди у технічній стиглості (початок досягання), що мають фізичну густину, більшу за 1 г/см³, після якої починається повільний перехід до стадії досягання і формування споживної стиглості плодів, фізична густина яких менша за 1 г/см³.

- (11) **54885** (51) МПК
(24) **25.11.2010** **G01N 21/61** (2006.01)
- (21) **u201006706** (22) **31.05.2010**
(72) Яремчук Володимир Федорович, Смішний Сергій Миколайович, Кравчук Наталія Сергіївна
(73) **ЯРЕМЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, СМІШНИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАВЧУК НАТАЛІЯ СЕРГІЙВНА**

(54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ІНФРАЧЕРВОНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР

- (57) 1. Волоконно-оптичний інфрачервоний газоаналізатор, що містить джерело живлення, оптично зв'язані два джерела випромінювання, світловоди, оптичний розгалужувач, вхідний світловід, вимірювальну кювету (відкритий канал), приймач оптичного випромінювання та мікропроцесор, який **відрізняється** тим, що два джерела випромінювання з'єднані зі світловодами розгалужувача, який з'єднаний світловодом з вимірювальною кюветою (відкритим каналом) з вбудованим на виході інфрачервоним приймачем випромінювання, спектральна сприйнятливість якого узгоджена з довжиною хвилі власного поглинання досліджуваного газу, причому одне джерело випромінювання з довжиною хвилі, що відповідає спектральній лінії поглинання газу, а друге джерело випромінювання з довжиною хвилі, яка лежить за межами діапазону спектрального поглинання газу, що проходять від джерела випромінювання через вимірювальну кювету (відкритий канал) з газом, що аналізується, а концентрацію газу визначають із співвідношення:

$$N = \frac{1}{[\sigma(\lambda_1) - \sigma(\lambda_2)]} \ln \frac{\Delta U_2}{\Delta U_1},$$

де N - парціальний тиск (концентрація) газу в повітряній суміші (N = 760 Торр відповідає концентрації C=100 %);

λ_1 - довжина хвилі, що відповідає лінії поглинання газу (робоча довжина хвилі);

λ_2 - опорна довжина хвилі, що лежить за межами поглинання;

I - довжина вимірювальної кювети (відкритого каналу) з газом;

$\Delta U_1, \Delta U_2$ - зміна напруг при попаданні на приймач потоку випромінювання з довжиною хвилі λ_i (i = 1, 2)

відповідно, що пройшов через вимірювальну кювету (відкритий канал) з довжиною I;

$\sigma(\lambda_i)$ - переріз поглинання газу на довжині хвилі λ_i .

2. Волоконно-оптичний інфрачервоний газоаналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання зміни інтенсивності поглинання випромінювання на виході робочої кювети здійснюється приладом, який перетворює зміну інтенсивності випромінювання в частоту електричного сигналу, а концентрацію газу визначають із співвідношення:

$$N = \frac{1}{[\sigma(\lambda_1) - \sigma(\lambda_2)]} \ln \frac{\Delta f_2}{\Delta f_1},$$

де N - парціальний тиск (концентрація) газу в повітряній суміші (N = 760 Торр відповідає концентрації C=100 %);

λ_1 - довжина хвилі, що відповідає лінії поглинання газу (робоча довжина хвилі);

λ_2 - опорна довжина хвилі, що лежить за межами поглинання;

I - довжина вимірювальної кювети (каналу) з газом;

$\Delta f_1, \Delta f_2$ - зміна частот на виході приладу при попаданні на нього потоку випромінювання з довжиною

хвилі λ_i ($i = 1, 2$) відповідно, що пройшов через вимірювальну кювету (відкритий канал) з довжиною l ; $\sigma(\lambda_i)$ - переріз поглинання газу на довжині хвилі λ_i .

3. Волоконно-оптичний інфрачервоний газоаналізатор за пп.1,2, який **відрізняється** тим, що два джерела випромінювання з довжинами хвиль, які відповідають спектральним лініям поглинання газу λ_1 та λ_2 відповідно, сумісним із спектральною сприйнятливістю інфрачервоного приймача випромінювання, що проходить від джерела випромінювання через вимірювальну кювету (відкритий канал) з газом, що аналізується, причому $\lambda_1 \neq \lambda_2$ та $\sigma(\lambda_1) > \sigma(\lambda_2)$.

4. Волоконно-оптичний інфрачервоний газоаналізатор за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що джерелом інфрачервоного випромінювання є напівпровідникове джерело інфрачервоного випромінювання.

(11) **54901** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G01N 21/64
A01G 7/00

(21) u201006996 (22) 07.06.2010

(72) Артеменко Дмитро Михайлович, Войтович Ігор Данилович, Китаєв Олег Ігорович, Ключан Петро Степанович, Колесник Юрій Степанович, Романов Володимир Олександрович, Федак Володимир Семенович

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

(54) **СЕНСОР**

(57) 1. Сенсор, що містить затискач, що складається з двох рухомо з'єднаних пластин, фотоприймачі, розташовані над світлофільтрами, що знаходяться в отворі верхньої пластини, під світлозахисним кожухом, світлодіоди, розміщені попарно-симетрично навколо отвору під верхньою пластиною затискача та оточені ущільнюючою манжетною, а нижня пластина має отвір, співвісний з отвором верхньої пластини, який **відрізняється** тим, що в ньому нижня пластина виконана роз'ємною і включає змінну з отвором і фіксовану півпластину, скріплені фіксатором, а в отворі змінної півпластини напроти отвору верхньої пластини розташовано режимозадавальний модуль, охоплений ущільнюючою прокладкою.
2. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому режимозадавальний модуль являє собою мікро-терези у вигляді селективного сорбента, нанесеного на грань кварцового резонатора та закритого зверху пористим захисним шаром.

3. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому режимозадавальний модуль являє собою термоелектричний мікроохолодильник з термодатчиком на верхній охолодженій поверхні.

4. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому режимозадавальний модуль являє собою електричний нагрівач-термодатчик у вигляді резистора з титан-нікелевого сплаву, який нанесено на поліамідну плівку, покриту з другого боку алюмінієвою фольгою, та розташований на теплоізоляторі в отворі змінної півпластини.

5. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому режимозадавальний модуль являє собою червоний та інфрачервоний світлодіоди, розташовані на платі в отворі змінної півпластини і орієнтовані на отвір верхньої пластини.

6. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому режимозадавальний модуль являє собою пластину скляного світлофільтра ОС-14.

7. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому режимозадавальний модуль являє собою еталонний фотоприймач, розташований на платі в отворі змінної півпластини та орієнтований на отвір верхньої пластини.

(11) **54870**
(24) 25.11.2010

(51) МПК
G01N 21/78 (2006.01)

(21) u201006587 (22) 31.05.2010

(72) Юрченко Іван Олексійович, Блажеевський Микола Євстахійович, Буряк Валерій Прокопович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ЮРЧЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, БУРЯК ВАЛЕРІЙ ПРОКОПОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ НІМЕСУЛІДУ**

(57) Спосіб кількісного визначення німесулідів шляхом проведення оптичного аналізу розчиненої аналітичної проби, який **відрізняється** тим, що проводять хемілюмінесцентне дослідження за ефектом інгібування хемілюмінесцентної реакції каталітичного окиснення люмінолу гідрогену пероксидом в присутності геміну.

(11) **54747**
(24) 25.11.2010

(51) МПК
G01N 21/78 (2006.01)

(21) u201005004 (22) 26.04.2010

(72) Васюк Світлана Олександрівна, Коржова Алла Станіславівна

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВАСЮК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОРЖОВА АЛЛА СТАНІСЛАВІВНА**

(54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОМПОНЕНТІВ ПАСТИ ТЕЙМУРОВА**

(57) Спосіб кількісного визначення компонентів паст Теймурова, який включає розчинення проби у воді очищеній, який **відрізняється** тим, що пробу розчиняють додатково в пропанолі або 2М розчині кислоти хлористоводневої та визначають натрію тетраборат стандартними розчинами срібла нітрату та амонію тіоціанату (після попереднього проведеної іонообмінної хроматографії), кислоту борну титрують стандартним розчином натрію гідроксиду, кислоту саліцилову - стандартними розчинами калію бромату та натрію тіосульфату, гексаметилентетраамін - стандартним розчином кислоти хлористоводневої, формальдегід - стандартними розчинами йоду та натрію тіосульфату, цинку оксид - ста-

ндартним розчином трилону Б, свинцю ацетат - стандартними розчинами трилону Б та магнію сульфату.

- (11) **54889** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 21/85**
- (21) **u201006741** (22) **01.06.2010**
- (72) Готра Зеновій Юрійович, Кожухар Олександр Теофанович, Скіра Марія Степанівна, Кузьо Юрій Ярославович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РУХОМОЇ РІДИНИ**
- (57) Оптоелектронний пристрій контролю рухомої рідини, що містить світлодіоди, з'єднані через генератор з блоком комутації, вхід якого з'єднаний через підсилювач з фотоприймачем, а вихід - з блоком реєстрації, який **відрізняється** тим, що додатково містить перетворювачі, встановлені по краях бокової поверхні посудини з рухомою рідиною, які складаються з фотоприймача та різнокольорових світлодіодів видимого діапазону довжин хвиль, а світлодіоди встановлені з можливістю забезпечення потрапляння їх світлових потоків на фотоприймач.

- (11) **54779** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 27/06**
G01R 27/22
- (21) **u201005701** (22) **11.05.2010**
- (72) Шигимага Віктор Олександрович, Шигимага Антон Вікторович
- (73) **ШИГИМАГА ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ШИГИМАГА АНТОН ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСНОЇ ПРОВІДНОСТІ КЛІТИН ТВАРИН У РОЗЧИНАХ**
- (57) Спосіб визначення власної провідності клітин тварин у розчинах, що включає подачу на занурені у розчин електроди імпульсів напруги зростаючої амплітуди, вимірювання електричних параметрів об'єкта для обчислення його провідності, побудову графіка залежності провідності від напруженості поля, який **відрізняється** тим, що послідовно і незалежно одна від одної визначають провідність клітини у розчині і провідність розчину між тими ж електродами, після чого віднімають останню з першої графічно, аналітично або апаратно на етапі вимірювань електричних параметрів цих об'єктів.

- (11) **54945** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 27/42**
- (21) **u201007540** (22) **16.06.2010**
- (72) Кричмар Сава Йосипович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) КУЛОНОМЕТРИЧНИЙ ГАЗОВИЙ ДЕТЕКТОР

- (57) Кулонометричний газовий детектор, який складається з циліндричного корпусу, всередині якого розташовані два нитковидних платинових електроди, сопло для вводу газу та бокового штуцера для вводу електроліту, в якому розташовані по ходу електроліту генераторні катод, анод і гідродинамічний дросель, який **відрізняється** тим, що між дроселем і соплом розташовано у вигляді дужки з платинового дроту індикаторний анод, а ниткові електроди ззовні сполучені та виконують функцію індикаторного катода.

- (11) **54648** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 30/00**
G01N 30/02 (2006.01)
G01N 33/15

- (21) **u201002472** (22) **05.03.2010**
- (72) Белоножко Максим Васильович, Вяткін Олександр Константинович, Дзяк Георгій Вікторович, Дроздов Олексій Леонідович, Качанов Сергій Олександрович, Кошелев Олег Станіславович, Аль Насир Ейяд
- (73) **БЕЛОНОЖКО МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ, ВЯТКІН ОЛЕКСАНДР КОНСТЯНТИНОВИЧ, ДЗЯК ГЕОРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, ДРОЗДОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, КАЧАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОШЕЛЕВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ, АЛЬ НАСИР ЕЙЯД**
- (54) **ЗАСТОСОВУВАННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ТЕОФІЛІНУ ЯК СПОСОБУ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ СІДНОКАРБУ У ВОДНОМУ РОЗЧИНІ**
- (57) Застосування способу визначення вмісту теофіліну як способу вимірювання концентрації сіднокарбу у водному розчині.

- (11) **54678** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** **G01N 33/00**

- (21) **u201003935** (22) **06.04.2010**
- (72) Живиця Дмитро Георгійович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ДО АНТИРЕТРОВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб оцінки сприйнятливості до антиретровірусної терапії, що включає визначення показника середнього об'єму еритроцитів через кожні 6 місяців терапії, який **відрізняється** тим, що додатково визначають показник середнього об'єму еритроцитів у пацієнта до початку високоактивної антиретровірусної терапії і при збільшенні показника на 15 % і вище на фоні лікування сприйнятливості до антиретровірусної терапії оцінюють як задовільну, а якщо відсоток підвищення складає менше 15 %, сприйнятливості до антиретровірусної терапії оцінюють як незадовільну.

- (11) **54942** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G01N 33/00
- (21) u201007386 (22) 14.06.2010
- (72) Боброннікова Леся Романівна, Журавльова Лариса Володимирівна, Біловол Олександр Миколайович, Хворостінка Володимир Миколайович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЗАЦІЇ ХОЛЕЦИСТИТУ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ**
- (57) Спосіб діагностики хронізації холециститу у хворих на гіпертонічну хворобу, що включає клініко-інструментальне обстеження пацієнта, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст цитокінів, що ініціюють імунні і запальні реакції організму - ІЛ-1 β , ІЛ-6 і ФНП- α та вміст цитокіну, що ампліфікує їх - ІЛ-4, з наступним визначенням рівня збалансованості ІЛ-1 β /ІЛ-4, ІЛ-6/ІЛ-4, ФНП- α /ІЛ-1 β , ФНП- α /ІЛ-4 та порівнянням одержаних значень з контролем і при їх підвищенні до попередніх діагностують хронізацію холециститу у хворих на гіпертонічну хворобу.

- (11) **54722** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G01N 33/36
- (21) u201004523 (22) 19.04.2010
- (72) Дейнека Інеса Григорівна, Мичко Анатолій Андрійович, Шаповалов Віктор Іванович, Гарницький Володимир Іванович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ПРОНИКАННЯ АГРЕСИВНИХ РІДИН КРИЗЬ СПЕЦІАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ**
- (57) Пристрій для визначення часу проникання агресивних рідин кризь спеціальні матеріали, що містить ємність для агресивної рідини, клапан з електромагнітним керуванням, верхній та нижній електроди, вимірювач часу, блок керування, який **відрізняється** тим, що ємність для агресивної рідини охоплено сорочкою, оснащеною штуцерами для підведення і відведення теплоносія, при цьому у ємності розташовано внутрішню перегородку, центральна частина якої оснащена дозуючим електромагнітним клапаном для подачі нагрітої агресивної рідини, а також електроконтактний термометр і реле часу, які з'єднані з джерелом живлення, розташованим в блоці керування.

- (11) **54766** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G01N 33/50
- (21) u201005422 (22) 05.05.2010
- (72) Колісник Надія Василівна, Маслово Оксана Володимирівна, Колісник Роман Валерійович

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НЕЙТРОФІЛІВ КРОВІ**
- (57) Спосіб визначення функціонального стану нейтрофілів крові, що включає дослідження крові, визначення мієлопероксидази нейтрофілів, який **відрізняється** тим, що здійснюють реєстрацію сезону дослідження, виконують забір капілярної крові, готують два мазки, визначають цитохімічними методами з використанням світлового мікроскопа в одному мазку активність лужної фосфатази, у другому активність мієлопероксидази, розраховують відносну активність лужної фосфатази і мієлопероксидази з урахуванням сезону року, і за значеннями цих показників діагностують стан спокою, праймінгу або активації нейтрофілів у циркуляції обстежуваної особи.

- (11) **54733** (51) МПК
(24) 25.11.2010 G01R 11/02 (2006.01)
- (21) u201004696 (22) 20.04.2010
- (72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Барабан Марія Володимирівна, Лазарев Олександр Олександрович, Філінюк Микола Антонович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ДИСТАНЦІЙНИЙ ЛІЧИЛЬНИК ВИТРАТ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Дистанційний лічильник витрат електричної енергії, що містить котушку індуктивності, польовий транзистор, стік польового транзистора, з'єднаний з загальною шиною, витік польового транзистора, з'єднаний з першим виводом першого конденсатора, другий вивід якого з'єднано з загальною шиною, перший вивід першого конденсатора з'єднано з першим виводом другого конденсатора, який **відрізняється** тим, що введено антену, перший, другий та третій діоди, третій, четвертий, п'ятий, шостий, сьомий та восьмий конденсатори, чотири резистори, другу котушку індуктивності, два дроселі, стабілітрон, затвор польового транзистора з'єднаний з першим виводом першого дроселя, другий вивід якого з'єднаний через послідовне з'єднання першого резистора і першого діода з першим виводом першої котушки індуктивності, другий вивід якої з'єднаний з загальною шиною, другий вивід першого дроселя з'єднаний через третій конденсатор з загальною шиною, перший вивід першого дроселя з'єднаний з першим виводом другої котушки індуктивності, другий вивід якої з'єднаний з другим виводом другого конденсатора, перший вивід другого конденсатора з'єднаний з першим виводом четвертого конденсатора, другий вивід якого з'єднаний через третій резистор з загальною шиною, перший вивід четвертого конденсатора з'єднаний з першим виводом другого резистора, другий вивід якого з'єднано через другий дросель з першим виводом четвертого резистора, другий вивід якого з'єднаний з першим виводом шостого конденсатора і з першим виводом другого діода, перший вивід четвертого резис-

тора з'єднано через стабілітрон з загальною шиною, другий вивід другого діода з'єднаний через третій діод з другим виводом шостого конденсатора, другий вивід шостого конденсатора з'єднано з загальною шиною, другий вивід другого діода з'єднаний через послідовне з'єднання восьмого конденсатора, четвертої котушки індуктивності та сьомого конденсатора з антеною, перший вивід другого резистора з'єднаний через послідовне з'єднання третьої котушки індуктивності та п'ятого конденсатора з антеною.

но-інформаційної системи, розташованої по периметру камери змішування.

(11) **54731** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **G01R 27/28** (2006.01)

(21) **u201004689** (22) 20.04.2010

(72) Войцеховська Олена Валеріївна, Лазарєв Олександр Олександрович, Філініук Микола Антонович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ІНДУКТИВНИЙ НЕГАСЕНСОР НА ОПЕРАЦІЙНОМУ ПІДСИЛЮВАЧІ**

(57) Індуктивний негасенсор на операційному підсилювачі, що містить генератор напруги, вимірювальний блок, загальну шину, перший та другий резистори, індуктивність первинного вимірювального перетворювача, індуктивність, операційний підсилювач, неінвертуючий вхід якого з'єднаний з першим виводом вимірювального блока і через індуктивність - з виходом операційного підсилювача та першим резистором, інвертуючий вхід операційного підсилювача з'єднаний з першим резистором і через другий резистор - з загальною шиною, другим виводом генератора напруги, першим виводом індуктивності первинного вимірювального перетворювача і другим виводом вимірювального блока, який **відрізняється** тим, що введена баластна індуктивність, перший вивід якої з'єднаний з генератором напруги, а другий - з другим виводом індуктивності первинного вимірювального перетворювача, другим виводом вимірювального блока, з індуктивністю та з неінвертуючим входом операційного підсилювача.

(11) **54907** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G01T 1/00**

(21) **u2010007066** (22) 07.06.2010

(72) Качур Світлана Олександрівна

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ КИПІННЯ В АКТИВНІЙ ЗОНІ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА**

(57) Спосіб ідентифікації процесу кипіння в активній зоні ядерного реактора, який **відрізняється** тим, що визначення параметрів об'ємного паровмісту процесу теплообміну проводять по всіх каналах активної зони реактора на основі показань оптичної вимірюваль-

(11) **54921** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G01T 1/00**
G01T 3/00

(21) **u2010007181** (22) 10.06.2010

(72) Парлаг Олег Олександрович, Головей Вадим Михайлович, Довбня Анатолій Миколайович, Маслюк Володимир Трохимович, Лендел Олександр Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОННОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ РОЗДІЛЬНОГО ОДНОЧАСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНИХ ФОТОНІВ ТА ТЕПЛОВИХ І ШВИДКИХ НЕЙТРОНІВ У ГАЛЬМІВНОМУ ВИПРОМІНЮВАННІ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСКОРЮВАЧІВ**

(57) Спосіб роздільного одночасного визначення вмісту високоенергетичних фотонів та теплових і швидких нейтронів гальмівного випромінювання електронних прискорювачів радіоактиваційним методом, який **відрізняється** тим, що аналіз здійснюється за активністю окремих гамма-ліній продуктів активації елементарних речовин та їх сполук і/або їх комбінації, які утворюються за каналами (γ , n)-, (n, γ)- та (n, p)- або (n, α)-реакцій в інтервалі енергій від порогу (γ , n)- до порогу (n, 2n)- реакцій.

(11) **54886** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G01T 1/20** (2006.01)
G01T 3/00
H01L 21/04 (2006.01)

(21) **u2010006717** (22) 01.06.2010

(72) Демчина Любомир Андрійович, Корбутяк Дмитро Васильович, Лоцько Олександр Павлович, Вахняк Надія Дмитрівна, Єрмаков Валерій Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ ДЕТЕКТОР γ - ТА X-ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Сцинтиляційний детектор γ - та X-випромінювання, що включає чутливий до γ - та X-випромінювання сцинтилятор та напівпровідниковий фотоприймач з відповідною чутливістю до діапазону світіння сцинтилятора, який **відрізняється** тим, що фотоприймачем служить гетерофотоелемент, який виготовлений на основі шаруватих монокристалічних напівпровідників n-InSe та p-GaSe.

(11) **54906** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G01V 1/00**

(21) **u2010007056** (22) 07.06.2010

- (72) Трифонов Олександр Сергійович, Туманов Віктор Володимирович
 (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**
 (54) **СПОСІБ СЕЙСМОРОЗВІДКИ**
 (57) Спосіб сейсморозвідки, що включає збудження пружних коливань і приймання сейсмічних сигналів на рівному віддаленні від пункту збудження з переміщенням розміщення по профілю з кроком, що не перевищує відстань між пунктом збудження і пунктом приймання, який **відрізняється** тим, що для кожного положення пункту збудження сейсмічні сигнали приймають в трьох пунктах, один з яких встановлюють на лінії переміщення пункту збудження, а два інших - симетрично відносно пункту збудження на лінії, перпендикулярній напрямку його переміщення, при цьому відстань між пунктом збудження і рівновіддаленими від нього пунктами приймання встановлюють не менше величини трьох значень довжини рефрагованої хвилі в досліджуваних умовах, а реєстровані рефраговані хвилі нормують по енергії сигналу, реєстрованого четвертим пунктом приймання, який встановлюють в безпосередній близькості від пункту збудження.

(11) **54670** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **G01V 3/00**

- (21) **u201003609** (22) 29.03.2010
 (72) Омельченко Тарас Валерійович
 (73) **ОМЕЛЬЧЕНКО ТАРАС ВАЛЕРІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАФТОГАЗОПРОМИСЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ КОЛЕКТОРА ТА ХАРАКТЕРУ ЙОГО НАСИЧЕННЯ**
 (57) Спосіб прогнозування нафтогазопромислових параметрів колектора та характеру його насичення передбачає проведення газогеохімічних досліджень та обробка їх результатів за допомогою побудови моделі штучної нейронної мережі, який **відрізняється** тим, що за допомогою побудованої моделі штучної нейронної мережі розраховуються значення нафтогазопромислових параметрів колектора та визначається характер його насичення.

G 03

(11) **54804** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **G03B 15/03**
F21L 4/00
H01L 33/00

- (21) **u201006090** (22) 20.05.2010
 (72) Керницький Іван Степанович, Щур Богдан Володимирович, Дідик Михайло Богданович, Зачек Олег Ігорович, Слижук Володимир Михайлович

- (73) **КЕРНИЦЬКИЙ ІВАН СТЕПАНОВИЧ, ЩУР БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДІДИК МИХАЙЛО БОГДАНОВИЧ, ЗАЧЕК ОЛЕГ ІГОРОВИЧ, СЛИЖУК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
 (54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ ВІДЕОЗЙОМКИ НА ЦИФРОВИЙ ФОТОАПАРАТ В УМОВАХ НЕДОСТАТНЬОЇ ОСВІТЛЕНOSTІ КВЗФ-1**
 (57) Комплекс для відеозйомки на цифровий фотоапарат в умовах недостатньої освітленості, що містить фотоапарат, який **відрізняється** тим, що до фотоапарата приєднано освітлювач, який містить корпус з кронштейном для кріплення на фотоапараті, матрицю із світлодіодів з дзеркальним рефлектором, закриту розсіювальним склом, батарею живлення, вимикач живлення та рознімання для заряджання батареї.

G 04

(11) **54633** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **G04G 99/00**

- (21) **u200913844** (22) 29.12.2009
 (72) Березовський Вадим Якимович
 (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАН УКРАЇНИ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ІМІТАЦІЇ СВІТАНКУ ДЛЯ АТРАВМАТИЧНОГО ПРОБУДЖЕННЯ ЛЮДИНИ**
 (57) Пристрій імітації світланку для атравматичного пробудження людини в заданий час доби, що складається з блока живлення, блока управління і блока світлового випромінювання, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок програмування, а блок світлового випромінювання виконано з п'яти типів різноколірних світлодіодів (блакитний, зелений, жовтий, червоний, білий), електрично зв'язаних з блоком програмування, який виконаний з можливістю регулювання спектра випромінювання та інтенсивності сумарного світлового потоку таким чином, що його спектральна характеристика та потужність освітлення відтворюють послідовні фази природного світланку і поступово пробуджують людину без негативних наслідків та стресових подразнень її центральної нервової системи.

G 05

(11) **54845** (51) МПК
 (24) 25.11.2010 **G05D 16/06** (2006.01)

- (21) **u201006412** (22) 25.05.2010
 (72) Ратманський Йосип Ієгудович
 (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВСЬКЕ ЦЕНТРАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО АРМАТУРОБУДУВАННЯ"**
 (54) **ЕЛЕКТРОПНЕВМАТИЧНИЙ РЕГУЛЯТОР**

- (57) 1. Електропневматичний регулятор, який містить корпус з каналами подачі та скидання робочого середовища, розміщену у корпусі регулюючу поворотну заслінку з пневматичним приводом, що взаємодіє з командним приладом, що має два електромагнітних клапани з імпульсним керуванням, які працюють у частотному режимі, який **відрізняється** тим, що один електромагнітний клапан, який встановлений на каналі скидання робочого середовища до навколишнього середовища, є нормально відкритим і закривається при вмиканні режиму регулювання.
2. Електропневматичний регулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що запірні елементи електромагнітних клапанів з'єднані з рухомим якорем електромагніта і кожний встановлений на мембрані, затиснутій по зовнішньому діаметру.
3. Електропневматичний регулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що підпружинений запірний елемент електромагнітного клапана на каналі скидання до навколишнього середовища встановлений у рухомому якорі електромагніта з можливістю відносного переміщення.

G 06

- (11) **54637** (51) МПК
(24) 25.11.2010 **G06F 7/50** (2006.01)
- (21) **u201001074** (22) **02.02.2010**
- (72) Дичка Іван Андрійович, Онай Микола Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СУМАТОР ЗА МОДУЛЕМ ПРОСТОГО ЧИСЛА**
- (57) Суматор за модулем простого числа, що містить шину (1) коду першого операнда, шину (2) коду другого операнда, шину (3) коду модуля, регістр (4) першого операнда та регістр (5) другого операнда, першу (7) та другу (8) групи елементів АБО, комбінаційний суматор (9), схему порівняння кодів (10), шину коду операції (14), групу елементів І (26) та вихід (27) пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково містить регістр (6) модуля, регістр (11) проміжного результату, двовходовий логічний елемент АБО-НІ (12), блок керування (13), при цьому шина(1) коду першого операнда з'єднана з першими п входами регістра (4) першого операнда, шина (2) другого операнда з'єднана з першими п входами регістра (5) другого операнда, шина (3) коду модуля з'єднана з першими п входами регістра (6) модуля, вихід регістра (4) першого операнда з'єднаний з другим входом групи елементів АБО (7), прямий вихід регістра (5) другого операнда з'єднаний з першим входом другої групи елементів АБО (8), інверсний вихід регістра (5) другого операнда з'єднаний з другим входом другої групи елементів АБО (8), прямий вихід регістра (6) модуля з'єднаний з четвертим входом другої групи елементів АБО (8), а перші n-1 розрядів прямого виходу регістра (6) модуля з'єднані з другим входом схеми порівняння

кодів (10), інверсний вихід регістра (6) модуля з'єднаний з третім входом другої групи елементів АБО (8), виходи першої (7) та другої (8) групи елементів АБО з'єднані з відповідними входами комбінаційного суматора (9), вихід комбінаційного суматора (9) з'єднаний з входом регістра (11) проміжного результату, вихід регістра (11) проміжного результату з'єднаний з першим входом першої групи елементів АБО (7) та з першим входом групи елементів І (26), перші n-1 розрядів виходу регістра (11) проміжного результату з'єднані з першим входом схеми порівняння кодів (10), (n+1)-й розряд (15) регістра (11) проміжного результату з'єднаний з другим входом двовходового логічного елемента АБО-НІ (12) та з другим входом блока керування (13), n-й розряд регістра (11) проміжного результату з'єднаний з першим входом двовходового логічного елемента АБО-НІ (12), вихід (16) двовходового логічного елемента АБО-НІ (12) з'єднаний з третім входом блока керування (13), перший вхід блока керування (13) з'єднаний з шиною (14) коду операції, четвертий вхід блока керування (13) з'єднаний з виходом (17) схеми порівняння кодів (10), перший вихід (18) блока керування (13) з'єднаний з входом керування регістра (4) першого операнда, другий вихід (19) блока керування (13) з'єднаний з входом керування видачею коду регістра (5) другого операнда, третій вихід (20) блока керування (13) з'єднаний з входом керування видачею інверсного коду з регістра (5) другого операнда, четвертий вихід (21) блока керування (13) з'єднаний з входом керування видачею коду з регістра (6) модуля, п'ятий вихід (22) блока керування (13) з'єднаний з входом керування видачею інверсного коду з регістра (6) модуля, шостий вихід (23) блока керування (13) з'єднаний з керуючим входом прийому коду в регістр (11) проміжного результату, сьомий вихід (24) блока керування (13) з'єднаний з другим входом групи елементів І (26), восьмий вихід (25) блока керування (13) з'єднаний з входом вхідного переносу комбінаційного суматора (9), вихід (27) групи елементів І (26) є виходом пристрою.

- (11) **54981** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **G06F 12/00**
G06F 13/00
H04M 11/06

- (21) **u2010009967** (22) **11.08.2010**
- (72) Носачов Роман Вікторович
- (73) **НОСАЧОВ РОМАН ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІНФОРМУВАННЯ ПРО СТАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**
- (57) Спосіб інформування про стан навчального процесу, що включає збір інформації щодо відвідування, успішності і поведінки учнів з використанням класних журналів і/або відомостей, занесення інформації в комп'ютерно-інформаційну систему, що складається з апаратної частини, програмного забезпечення та баз даних, формування текстів SMS-повідомлень та адресну їх доставку, який **відрізняється** тим, що споживач з використанням персональ-

ного комп'ютера, ноутбука, мобільного телефону або іншого пристрою, під'єданого до мережі Інтернет, вводить пароль, який був вказаний при реєстрації, комп'ютерно-інформаційною системою здійснюється верифікація пароля, після чого споживач отримує доступ до баз даних щодо відвідування, успішності і поведінки учнів.

(11) **54760** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** G06K 9/62

(21) **u201005393** (22) **05.05.2010**

(72) Маслій Роман Васильович, Кулик Анатолій Ярославович, Білошкурський Сергій Степанович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ОБЛИЧ ЛЮДЕЙ НА ЗОБРАЖЕННІ**

(57) Спосіб виявлення облич людей на зображенні, в якому формують базу зображень облич фронтального вигляду та базу зображень, на яких відсутні обличчя, з яких формують навчальні та верифікаційні набори позитивних та негативних прикладів, тренують каскад сильних класифікаторів, додають до каскаду сильні класифікатори до тих пір, поки не буде досягнуто заданих значень помилки першого роду та рівня детекції для каскаду; тренують сильний класифікатор, додають слабкі класифікатори у сильний класифікатор до тих пір, поки не буде досягнуто заданих значень помилки першого роду та рівня детекції для сильного класифікатора, тренують слабкі класифікатори, додають у сильний класифікатор слабкий класифікатор, який на зваженому наборі навчальних прикладів показав найменшу помилку, формують сильний класифікатор, на верифікаційних наборах перевіряють досягнення помилки першого роду та рівня детекції для сильного класифікатора, негативний навчальний набір наступного класифікатора формують з прикладів, отриманих з бази зображень, на яких відсутні обличчя, які попередні сильні класифікатори каскаду прийняли за обличчя, вводять у комп'ютер зображення, за допомогою вікна пошуку у різних масштабах і положеннях виділяють області зображення, подають їх на вхід каскаду сильних класифікаторів, область зображення признають за детектовану область, якщо всі сильні класифікатори каскаду прийняли область зображення за обличчя, кластеризують детектовані області в об'єднані області, кожна з яких признається за область обличчя, який **відрізняється** тим, що значення порога та парності ознак у слабких класифікаторах обчислюється до навчання сильного класифікатора, для формування слабких класифікаторів використовують модифіковані Хаар-подібні ознаки, кожна з яких характеризується значенням локального бінарного шаблону, обчислюють значення модифікованої Хаар-подібної ознаки шляхом підрахунку кількості пікселів у темних та світлих прямокутниках ознаки, в яких значення локального бінарного шаблону, застосованого до околу пікселя, відповідають значенню локального бінарного шаб-

лону, яким характеризується ознака, для обчислення значень модифікованої Хаар-подібної ознаки використовують масив значень локальних бінарних шаблонів, який утворений шляхом застосування локального бінарного шаблону до пікселів півтонового зображення, а також масив інтегральних значень локальних бінарних шаблонів, негативні та позитивні навчальні набори являють собою масиви значень локальних бінарних шаблонів.

(11) **54645** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** G06T 5/00

(21) **u201001935** (22) **22.02.2010**

(72) Гулай Олександр Володимирович, Гулай Віталій Володимирович, Ткачук Наталія Павлівна

(73) **ГУЛАЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГУЛАЙ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТКАЧУК НАТАЛІЯ ПАВЛІВНА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПЛОСКИХ НЕПРОЗОРИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Спосіб одержання цифрових зображень плоских непрозорих об'єктів (рослин та їх частин, монет, медальє, деталей і т.п.), який **відрізняється** тим, що для одержання зображень використовують планшетний сканер, на робочій поверхні якого розміщують об'єкти і здійснюють їх сканування з наступним завантаженням цифрового зображення об'єкта у файл на персональному комп'ютері.

G 08

(11) **54827** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** G08B 25/10

(21) **u201006253** (22) **25.05.2010**

(72) Калінін Дмитрій Юрійович

(73) **КАЛІНІН ДМИТРІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ОХОРОНИ ОБ'ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ І ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Система охорони об'єктів нерухомості і транспортних засобів, що містить принаймні один пристрій виявлення проникнення і принаймні один електронний пристрій, що знаходиться у користувача, яка **відрізняється** тим, що як пристрій виявлення проникнення використаний стільниковий телефон з відеокамерою, як електронний пристрій користувача використаний стільниковий телефон або ПЕОМ, або стільниковий телефон і ПЕОМ, при цьому всі пристрої системи підключені до мережі Інтернет і захищені спеціальними програмами з віддаленого сервера.

G 09

- (11) **54966** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G09B 9/00
- (21) u201007935 (22) 24.06.2010
- (72) Семон Богдан Йосипович, Щипанський Павло Володимирович, Хомік Микола Миколайович, Петін Олександр Петрович, Майстров Олексій Олексійович, Бобров Сергій Васильович, Куровська Тетяна Юріївна, Костюк Олександр Олексійович, Шевченко Олексій Валерійович, Щербина Володимир Миколайович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ
- (54) АВІАЦІЙНИЙ ТРЕНАЖЕРНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ НАВЧАННЯ І ТРЕНУВАННЯ ГРУПОВОМУ ПІЛОТАЖУ ЛІТАКІВ
- (57) 1. Авіаційний тренажерний комплекс для навчання і тренування льотного складу груповому пілотажу літаків, який містить декілька конструктивно та інформаційно зв'язаних між собою авіаційних тренажерів літаків, що входять до складу пілотажної групи, кожен з цих тренажерів містить макет кабіни літака з робочим місцем льотчика, імітатори органів керування літаком, моделюючі пристрої та імітатори систем і обладнання літака, імітатор візуальної обстановки з системою відображення візуальної інформації льотчику, штатний обчислювач тренажера з блоком інформаційного спряження з моделюючими пристроями та імітаторами тренажера, систему електроживлення авіаційного тренажерного комплексу, який **відрізняється** тим, що містить додатковий обчислювач з блоком інформаційного спряження зі штатними обчислювачами, моделюючими пристроями та імітаторами тренажерів комплексу, причому входи і виходи штатних обчислювачів, моделюючих пристроїв, імітаторів та обладнання тренажерів авіаційного тренажерного комплексу інформаційно з'єднані з відповідними виходами і входами блока інформаційного спряження додаткового обчислювача авіаційного тренажерного комплексу.
2. Авіаційний тренажерний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому замість штатних пультів інструкторів окремих тренажерів комплексу застосований єдиний пульт інструктора з робочим місцем інструктора, на якому встановлені відповідні пристрої задання, керування, індикації, контролю та реєстрації режимів та параметрів польоту усіх літаків пілотажної групи, при цьому інформаційні входи та виходи означених приладів задання, керування, індикації, контролю та реєстрації єдиного пульта інструктора з'єднані з відповідними виходами та входами блоків інформаційного спряження штатних обчислювачів тренажерів авіаційного тренажерного комплексу, та з відповідними виходами та входами блока інформаційного спряження додаткового обчислювача авіаційного тренажерного комплексу.
- (11) **54891** (51) МПК
(24) 25.11.2010 G09B 23/28 (2006.01)
- (21) u201006802 (22) 02.06.2010
- (72) Звягінцева Тетяна Володимирівна, Кривошапка Олександр Вікторович
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕРМІЧНИХ ОПІКІВ
- (57) Пристрій для моделювання термічного опіку, що включає вимірювач температури, електронагрівач та насадку, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить термостабілізатор, а насадка виконана знімною з різною площиною.
-
- (11) **54967** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G09B 25/00
- (21) u201007955 (22) 25.06.2010
- (72) Єлагін Георгій Іванович, Кришталь Микола Андрійович, Борщов Артур Віталійович
- (73) АКАДЕМІЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМ. ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ МНС УКРАЇНИ
- (54) ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОГО (ГАСЯЧОГО) ДІАМЕТРА
- (57) Лабораторний стенд для визначення критичного (гасячого) діаметра, який складається з газового балона, пальника та набору сіток, який **відрізняється** тим, що має основу, на якій розміщені газовий балон, запірний вентиль з пристроєм для вимірювання витрат газу, компресор, повітряний ресивер, споряджений манометром, запірний вентиль з пристроєм для вимірювання витрат повітря, пристрій для утворення газоповітряної суміші з пальником, стійка із затискачем для кріплення сітки, виконаним з можливістю пересування та обертання навколо стійки, причому пристрій для утворення газоповітряної суміші через відповідні запірні вентилі з'єднаний з газовим балоном та повітряним ресивером, а стійка виконана таким чином, що сітка, закріплена в затискачі, пересувається вертикально над пальником.
-
- (11) **54813** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G09C 1/00
- (21) u201006156 (22) 21.05.2010
- (72) Лужецький Володимир Андрійович, Барішев Юрій Володимирович
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОГО КЛЮЧОВОГО ХЕШУВАННЯ
- (57) Спосіб паралельного ключового хешування, який полягає в тому, що інформаційні дані M подають у вигляді послідовності $M = \{m_1, m_2, \dots, m_l\}$, а хешування інформаційних даних M виконують шляхом

піднесення до степеня елементів інформаційної послідовності та елементів ключової послідовності K за модулем простого числа за допомогою блока піднесення до степеня за модулем, степінь, до якої здійснюють піднесення, отримують шляхом додавання особистого ключа та результату попередньої ітерації хешування за допомогою блока додавання, ключові дані K представляють у вигляді послідовності $K = \{k_1, k_2, \dots, k_q\}$, елемент інформаційної послідовності m_i ($i = 1, 2, \dots, l$) розбивають на q частин, кожну з яких m_{ij} ($j = 1, 2, \dots, q$) підносять до степеня, який отримують шляхом додавання за допомогою j -го блока додавання елемента ключової послідовності k_j та значення результату об'єднання h_{i-1}^* результатів піднесення до степеня за модулем простого числа, отриманих на попередньому кроці, піднесення до степеня за модулем кожної частини m_{ij} елемента інформаційної послідовності m_i виконують паралельно, який **відрізняється** тим, що об'єднання h_{i-1}^* результатів піднесення до степеня за модулем отримують шляхом множення всіх значень h_{i-1j} результатів піднесення до степеня за модулем частин m_{i-1j} елементів інформаційного повідомлення за модулем p_j , а результуючим хеш-значенням є результат об'єднання h_i^* результатів піднесення до степеня за модулем, отриманий після останньої ітерації.

станти b і значення лічильника i за допомогою другого блока додавання за модулем.

(11) **54761**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09C 1/00

(21) **u201005395**

(22) **05.05.2010**

(72) Лужецький Володимир Андрійович, Баришев Юрій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ БЕЗКЛЮЧОВОГО ХЕШУВАННЯ**

(57) Спосіб безключового хешування, який полягає в тому, що інформаційні дані M подають у вигляді послідовності $M = \{m_1, m_2, \dots, m_l\}$, хешування інформаційних даних виконують шляхом піднесення до степеня елементів m_i інформаційної послідовності M за модулем великого простого числа p за допомогою блока піднесення до степеня за модулем, степінь, до якого виконують піднесення за модулем, є результатом хешування попереднього елемента інформаційної послідовності h_{i-1} , а початкове заповнення h_0 є відкритим, який **відрізняється** тим, що елемент інформаційної послідовності m_i ($i = 1, 2, \dots, l$) розбивають на q частин, кожну з яких m_{ij} ($j = 1, 2, \dots, q$) підносять до степеня, який отримують шляхом додавання всіх результатів піднесення до степеня, отриманих на попередньому кроці, за модулем простого числа p , піднесення до степеня за модулем кожної частини m_{ij} елемента інформаційної послідовності m_i виконують паралельно.

(11) **54814**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09C 1/00

(21) **u201006158** (22) **21.05.2010**

(72) Лужецький Володимир Андрійович, Баришев Юрій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ БЕЗКЛЮЧОВОГО ХЕШУВАННЯ**

(57) Спосіб безключового хешування, який полягає в тому, що інформаційні дані M подають у вигляді послідовності $M = \{m_1, m_2, \dots, m_\ell\}$, хешування інформаційних даних виконують шляхом піднесення до степеня елементів m_ℓ інформаційної послідовності M за модулем великого простого числа p за допомогою блока піднесення до степеня за модулем, степінь, до якого виконують піднесення за модулем, є результатом хешування попереднього елемента інформаційної послідовності $h_{\ell-1}$, початкове заповнення h_0 є відкритим, який **відрізняється** тим, що підносять до степеня за модулем великого простого числа p результат додавання значень елементів інформаційної послідовності, адреси яких паралельно обчислюють як результат додавання константи a і значення лічильника i за допомогою першого блока додавання за модулем та додавання кон-

(11) **54732**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 3/00
G09F 3/03
G09F 3/08

(21) **u201004694**

(22) **20.04.2010**

(72) Архіпов Валентин Ігоревич, Архіпов Олексій Валентинович, Архіпова Тетяна Федорівна

(73) **АРХІПОВ ВАЛЕНТИН ІГОРЕВИЧ, АРХІПОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, АРХІПОВА ТЕТЯНА ФЕДОРІВНА**

(54) **ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Запірно-пломбувальний пристрій, що має корпус з полімерного матеріалу та розташовані на його поверхні і виконані щонайменше три отвори для установлення в них пломбувального дроту, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з двох деталей: корпусу та прапорця, при цьому корпус виконаний у вигляді стакану по формі зрізаного конуса з перпендикулярно розташованою біля краю ззовні стакану пластиною, має один наскрізний отвір, осьова якого перпендикулярна до осової корпусу, та другий отвір, центр якого розташований з наскрізним отвором одночасно в одній площині, що проходить через осьову корпусу і через умовну твірну лінію зовнішньої поверхні конуса, і на твірній лінії, та розташовані послідовно біля горловини ста-

кана щонайменше три розточки: перша - виконана конічною з конусним кутом, більшим від кута корпусу, а дві інші - циліндричними, при цьому третя від верхнього краю стакана розточка має сегментні виступи по типу трампліна, прапорець має наближену до циліндричної установлювану в корпус форму з щонайменше трьома спряженнями з внутрішньою поверхнею корпусу і можливістю повертатися в одну сторону, кришку і рукоятку, розташовану перпендикулярно кришці, і виконану з можливістю облягатися біля кришки прапорця, торцева поверхня кришки утворена твірною, що складається з трьох відрізків, в послідовності: перший - під кутом до осьової, другий - паралельний осьовій та радіусний, які відповідно утворюють три поверхні: бокову зрізаного конуса, циліндричну та радіусну, при цьому конічна та радіусна поверхні кришки - кожна, спряжені по лінії дотику з внутрішньою поверхнею першої розточки корпусу, під кришкою виконані симетрично розташованими пружні серповидні елементи, які взаємодіють з сегментними виступами розточки корпусу і забезпечують повертання прапорця навколо осі в одному напрямку, за серповидними елементами в послідовності виконані щонайменше два осьові наскрізні отвори, розділені перпендикулярно розташованим до осьової лінії циліндра упорним буртом з радіусною зовнішньою поверхнею, причому осьові лінії отворів корпусу і прапорця після установки кришки прапорця в конічну розточку корпусу до упору співпадають шляхом повертання рукояткою прапорця, і, тим самим, забезпечена можливість вільного введення кінців пломбувального дроту, а забезпеченням повертання прапорця в одну сторону забезпечена можливість укласти декілька навитків пломбувального дроту в спіраль на частинах циліндрах прапорця, розділених виступаючим упорним буртом, всередині стакана корпусу, і унеможливлення розкручування навитків після установки пристрою в робоче положення.

2. Запірно-пломбувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус має на вході додатковий циліндричний бурт, отвори корпусу мають зовнішні напливи в вигляді потовщень стінки корпусу, а можливість облягатися рукоятка прапорця забезпечена стоншенням біля кришки, приміром, наполовину її товщини.

3. Запірно-пломбувальний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечує можливість обмежено накручувати пломбувальний дріт в спіраль всередині корпусу та на елементах циліндрів прапорця тільки в одному напрямку, а в іншому - стопориться і унеможливорює прокручування завдяки взаємодії пружних дугових елементів прапорця з виступами в розточці корпусу, причому обмеження можливості повертання прапорця в одному напрямку обмежене характеристиками пломбувального дроту та кількістю можливих укладених навитків дроту на будь-якому одному з циліндрів прапорця до утворення тертя та гальмування повертання завдяки тиску витків на внутрішню стінку стакана корпусу, при цьому унеможливорюється прокручування прапорця в корпусі збирання в обидві сторони, і фіксується установлення запірно-пломбувального пристрою в робочий стан.

(11) **54877**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 9/00
G09F 9/30
G09F 9/46
G09F 13/00
G09F 13/04
G09F 13/06
G09F 13/08

- (21) **u201006616** (22) **31.05.2010**
- (72) Бурцев Валерій Миколайович, Бурцев Володимир Миколайович, Стеценко Олександр Петрович
- (73) **БУРЦЕВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БУРЦЕВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, СТЕЦЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ У ДИНАМІЧНОМУ РЕЖИМІ ЇЇ ПРЕДСТАВЛЕННЯ**
- (57) 1. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення, що містить корпус з рухливими площадками, на яких установлені, з можливістю оперативної заміни, об'ємні об'єкти, механічну передачу, яка з одного боку зв'язана з електродвигуном кінематичним чином, а з іншого боку жорстко з'єднана з рухливими площадками, базову групу світлодіодів, які висвітлюють фронтальні поверхні об'ємних об'єктів, світловідбиваючий екран, встановлений з тильного боку пристрою, і блок програмного керування, який **відрізняється** тим, що в пристрої принаймні одна рухлива ланка механічної передачі з рухливою площадкою встановлена у пристрої з можливістю лінійного, зворотно-поступального переміщення принаймні по одній координаті, із фронтальної сторони корпусу розміщене прозоре вікно з габаритами, які не перевищують сумарної довжини і максимальної висоти об'ємних об'єктів, при цьому довжина ходу переміщення рухливої ланки із вказаною площадкою у прямому і реверсному напрямках обмежена габаритами прозорого вікна, а переключення напрямку лінійних, зворотно-поступальних переміщень із прямого напрямку на реверсний, і навпаки, здійснено в автоматичному режимі.
2. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні з боку однієї з вузьких поверхонь прозорого вікна, впритул до цієї поверхні, встановлений непрозорий екран, габарити якого погоджені із довжиною ходу лінійного, зворотно-поступального переміщення рухливої ланки механічної передачі із рухливою площадкою.
3. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічна передача пристрою оснащена двома рухливими ланками з двома рухливими площадками, що зв'язані між собою і з редуктором електродвигуна кінематичним чином, при цьому з двох вузьких поверхонь прозорого вікна впритул встановлені два непрозорих екрани.
4. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпусі пристрою додатково встановлений світлопровідний інформаційний екран та додаткова група світлодіодів підсвічування, які розташовані із тильного боку корпусу пристрою позаду рухливої площадки з об'ємними об'єктами,

при цьому принаймні одна вузька поверхня додаткового світлопровідного інформаційного екрана оптично зв'язана із додатковою групою світлодіодів.

5. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рухлива ланка механічної передачі пристрою використана зубцювата рейка, яка зв'язана з редуктором електродвигуна за допомогою проміжної зубцюватої шестірни.

6. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рухлива ланка механічної передачі пристрою використана кінематична пара "гвинт-гайка", де гвинт та гайка з одного боку оснащені різьбовим сполученням із правою різьбою, а з другого боку - різьбовим сполученням із лівою різьбою, при цьому гвинт зв'язаний із редуктором електродвигуна кінематичним чином, а зовнішня поверхня кожної гайки встановлена із можливістю переміщення по ковзаючій напрямній на корпусі пристрою.

7. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рухлива ланка механічної передачі пристрою використана замкнута тросова тяга, яка принаймні зв'язана з однією рухливою площадкою, при цьому тросова тяга зв'язана із редуктором електричного двигуна за допомогою ведучого ролика, а з другого боку зв'язана з веденим роликом, вісь якого оснащена пружиною.

8. Пристрій для демонстрації інформації в динамічному режимі її представлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що як об'ємні об'єкти використані макети, які виконані з оптично прозорого матеріалу, при цьому принаймні одна з вузьких поверхонь на кожному із зазначених макетів, яка розташована паралельно переміщенню рухливої ланки, виконана полірованою і оптично зв'язана принаймні з однією групою світлодіодів, розташованих всередині корпусу пристрою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщена у планшетах рекламна інформація являє собою послідовно розташовані фрагменти одного рекламного-інформаційного матеріалу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщена у планшетах рекламна інформація являє собою окремі фрагменти різного рекламного-інформаційного матеріалу.

(11) **54855**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 19/00
G09F 19/12

(21) **u201006500**

(22) **28.05.2010**

(72) Однороженко Василь Борисович, Степанян Беніамін Гургенович

(73) **ОДНОРОЖЕНКО ВАСИЛЬ БОРИСОВИЧ, СТЕПАНЯН БЕНІАМІН ГУРГЕНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РЕКЛАМУВАННЯ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ**

(57) Спосіб рекламування товарів і послуг, що включає формування в полі зору рекламоотримувача рекламної інформації на носії і привертальної увагу рекламоотримувача сигнальної візуальної інформації у вигляді виділеної на носії області, поверхня якої містить щонайменше пару світлофільтрів комплементарних кольорів для подальшого перегляду з їх допомогою рекламної інформації у формі анагліфічних зображень, який **відрізняється** тим, що світлофільтри виконані з можливістю відділення їх від носія і утворення з них для обох очей рекламоотримувача пар світлофільтрів комплементарних та/або монохромних кольорів, відповідних колірному кодуванню анагліфічного зображення та/або зображень у відповідних монохромних кольорах.

(11) **54817**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 19/00
G09F 11/00

(21) **u201006176** (22) **21.05.2010**

(72) Назаренко Сергій Іванович, Арадовський Дмитро Михайлович

(73) **НАЗАРЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, АРАДОВСЬКИЙ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб розміщення рекламної інформації, який включає розміщення рекламної інформації на технічному засобі, що виконує роль носія інформації, який **відрізняється** тим, що як носій інформації використовують мікескалаторну та/або бокову поверхню, що примикає до ескалаторних поручнів, при цьому розміщення рекламної інформації здійснюють за допомогою накладеного/их на зазначену поверхню рознімного планшета/ів із вкладеною у нього/их рекламною інформацією, а планшет являє собою рознімну рамкову конструкцію, складену з основи й прозорого захисного покриття.

(11) **54769**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 19/00

(21) **u201005577**

(22) **07.05.2010**

(72) Назаренко Сергій Іванович, Арадовський Дмитро Михайлович

(73) **НАЗАРЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, АРАДОВСЬКИЙ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ РЕКЛАМИ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ НА ЕКРАНІ РЕКЛАМНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**

(57) 1. Спосіб реклами товарів та послуг, що включає запис рекламної відеоінформації на носії й відтворення її за допомогою програмного забезпечення на екрані рекламного-інформаційної системи, який **відрізняється** тим, що з носіїв вказану інформацію переносять у базу даних центрального сервера, що сполучений із територіальними серверами, з'єднаними з терміналами, кожен з яких сполучений з монітором, щонайменше одним динаміком і пристроєм виявлення об'єкта, при цьому у базі даних центрального сервера через програмне забезпечення з носіїв генерують медіаплати, які з визначеною періодичністю відправляють через операційну систему центрального сервера по комунікаційних каналах на

територіальні сервери, а звідти з визначеною періодичністю - на конкретні термінали, у разі виявлення зони тимчасового знаходження однієї людини або групи людей термінал автоматично дає команду на візуальне відтворення рекламно-інформаційних матеріалів на екрані монітора і припинення відтворення після виходу всіх людей із зони тимчасового знаходження.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що людина, яка перебуває в зоні тимчасового знаходження, наприклад, у ліфті й натискає на панелі керування ліфтом на кнопку необхідного поверху, здійснюється показ рекламного відеоролика, тривалість якого залежить від відстані до необхідного поверху і визначається за виразом $K \times n$, де K - коефіцієнт, залежний від швидкості ліфта; n - кількість поверхів, що долає ліфт, а у проміжках між показом рекламних відеороликів здійснюють показ інформації нейтрального змісту.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рекламні носії використовують CD, DVD, карти пам'яті тощо.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в медіапланах зазначають обсяг рекламно-інформаційного матеріалу визначеного рекламодавця для кожного конкретного терміналу, його чергування з рекламно-інформаційними матеріалами інших рекламодавців, пріоритет за частотою відтворення визначеного рекламно-інформаційного матеріалу відносно інших, час відтворення.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як комунікаційні канали використовують Інтернет, Wi-Fi тощо.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як термінали застосовують комп'ютери, які передають на територіальні сервери статистичну інформацію, а територіальні сервери передають її на центральний сервер.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристроєм виявлення об'єкта є відеокамера, датчик руху, датчик периметру території, датчик температури, датчик ваги тощо або їх комбінація.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як монітор використовують рідкокристалічний монітор типу TFT, захищений пластиковим склом.

9. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що інформацію нейтрального змісту подають на екран монітора у формі відеослайда або діафільму, або відеоролика, що відтворюють раз за разом, або їх комбінації.

10. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що монітор сполучено з блоком комп'ютерного керування, який установлений, наприклад, у зовнішній частині ліфтової кабіни та доступний персоналу, що обслуговує ліфт.

11. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що при вимушеній зупинці ліфта показ відеоінформації здійснюється безперервно.

(72) Свекла Сергій Андрійович

(73) **СВЕКЛА СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ В ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБАХ**

(57) Пристрій для розміщення реклами у транспортних засобах, що виконаний у вигляді знімного чохла або підголівника, який **відрізняється** тим, що чохол виконаний з компактного, зносостійкого тканинного або штучного матеріалу з можливістю щільного охоплення всього сидіння або верха спинки, у верхній частині чохла (підголівника) залежно від місць встановлення ручок сидіння виконані отвори для ручок і обладнані по краях липкими стрічками, задня сторона спинки чохла (підголівника), лицьова до пасажирів наступного ряду сидінь, виконана подвійною, внутрішня сторона якої має отвір, а суцільна зовнішня виконана із оптично прозорого зносостійкого матеріалу, наприклад ПВХ, ПЕТ, і з'єднані між собою, причому розміри прозорої зовнішньої сторони чохла (підголівника) більше розмірів отвору на внутрішній стороні, але не більше розмірів спинки, як рекламно-інформаційне повідомлення використаний аркуш стандартизованих розмірів з паперу з можливістю його ламінування або іншого стійкого до деформації матеріалу, розміщений і закріплений зі сторони спинки сидіння, лицьовою до пасажирів наступного ряду сидінь, у складі знімного чохла (підголівника) з можливістю заміни.

(11) **54802**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 27/00

(21) **u201006069**

(22) **19.05.2010**

(72) Новофастовський Костянтин Олександрович

(73) **НОВОФАСТОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА РЕКЛАМУВАННЯ ТОВАРІВ ТА/АБО ПОСЛУГ**

(57) 1. Інформаційно-аналітична система рекламування товарів та/або послуг, яка складається з обладнання, яке забезпечує користувачеві системи доступ до телекомунікаційної мережі, графічно-візуальної бази даних, яка містить відео- та графічну інформацію, та текстової бази даних, що містить текстову інформацію, програмно-апаратного комплексу обробки запитів та відповідей користувачів системи, причому кожен елемент відео- та графічної інформації з графічно-візуальної бази даних автоматичним чином пов'язаний із відповідним йому елементом текстової інформації з текстової бази даних, а телекомунікаційна мережа є локальною або глобальною комп'ютерною мережею.

2. Інформаційно-аналітична система рекламування товарів та/або послуг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її використовують при наданні послуг через мережу Інтернет.

3. Інформаційно-аналітична система рекламування товарів та/або послуг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її використовують при наданні послуг через мережу Інтернет для побудови банерної мережі з внутрішніми посиланнями.

(11) **54640**
(24) **25.11.2010**

(51) МПК (2009)
G09F 21/00
G09F 23/00

(21) **u201001415**

(22) **11.02.2010**

G 10

- (11) **54689** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G10D 1/00
- (21) u201003976 (22) 06.04.2010
(72) Куделін Георгій Миколайович
(73) КУДЕЛІН ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(54) СТРУННИЙ ЩИПКОВИЙ МУЗИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ
(57) 1. Струнний щипковий музичний інструмент, який містить порожнистий корпус з обичайкою, з'єднаною з плоскими деками, з яких у верхній деці виконаний круглий резонансний отвір, гриф з ладами і верхнім поріжком, головку з кілками для закріплення перших кінців струн, підставку для закріплення других кінців струн, який **відрізняється** тим, що в його конструкцію включений звукознімач, розміщений у виїмці верхньої деки, під струнами, на ділянці між резонансним отвором і підставкою, два динаміки та блок підсилення
2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає звукознімач, який містить корпусний елемент, металеву оболонку, що його охоплює, металеву мембрану із закріпленням на ній рухомим контактом, пластмасову втулку з нерухомим контактом, сплюснуту прокладку, перфоровану металеву зв'язку, яка жорстко з'єднує корпусний елемент, мембрану та оболонку, і вугільний порошок, розміщений між двома контактами.
3. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як звукознімач використана капсула вугільного порошкового мікрофона, наприклад, від телефонної трубки стаціонарного телефону.
4. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що один з динаміків розміщений і закріплений на ділянці верхньої деки, обмежений грифом з боку останньої струни і резонансним отвором, а другий - між обичайкою й підставкою з боку другого кінця першої струни.
5. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок підсилення розміщений у внутрішній порожнині корпусу і прикріплений до обичайки.

G 11

- (11) **54970** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 G11B 5/48
- (21) u201008075 (22) 29.06.2010
(72) Смирний Михайло Федорович
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РУХОМИМИ ОБ'ЄКТАМИ
(57) Пристрій для керування рухомими об'єктами, що містить головку запису та розташовані співвісно двошлісину та одношлісину головки зчитування, перша з яких з'єднана через включені послідовно перший фазовий детектор та пороговий елемент з першим входом елемента І, а друга підключена через другий фазовий детектор до входів перших паралельних ланцюгів, складених із включених послідовно порогового елемента і елемента ІІ та підключених виходами до другого та третього входів елемента І, вихід якого та входи паралельних ланцюгів з'єднані відповідно з першим та другим входами виконавчого блока, підключеного виходом до приводу, а також містить додаткову одношлісину головки запису, встановлену співвісно з основною одношлісину головою зчитування та перпендикулярно їй, при цьому третій фазовий детектор та другі паралельні ланцюги складені із включених послідовно порогового елемента та елемента ІІ, причому вихід додаткової одношлісної головки зчитування підключений через третій фазовий детектор до третього входу виконавчого блока та входів других паралельних ланцюгів, виходи яких з'єднані з четвертим та п'ятим входами елемента І, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний додатковими другим, третім, четвертим та п'ятим елементами І, перші входи яких підключені до виходу першого порогового елемента, другі входи з'єднані з виходами порогових елементів першого та другого паралельних ланцюгів, а виходи приєднані до додаткових входів виконавчого блока.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **54829** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **H01J 37/28**
G11B 7/00
- (21) **u201006300** (22) 25.05.2010
- (72) Пономарьов Олександр Георгійович, Мельнік Костянтин Ігорович, Магілін Дмитро Владиславович, Ребров Володимир Анатолійович
- (73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **МАГНІТНА КВАДРУПОЛЬНА ЛІНЗА**
- (57) Магнітна квадрупольна лінза, що має магнітопровід, який складається із ярма, чотирьох сердечників котушок збудження та чотирьох полюсів, яка **відрізняється** тим, що сердечники котушок збудження мають форму паралелепіпеда або форму прямої призми, наприклад, з основою у вигляді прямокутної трапеції, при цьому сердечники та полюси із одного боку лінзи виконані видовженими за габарити ярма.

- (11) **54800** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **H01L 21/00**
- (21) **u201006056** (22) 19.05.2010
- (72) Сичікова Яна Олександрівна, Кідалов Валерій Віталійович, Сукач Георгій Олексійович, Балан Олександр Сергійович, Коноваленко Анатолій Анатолійович
- (73) **СИЧІКОВА ЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЛІВКИ InN НА ПІДКЛАДЦІ З ПОРУВАТОГО ШАРУ InP**
- (57) Спосіб отримання плівки InN на підкладці з поруватого шару InP, що здійснюють методом радикало-променевої епітаксії, який **відрізняється** тим, що плівку InN отримують методом радикало-променевої епітаксії у потоці чистого аміаку при температурі 300-400 °C протягом 1,5 години на підкладках поруватого фосфіду індію, отриманого електрохімічним травленням.

- (11) **54782** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **H01L 21/461** (2006.01)
H01L 21/475 (2006.01)
B28D 5/04
- (21) **u201005705** (22) 11.05.2010
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович, Запаров Сергій Федорович, Німчук Віталій Васильович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

(54) **МАЛОГАБАРИТНИЙ НАСТІЛЬНИЙ СТАНОК ДЛЯ РІЗАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ТА ІНШИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) 1. Малогабаритний настільний верстат струнного різання напівпровідникових та інших матеріалів, на основі станини, каретки з ріжучим інструментом, керуючими і контролюючими елементами, який **відрізняється** тим, що містить напрямні з підшипниковим ковзанням, виконані з можливістю зворотно-поступального руху.
2. Малогабаритний настільний верстат струнного різання за п. 1, який **відрізняється** тим, що ріжучий інструмент складається з каретки та напрямних, які фіксуються на вказаному корпусі.
3. Малогабаритний настільний верстат струнного різання за п. 1, який **відрізняється** тим, що початок та закінчення процесу розрізання матеріалу регулюється та контролюється за допомогою механізму підйому-опускання стола.
4. Малогабаритний настільний верстат струнного різання за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій регулювання стола по площині розрізання здійснюється трьома регуляторами по осі x, y в горизонтальній площині.
5. Малогабаритний настільний верстат струнного різання за п. 2, який **відрізняється** тим, що різальний інструмент складається з рамки із намотаним дротом, бічна сторона якої містить два фіксуючих отвори, а робоча - пази з кроком, який обумовлює розмір заготовки, що розрізається.
6. Малогабаритний настільний верстат струнного різання за п. 5, який **відрізняється** тим, що вказані струни містять алмазне покриття.
7. Малогабаритний настільний верстат струнного різання за п. 5, який **відрізняється** тим, що поверхня матеріалу в зоні розрізання містить вільний абразив, а вказані струни не містять додаткового абразиву.

(11) **54801** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 **H01L 23/34**

- (21) **u201006057** (22) 19.05.2010
- (72) Ніколаєнко Юрій Єгорович, Ніколаєнко Тимофій Юрійович
- (73) **НІКОЛАЄНКО ЮРІЙ ЄГОРОВИЧ, НІКОЛАЄНКО ТИМОФІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **ЩІЛИННИЙ ТЕПЛООБМІННИК З РОЗВИНУТОЮ ПОВЕРХНЕЮ ТЕПЛООБМІНУ**
- (57) 1. Щілинний теплообмінник з розвинутою поверхнею теплообміну, що містить у своєму складі теплообмінний блок з двома основами з теплопровідного матеріалу, між якими виконано щонайменше один щілинний канал для теплоносія, вхідний та вихідний патрубків, вхідний та вихідний колектори, порожнини яких сполучено з порожнинами щілинних каналів та патрубків, який **відрізняється** тим, що обидві основи додатково з'єднані між собою за допомогою

щонайменше однієї теплової труби із забезпеченням теплового контакту між ними.

2. Щільний теплообмінник з розвинутою поверхнею теплообміну за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінний блок виконано як одне ціле з вхідним і вихідним колекторами у вигляді герметично з'єднаних між собою двох пластин з ребрами на внутрішніх поверхнях та з виконаними в зазначених пластинах вхідним і вихідним колекторами.

3. Щільний теплообмінник з розвинутою поверхнею теплообміну за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінний блок виконано окремо від вхідного та вихідного колекторів і з'єднано з ними герметично.

(11) **54857** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H01L 31/02
F24J 2/06

(21) u201006507 (22) 28.05.2010

(72) Пабат Анатолій Іванович, Пабат Анастасія Анатоліївна, Ерьоміна Катерина Андріївна

(73) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) УНІВЕРСАЛЬНА ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

(57) Універсальна геліоенергетична установка, що містить первинний дзеркальний концентратор, фотоперетворювач з охолоджуючим пристроєм, яка **відрізняється** тим, що фотоперетворювач розташований по геометричній осі дзеркального концентратора, а охолоджуючий пристрій виконаний у вигляді аксіально розташованого відносно фотоперетворювача спектрально селективного термоперетворювача сонячної енергії для нагрівання рідкого теплоносія.

(11) **54900** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H01L 35/00

(21) u201006977 (22) 07.06.2010

(72) Струтинська Любов Тимофіївна, Михайловський Віліус Ярославович, Гишук Віктор Стефанович

(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

(54) ПОРТАТИВНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР

(57) 1. Портативний термоелектричний генератор, який складається з корпусу, джерела тепла на газовому паливі, термоелектричних модулів, що нагріваються гарячими продуктами згоряння палива, пристроїв для підведення і відведення тепла від модулів, який **відрізняється** тим, що пристрій для підведення тепла до модулів складається з двох симетричних частин, між якими розташований плоский газовий пальник; кожна з симетричних частин містить ряд окремих повітряних теплообмінників, які з одного боку мають ребра, розташовані в потоці гарячих газів, а з протилежного - площини, які мають тепловий контакт з гарячою стороною модулів; пристрій для відведення тепла складається з плоскої основи, на одній поверхні якої є виступи, що мають те-

пловий контакт з холодною стороною модулів, а на протилежній поверхні основа має вертикальні ребра, охоплені прямокутним кожухом, посередині якого розташовані електричні вентилятори.

2. Портативний термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що окремі повітряні теплообмінники пристрою для підведення тепла у нижній частині не мають ребер і розташовані таким чином, що їх нижні частини без ребер утворюють прямокутну камеру згоряння, у якій розташований лінійний газовий пальник, довжина вогневої частини якого дорівнює довжині камери згоряння.

3. Портативний термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня і нижня частини прямокутного кожуха розташовані впритул до бокових торців вертикальних ребер, а середня частина, на якій розміщені вентилятори, по всій ширині кожуха має підвищення, причому горизонтальні осі підвищення і виступів, на яких розташовані модулі, знаходяться на одному рівні.

4. Портативний термоелектричний генератор за п. 3, який **відрізняється** тим, що до верхнього і нижнього торців прямокутного короба під'єднані додаткові повітропроводи, виходи яких суміщені з отворами, які виконані відповідно у верхній, передній і задній стінках корпусу термогенератора.

5. Портативний термоелектричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить відсічну газову систему безпеки, електричний стабілізатор напруги, світлодіодну індикацію запуску і роботи термогенератора та засоби візуального контролю наявності полум'я на газовому пальнику.

(11) **54729** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H01M 6/00
H01M 6/18

(21) u201004588 (22) 19.04.2010

(72) Студеняк Ігор Петрович, Бучук Роман Юрійович, Панько Василь Васильович, Прітц Іван Павлович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОФОСФАТУ МІДІ $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

(57) Застосування суперіонної кераміки на основі мікрокристалічного йодид-пентатіофосфату міді $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$, що має високу йонну провідність та низьку енергію активації, як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії.

(11) **54644** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H01Q 1/00
H04B 1/40
H04B 7/26
H04B 10/00
H04B 10/12

(21) u201001739 (22) 18.02.2010

- (72) Ксьонзенко Петро Якович, Бойченко Максим Павлович, Химич Петро Васильович, Кухоль Євгеній Миколайович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "РОКС"**
- (54) **БАЗОВА СТАНЦІЯ МЕРЕЖІ ТЕЛЕ- ТА РАДІОМОВЛЕННЯ В РЕЖИМІ ЧАСТОТНОГО МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ В СЕРЕДОВИЩІ ПОШИРЕННЯ**
- (57) Базова станція мережі теле- та радіомовлення в режимі частотного мультиплексування в середовищі поширення, що включає мультиплексор, з'єднаний з виходами передавачів і входом системи антен, яка **відрізняється** тим, що N антен із круговою діаграмою спрямованості з'єднані з N передавачами у вигляді потужних підвищуючих перетворювачів, що з'єднані з N-канальним кросовером, який з'єднаний з N смугопропускаючими фільтрами, які з'єднані з блоком N трансмодуляторів зі схемами синхронізації з опором на сигнали GPS, які з'єднані з понижуючим конвертором з низьким рівнем власного шуму (LNB), що з'єднаний з антеною приймальної РРС.

H 02

- (11) **55009** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H02K 15/00
- (21) u201006164 (22) 21.05.2010
- (72) Ломонос Андрій Іванович, Бялобрежський Олексій Володимирович, Сулим Андрій Олександрович
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **ПРИСТРІЙ ВЗАЄМНОГО НАВАНТАЖЕННЯ МАШИН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ БЕЗ МЕХАНІЧНОГО З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ**
- (57) Пристрій взаємного навантаження машин постійного струму без механічного з'єднання валів, що містить силовий перетворювач, з'єднаний через датчик струму з якірними колами випробуваної машини і машини-компенсатора, напруга яких контролюється датчиками, керовані перетворювачі з'єднані через датчики струму з обмотками збудження, датчики швидкості обертання, який **відрізняється** тим, що додатково містить керовані транзисторні перетворювачі, пристрій оснащений аналого-цифровим перетворювачем, мікроконтролером, цифро-аналоговим перетворювачем, входи аналого-цифрового перетворювача з'єднані з датчиками струму силового перетворювача, напруги якоря, швидкості обертання випробуваного двигуна, струму якоря машини-компенсатора, швидкості обертання машини-компенсатора, струму збудження машини-компенсатора, струму збудження випробуваної машини, виходи цифро-аналогового перетворювача з'єднані з керуючим входом силового перетворювача, з входом комутатора мережного кола силового перетворювача, з керуючим входом керованого перетворювача випробуваної машини, з входом комутатора якірного ланцюга машини-компенсатора, з керуючим входом керованого перетворювача машини-компенсатора, входи мікроконтролера з'єднані з виходами анало-

го-цифрового перетворювача та ЕОМ, виходи мікроконтролера з'єднані з входами аналого-цифрового та цифро-аналогового перетворювачів.

- (11) **54953** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H02P 27/04
- (21) u201007726 (22) 21.06.2010
- (72) Шавьолкін Олександр Олексійович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КАСКАДНИЙ БАГАТОРІВНЕВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ**
- (57) Каскадний багаторівневий перетворювач частоти, що містить в кожній вихідній фазі три послідовно з'єднаних інвертори, кожний інвертор складається з чотирьох ключів, два джерела, напруга яких відповідно $U_2=3U$ і $U_3=6U$, підключені у діагональ постійного струму другого і третього інверторів, вільні виходи діагоналі змінного струму першого і останнього інверторів утворюють відповідно початок і кінець фази перетворювача частоти, початки фаз якого з'єднані між собою, кінці призначені для підключення навантаження, систему керування електроприводом, на кожен фазу функціональний перетворювач, суматор, блок дискретизації за рівнем, перші виходи системи керування електроприводом, на яких формуються синусоїдальні сигнали заданої амплітуди і частоти, зсув між якими для трифазного перетворювача частоти складає $2\pi/3$, з'єднані з другим входом суматора, на другому і третьому виходах системи керування електроприводом формуються відповідно сигнал заданої амплітуди і синусоїда потроєної до заданої частоти, вони з'єднані з відповідними входами функціонального перетворювача, перший вихід функціонального перетворювача з'єднано з першим входом суматора, вихід суматора з'єднано з входом блока дискретизації за рівнем, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені на кожен фазу блок формування імпульсів керування, регулятор напруги, конденсатор у діагоналі першого інвертора, суматор має додатковий вхід, система керування електроприводом має додатковий вихід, на якому формується синусоїда з частотою, що в дев'ять разів вище заданої частоти, а також додатковий вихід і вхід керування, функціональний перетворювач має додатковий вхід, що з'єднаний з додатковим виходом системи керування електроприводом, другий вихід функціонального перетворювача з'єднано з додатковим входом суматора, виходи блока дискретизації за рівнем з'єднані з входами задання блока формування імпульсів керування, виходи якого з'єднані з керуючими виходами ключів фази перетворювача, вхід і вихід керування блока формування імпульсів керування з'єднані, відповідно, з виходом і входом керування системи керування електроприводом, входи керування функціонального перетворювача підключено до виходів регулятора напруги відповідної фази, вхід якого підключено до конденсатора першого інвертора.

Н 03

- (11) **54793** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H03F 5/00
H03H 11/00
- (21) u201005918 (22) 17.05.2010
- (72) Федотов Павло Дмитрович, Домнишев Сергій Петрович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СХЕМА ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Схема перетворення електричних сигналів, яка містить схему підсилення у каналі прямої передачі, диференціальні входи якої через сукупність вхідних кіл зв'язані зі входом схеми перетворення та виходом каналу зворотного зв'язку, вхід якого з'єднано з виходом схеми перетворення, яка **відрізняється** тим, що додатково введено операційний підсилювач, вихід якого підключено до виходу схеми перетворення, на один його вхід заведена шина опорного потенціалу, а другий вхід з'єднано з виходом схеми підсилення каналу прямої передачі.

- (11) **54735** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H03H 3/00
- (21) u201004700 (22) 20.04.2010
- (72) Войцеховська Олена Валеріївна, Лазарєв Олександр Олександрович, Філінюк Микола Антонович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КОМПЕНСАТОР РЕАКТИВНОГО ОПОРУ**
- (57) Компенсатор реактивного опору, що містить основну індуктивність та перший резистор, який **відрізняється** тим, що введено другий резистор, індуктивність, операційний підсилювач, неінвертуючий вхід якого з'єднано через основну індуктивність з першою вхідною клемою та через індуктивність з виходом операційного підсилювача та першим резистором, інвертуючий вхід операційного підсилювача через другий резистор з'єднано з другою вхідною клемою та через перший резистор з виходом операційного підсилювача.

- (11) **54959** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H03H 9/00
- (21) u201007754 (22) 21.06.2010
- (72) Макаров Сергій Анатолійович, Арасланов Михайло Римович, Висоцький Олег Володимирович, Воробйов Руслан Володимирович, Воронов Дмитро Миколайович, Коломійцев Олексій Володимирович, Кулик Олександр Петрович, Павліков Володимир Володимирович, Тітов Ігор Володимирович, Шатов Олексій Анатолійович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**(54) **РЕЗОНАНСНА П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНА СИСТЕМА**

- (57) Резонансна п'єзоелектрична система, яка містить акустично незв'язані резонатори, виконані на єдиній п'єзоелектричній пластині, що здійснює коливання зсуву по товщині і має виступи між сусідніми резонаторами, яка **відрізняється** тим, що додатково на першій основній грані п'єзоелектричної пластини виконано повздовжню проточку змінної глибини, осьова лінія якої поєднана з повздовжньою віссю п'єзоелектричної пластини, на другій основній грані виконано додаткові проточки під однаковим кутом до повздовжньої осі п'єзоелектричної пластини та введено дві кришки корпусу, профіль внутрішньої поверхні яких виконано зворотним профілю відповідної основної грані п'єзоелектричної пластини, висота виступів кришок виготовляється менше глибини проточок, додаткові електроди, що розміщені на виступах внутрішньої поверхні кришок із зазором між основним електродом і внутрішньою площиною проточки, та електричні виводи до основного і додаткових електродів.

- (11) **54809** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H03H 11/00

- (21) u201006148 (22) 21.05.2010
- (72) Дрючин Олександр Олексійович, Кичак Василь Мартинович, Гаврасієнко Павло Олександрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КЕРОВАНА ІНДУКТИВНІСТЬ**
- (57) Керована індуктивність, що містить транзистор, між вхідним і керуючим електродами якого ввімкнено резистор, а спільний електрод приєднано до одного із виводів конденсатора і спільного виходу пристрою, яка **відрізняється** тим, що введено другий резистор подільника, чотири конденсатори і транзистор протилежного типу провідності, при цьому другий резистор одним із виводів приєднано до вихідного електрода транзистора з протилежним типом провідності, через другий конденсатор до другого виходу пристрою і до виводу третього конденсатора, який іншим виводом приєднано до вихідного електрода транзистора, другий вивід другого резистора через четвертий конденсатор приєднано до другого виводу першого конденсатора і входу пристрою, одного із виводів п'ятого конденсатора, другий вивід якого приєднано до керуючого електрода транзистора, також другий вивід другого резистора з'єднано з керуючим електродом транзистора протилежного типу провідності, спільний електрод якого з'єднано зі спільним виходом пристрою.

- (11) **54812** (51) МПК (2009)
(24) 25.11.2010 H03M 1/00

- (21) u201006154 (22) 21.05.2010

- (72) Захарченко Сергій Михайлович, Бойко Олександр Володимирович, Крупельницький Леонід Віталійович
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ**
 (57) Спосіб аналого-цифрового перетворення, що заснований на модифікованому алгоритмі МакЧарльза, який полягає в тому, що вводять сигнали для корегування похибок, які впливають на лінійність перетворення і на коефіцієнт нахилу характеристики перетворення, за допомогою аналого-цифрового перетворювача отримують результуючий код послідовно розряд за розрядом, причому перший цикл перетворення вхідного сигналу $U_{ВХ}$ обчислюють множенням на 2 і порівнюють з опорною напругою $U_{оп}$, якщо $2 \cdot U_{ВХ} < 0$, то старший біт встановлюється в "1", а $U_{оп}$ додають до подвоєної вхідної напруги, яку передають на наступний цикл для визначення чергового біта, у тому випадку, коли $2 \cdot U_{ВХ} \geq 0$, то старший біт встановлюють в "-1", $U_{оп}$ віднімають від подвоєної вхідної напруги і отримане значення передають на наступний цикл, аналогічним чином визначають й інші розряди вихідного коду, який **відрізняється** тим, що сигнал коригування похибок вводять після визначення ваги розряду шляхом врівноваження вхідного сигналу на додатковому аналого-цифровому перетворювачі.

f_3 - виміряна частота слідування зондуючих імпульсів;
 U_v - виміряна змінна складова напруги;
 l - довжина діагностованої лінії.

Н 04

- (11) **54972** (51) МПК (2009)
 (24) 25.11.2010 **H04B 3/46**
 (21) **u201008190** (22) 30.06.2010
 (72) Скрипник Юрій Олексійович, Кузнєцов Олександр Юрійович, Скирта Михайло Андрійович
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОВІДНИХ ЛІНІЙ ЗВ'ЯЗКУ**
 (57) Спосіб діагностики провідних ліній зв'язку, при якому підключають випробувальну лінію до виходу кільцевого генератора імпульсів, збуджують його пусковим імпульсом, формують часову послідовність однополярних імпульсів, посилають їх у випробувальну лінію як зондуючі, приймають відбиті імпульси від кінця випробувальної лінії, якими періодично збуджують кільцевий генератор, вимірюють частоту слідування імпульсів, що генеруються, і визначають діагностичний параметр провідних ліній зв'язку за формулою, який **відрізняється** тим, що зондуючі і відбиті імпульси на вході випробувальної лінії логарифмують, виділяють із послідовності прологарифмованих імпульсів змінну складову напруги та вимірюють її амплітуду, а визначення діагностичного параметра провідних ліній зв'язку проводять за формулою:

$$\tau_d = \frac{1}{2f_3 \cdot U_v \cdot l} [с/м],$$

де τ_d - погонна стала часу лінії зв'язку (на одиницю довжини);

(11) **54643**
 (24) 25.11.2010

(51) МПК (2009)
H04B 7/00
H04L 12/00
H04Q 3/00
H04W 72/00
H04W 92/00

- (21) **u201001738** (22) 18.02.2010
 (72) Ксьонзенко Петро Якович, Бойченко Максим Павлович, Химич Петро Васильович
 (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "РОКС"**
 (54) **СИСТЕМА UWMS - R ДЛЯ РОБОТИ В РЕГІОНАХ З ІНТЕНСИВНИМИ ОПАДАМИ**
 (57) 1. Система UWMS - R для роботи в регіонах з інтенсивними опадами, що включає центральну станцію, систему збирання відеоінформації та абонентські станції, при цьому центральна станція має сегменти, кожен із яких містить секторну антену, яка по виходу-входу з'єднана з виходом дуплексора, який по входу з'єднаний з підвищуючим перетворювачем, а по виходу - з понижуючим перетворювачем, який своїм виходом з'єднаний з блоком понижуючих перетворювачів, який N-виходами з'єднаний з модемом (WMTS), а виходом з'єднаний з приймачами системи збирання відеоінформації, а виходом з'єднаний з головним комп'ютером (сервером), який має вихід до зовнішніх розподільчих мереж, а виходом модем з'єднаний з входом підвищуючого перетворювача, який своїм виходом з'єднаний з одним із входів комбайнера, який іншим входом з'єднаний з одним із виходів N-канального дільника потужності, а виходом з'єднаний з підвищуючим перетворювачем, який виходом з'єднаний з входом дуплексора, багатоканальний дільник потужності своїми N-виходами з'єднаний з комбайнерами N-сегментів, а входом з'єднаний з багатоканальним суматором, який N-виходами з'єднаний з N-модуляторами станції ремультимплексування, яка **відрізняється** тим, що модем центральної станції входом-виходом з'єднаний з комутатором, який одним із входів-виходів з'єднаний з блоком моніторингу та управління, а іншим входом-виходом з'єднаний з цифровою платформою, яка своїми N-виходами-виходами з'єднана з комутаторами N-сегментів, а абонентська станція першого типу має антену, приймально-передавальну ЗВЧ головку, трансивер, тюнер та абонентський модем (CPE), на вході приймально-передавальної ЗВЧ головки встановлений селектор поляризації, що по входу-виходу з'єднаний з антеною, який одним з виходів з'єднаний з фільтром, який своїм виходом з'єднаний з входом підсилювача, що має низький коефіцієнт шуму, який по виходу з'єднаний з іншим фільтром, який по виходу з'єднаний з входом змішувача, а іншим своїм входом змішувач з'єднаний з одним із виходів гетеродина, а виходом з'єднаний з входом першого підсилювача, що має регульоване підсилення, вихід підсилювача, з'єднаний з

трансивером, який з'єднаний з входом змішувача передавальної частини приймально-передавальної ЗВЧ головки, а інший вхід змішувача з'єднаний з іншим виходом гетеродина, вихід змішувача з'єднаний з входом фільтра, який своїм виходом з'єднаний з входом другого підсилювача, що має регульоване підсилення, вхід якого і вхід першого підсилювача, що має регульоване підсилення, з'єднані з трансивером, вихід другого підсилювача, що має регульоване підсилення, з'єднаний з входом підсилювача потужності, який своїм виходом з'єднаний з входом селектора поляризації, а приймально-передавальна ЗВЧ головка з'єднана з дуплексором трансивера, один з виходів дуплексора з'єднаний з входом понижуючого конвертора, який своїм виходом з'єднаний з входом мультиплексора, який своїм входом-виходом з'єднаний з входом-виходом абонентського модема, а виходом з'єднаний з входом підвищуючого конвертора, який своїм виходом з'єднаний з передавальною частиною приймально-передавальної ЗВЧ головки, а інший вихід дуплексора з'єднаний з входом спрямованого відгалужувача, який своїм виходом з'єднаний з детектором, який виходом з'єднаний з входом модема, який своїм входом-виходом з'єднаний з комутатором, а комутатор входом-виходом з'єднаний з абонентським модемом, а іншим входом-виходом комутатор з'єднаний із зовнішньою мережею передачі даних, а виходом з'єднаний з керуючим входом приймально-передавальної ЗВЧ головки, а вихід спрямованого відгалужувача з'єднаний з входом тонера, а приймально-передавальний блок складається з антени, приймально-передавальної ЗВЧ головки, трансивера та абонентського модема, приймально-передавальна ЗВЧ головка, що має структуру, яка збігається з структурою приймально-передавальної ЗВЧ головки абонентської станції, виходом своєї приймальної частини зв'язана з входом дуплексора трансивера, який виходом з'єднаний з понижуючим перетворювачем, який з'єднаний з входом мультиплексора, який входом-виходом з'єднаний з виходом-виходом абонентського модема, а виходом з'єднаний з входом комбайнера, який виходом з'єднаний з входом передавальної частини приймально-передавальної ЗВЧ головки, а другим входом з'єднаний з виходом блока модулятора поста збирання відеоінформації, а вихід дуплексора трансивера з'єднаний з детектором, який виходом з'єднаний з входом модема, який виходом-виходом з'єднаний з входом-виходом абонентського модема, а другим виходом з'єднаний з керуючим входом приймально-передавальної ЗВЧ головки.

2. Система UWMS - R для роботи в регіонах з інтенсивними опадами за п. 1, яка відрізняється тим, що понижуючий ЗВЧ конвертор абонентської станції другого типу має допоміжну петлю АРП.

(11) **54960** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** H04L 27/14
(21) **u201007889** (22) **24.06.2010**

(72) Балан Микола Макарович, Іскендерзаде Шахін Гусейн огли, Панфілов Віктор Іванович, Скопа Олександр Олександрович

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ О.С. ПОПОВА**

(54) **АДАПТИВНИЙ ПРИЙМАЧ ЦИФРОВОГО СИГНАЛУ**

(57) Адаптивний приймач цифрового сигналу, що включає пристрій формування відліків, симетричний тригер, опорний генератор та блок порівняння, який відрізняється тим, що введені перший блок формування різниці, вхід якого підключений до першого виходу симетричного тригера, а вихід з'єднаний з першим нелінійним перетворювачем, вихід якого з'єднаний з першим входом блока порівняння, при цьому другий вихід симетричного тригера підключений до другого нелінійного перетворювача, а вихід другого нелінійного перетворювача з'єднаний з другим входом блока порівняння, вихід якого підключений до блока приймання вирішення.

Н 05

(11) **54755** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** H05F 3/02
A61N 1/14 (2006.01)

(21) **u201005340** (22) **30.04.2010**

(72) Величко Ольга Миколаївна, Грибов Дмитро Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ ЗАРЯДІВ З ПОВЕРХНІ БІОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА ТА ІНШИХ ПРОВІДНИКІВ**

(57) 1. Пристрій для нейтралізації електричних зарядів з поверхні біологічного об'єкта та інших провідників, що містить корпус, усередині якого розташовується струмознімач, який має можливість виконувати зворотно-поступальний рух в межах корпусу, який відрізняється тим, що струмознімач виконаний у вигляді металевої сфери.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що струмознімач виконаний у вигляді, наприклад, порожнистої металевої сфери.

(11) **54770** (51) МПК (2009)
(24) **25.11.2010** H05K 9/00

(21) **u201005602** (22) **11.05.2010**

(72) Коняхін Григорій Фатєєвич, Верещагін Валентин Леонідович, Капура Ігор Анатольович, Сотніков Олександр Михайлович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПРИЙМАЧА**

(57) Пристрій для захисту приймача, що містить перемікаючий феритовий циркулятор на основі триплексного хвилевідного Y-циркулятора, до входу першо-

го плеча якого підключена антена, до другого - поглинаюче навантаження, до третього - приймач, захисний елемент, який **відрізняється** тим, що захисний елемент виконаний у вигляді двох рівнобіжних пластин, виготовлених з високотемпературного надпровідника товщиною більше товщини скін-шару в цій речовині, встановлених усередині другого плеча циркулятора на відстані l одна від одної і прилягаючих до його стінок, простір між пластинами заповнений рідким азотом, що надходить по трубах

від криogenного генератора замкнутого циклу через щілини розміром $d < l, d \ll \lambda$, де d - ширина щілини, l - довжина щілини, λ - довжина електромагнітної хвилі, вирізані посередині широкіх стінок хвилеводу, а друге плече циркулятора в області розташування пластин розміщено усередині соленоїда довжиною не менше l .

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01B 29/00	a 2009 04896	A01N 47/30 (2006.01)	a 2010 12131/M	(2009) A61C 5/04	a 2010 07762
(2009) A01B 33/00	a 2009 04896	A01N 47/36 (2006.01)	a 2010 12131/M	(2009) A61C 17/00	a 2010 07767
(2009) A01B 33/00	a 2010 06050/I	(2009) A01N 63/02	a 2010 12756/M	(2009) A61F 5/44	a 2010 11158/M
(2009) A01B 49/00	a 2009 04896	(2009) A01P 3/00	a 2010 10234/M	(2009) A61F 13/00	a 2010 12080/M
A01B 79/02 (2006.01)	a 2010 02115	(2009) A01P 3/00	a 2010 12756/M	(2009) A61F 13/15	a 2010 10027/M
A01C 3/06 (2006.01)	a 2009 04848	(2009) A01P 13/00	a 2010 10131/M	(2009) A61F 13/15	a 2010 10268/M
(2009) A01C 7/00	a 2009 04896	(2009) A01P 13/02	a 2010 10053/M	(2009) A61F 13/15	a 2010 10269/M
(2009) A01C 7/00	a 2010 06315	(2009) A01P 13/02	a 2010 10403/M	(2009) A61F 13/15	a 2010 10282/M
(2009) A01D 34/00	a 2009 10210	(2009) A01P 13/02	a 2010 12132/M	(2009) A61F 13/15	a 2010 11158/M
(2009) A01D 45/00	a 2009 10210	(2009) A21B 3/00	a 2010 11327	(2009) A61F 13/15	a 2010 12080/M
(2009) A01F 11/00	a 2009 10210	(2009) A21D 8/00	a 2010 11327	(2009) A61F 13/20	a 2010 10282/M
(2009) A01G 31/02	a 2009 04411	A21D 13/08 (2006.01)	a 2010 11976/M	A61F 13/472 (2006.01)	a 2010 10027/M
(2009) A01H 5/00	a 2010 10273/M	(2009) A23C 11/00	a 2010 10283/M	A61F 13/472 (2006.01)	a 2010 10268/M
(2009) A01H 5/00	a 2010 10920/M	A23C 19/068 (2006.01)	a 2010 07190	A61F 13/472 (2006.01)	a 2010 10269/M
(2009) A01H 5/10	a 2010 12089/M	(2009) A23D 7/00	a 2010 07188	A61F 13/49 (2006.01)	a 2010 11158/M
(2009) A01K 43/00	a 2010 05103	A23J 1/14 (2006.01)	a 2010 08288/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2010 12080/M
(2009) A01K 61/00	a 2009 04932	(2009) A23J 3/00	a 2010 08288/M	A61F 13/494 (2006.01)	a 2010 10268/M
(2009) A01K 61/00	a 2009 12833	(2009) A23J 3/00	a 2010 10283/M	A61F 13/494 (2006.01)	a 2010 11158/M
(2009) A01K 85/00	a 2010 04823	(2009) A23K 1/14	a 2010 10283/M	A61F 13/514 (2006.01)	a 2010 11158/M
(2009) A01K 85/00	a 2010 08660	(2009) A23L 1/164	a 2010 11976/M	A61F 13/53 (2006.01)	a 2010 12080/M
(2009) A01N 1/00	a 2010 10919/M	(2009) A23L 1/30	a 2010 10283/M	A61F 13/551 (2006.01)	a 2010 10269/M
(2009) A01N 37/20	a 2010 12131/M	(2009) A23L 1/30	a 2010 12139/M	(2009) A61G 7/00	a 2010 05865
(2009) A01N 37/22	a 2010 12131/M	(2009) A23L 1/305	a 2010 08288/M	(2009) A61G 7/02	a 2010 05865
(2009) A01N 37/26	a 2010 12131/M	(2009) A23L 1/305	a 2010 10283/M	(2009) A61H 1/00	a 2009 04735
(2009) A01N 37/44	a 2010 08899/I	(2009) A23L 1/308	a 2010 12139/M	A61K 8/37 (2006.01)	a 2010 12743/M
A01N 43/08 (2006.01)	a 2010 12059/M	(2009) A23L 1/333	a 2009 04932	A61K 8/42 (2006.01)	a 2010 12743/M
A01N 43/10 (2006.01)	a 2010 12131/M	(2009) A23L 1/333	a 2009 12833	(2009) A61K 9/06	a 2009 05034
A01N 43/40 (2006.01)	a 2010 10403/M	(2009) A23N 1/00	a 2010 05248	(2009) A61K 9/06	a 2010 11853/M
A01N 43/42 (2006.01)	a 2010 10056/M	(2009) A23N 5/00	a 2009 11573	(2009) A61K 9/08	a 2010 02405/M
A01N 43/50 (2006.01)	a 2010 12756/M	(2009) A23P 1/06	a 2009 05036	(2009) A61K 9/08	a 2010 11851/M
A01N 43/54 (2006.01)	a 2010 10234/M	(2009) A24F 15/00	a 2010 10161/M	(2009) A61K 9/08	a 2010 11852/M
A01N 43/54 (2006.01)	a 2010 12132/M	(2009) A24F 47/00	a 2010 12406/M	(2009) A61K 9/10	a 2010 11851/M
A01N 43/56 (2006.01)	a 2010 12131/M	(2009) A41C 5/00	a 2010 10027/M	(2009) A61K 9/10	a 2010 11852/M
(2009) A01N 43/64	a 2010 12131/M	(2009) A43B 7/00	a 2010 12884/M	(2009) A61K 9/10	a 2010 12743/M
A01N 43/66 (2006.01)	a 2010 12989/M	(2009) A43B 13/00	a 2010 12884/M	(2009) A61K 9/10	a 2010 11853/M
A01N 43/70 (2006.01)	a 2010 12131/M	(2009) A43B 13/14	a 2010 12884/M	(2009) A61K 9/127	a 2010 09957/M
A01N 43/707 (2006.01)	a 2010 12131/M	(2009) A43B 13/18	a 2010 12884/M	(2009) A61K 9/14	a 2010 11851/M
A01N 43/76 (2006.01)	a 2010 12132/M	(2009) A43B 21/00	a 2010 12884/M	(2009) A61K 9/14	a 2010 11852/M
A01N 43/78 (2006.01)	a 2010 10234/M	(2009) A47C 19/00	a 2010 05865	(2009) A61K 9/16	a 2010 12435/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 11406/M	(2009) A61B 5/02	a 2009 04735	(2009) A61K 9/16	a 2010 12989/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 12131/M	(2009) A61B 8/00	a 2010 07826	(2009) A61K 9/20	a 2010 09957/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 12132/M	(2009) A61B 10/00	a 2010 01727	(2009) A61K 9/20	a 2010 10396/I
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 12171/M	(2009) A61B 10/00	a 2010 08653	(2009) A61K 9/20	a 2010 11851/M
A01N 43/84 (2006.01)	a 2010 12132/M	(2009) A61B 17/00	a 2009 04911	(2009) A61K 9/20	a 2010 11852/M
(2009) A01N 43/90	a 2010 10053/M	(2009) A61B 17/22	a 2010 07765	(2009) A61K 9/50	a 2010 10396/I
(2009) A01N 43/90	a 2010 10131/M	(2009) A61B 17/24	a 2010 07765	(2009) A61K 9/70	a 2010 12743/M
(2009) A01N 43/90	a 2010 10403/M	(2009) A61B 17/34	a 2010 01879	(2009) A61K 31/136	a 2010 09946/M
		(2009) A61C 3/02	a 2010 07763	(2009) A61K 31/167	a 2010 09957/M
		(2009) A61C 5/02	a 2010 07765		
		(2009) A61C 5/02	a 2010 07767		

Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

A61K 31/197 (2006.01) a 2010 07853
A61K 31/282 (2006.01) a 2010 10512/M
A61K 31/353 (2006.01) a 2010 09301/M
A61K 31/40 (2009) a 2010 11865/M
A61K 31/404 (2006.01) a 2010 10235/M
A61K 31/405 (2006.01) a 2010 12323/M
A61K 31/4155 (2009) a 2010 11867/M
A61K 31/4172 (2006.01) a 2010 12323/M
A61K 31/4188 (2006.01) a 2010 10235/M
A61K 31/428 (2009) a 2010 10396/I
A61K 31/429 (2009) a 2010 10235/M
A61K 31/4353 (2009) a 2010 12523/M
A61K 31/437 (2006.01) a 2010 10236/M
A61K 31/437 (2006.01) a 2010 10237/M
A61K 31/44 (2009) a 2010 10056/M
A61K 31/4418 (2009) a 2010 09946/M
A61K 31/4439 (2006.01) a 2010 10135/M
A61K 31/47 (2009) a 2010 12169/M
A61K 31/4706 (2009) a 2010 07316/M
A61K 31/4709 (2009) a 2010 10235/M
A61K 31/495 (2009) a 2010 10455/M
A61K 31/496 (2009) a 2010 10455/M
A61K 31/4985 (2009) a 2010 11905/M
A61K 31/50 (2009) a 2010 09946/M
A61K 31/505 (2009) a 2010 09946/M
A61K 31/506 (2009) a 2010 10455/M
A61K 31/517 (2009) a 2010 10575/M
A61K 31/517 (2009) a 2010 12239/M
A61K 31/519 (2009) a 2010 08499/M
A61K 31/519 (2009) a 2010 09822/M
A61K 31/519 (2009) a 2010 10575/M
A61K 31/53 (2009) a 2010 12989/M
A61K 31/551 (2009) a 2010 08896/M
A61K 31/65 (2009) a 2010 12435/M
A61K 31/663 (2006.01) a 2010 11853/M
A61K 31/7016 (2009) a 2010 11852/M
A61K 31/702 (2009) a 2010 11851/M
A61K 31/702 (2009) a 2010 12139/M
A61K 33/30 (2009) a 2009 10285
A61K 33/34 (2009) a 2009 10285
A61K 35/12 (2009) a 2010 09287/M
A61K 35/50 (2006.01) a 2010 09287/M
A61K 35/56 (2009) a 2009 05034
A61K 35/74 (2006.01) a 2010 12139/M
A61K 35/76 (2006.01) a 2010 10273/M
A61K 38/13 (2006.01) a 2010 10796/M
A61K 38/18 (2009) a 2010 08881/M
A61K 38/19 (2009) a 2010 02405/M
A61K 38/42 (2006.01) a 2010 12241/M
A61K 38/43 (2009) a 2010 12089/M
A61K 38/47 (2006.01) a 2010 12089/M
A61K 39/145 (2009) a 2010 10273/M
A61K 39/395 (2009) a 2010 10453/M
A61K 39/395 (2009) a 2010 10513/M
A61K 39/395 (2009) a 2010 10912/M
A61K 45/00 (2009) a 2010 10512/M
A61K 45/06 (2006.01) a 2010 11851/M
A61K 45/06 (2006.01) a 2010 11852/M
A61K 47/12 (2009) a 2010 02405/M
A61K 47/14 (2009) a 2010 12743/M
A61K 47/26 (2009) a 2010 02405/M

A61K 47/48 (2009) a 2010 10283/M
A61K 47/48 (2009) a 2010 10513/M
A61L 11/00 (2009) a 2010 10367/M
A61M 1/36 (2009) a 2010 10635/M
A61M 5/31 (2009) a 2010 12184/M
A61P 1/00 (2009) a 2010 11851/M
A61P 1/00 (2009) a 2010 11852/M
A61P 3/00 (2009) a 2010 10235/M
A61P 3/00 (2009) a 2010 10236/M
A61P 3/00 (2009) a 2010 10455/M
A61P 3/12 (2006.01) a 2009 10285
A61P 7/00 (2009) a 2010 02405/M
A61P 7/00 (2009) a 2010 12241/M
A61P 9/06 (2006.01) a 2010 12323/M
A61P 9/12 (2006.01) a 2010 10455/M
A61P 11/00 (2009) a 2010 10235/M
A61P 11/00 (2009) a 2010 10236/M
A61P 11/00 (2009) a 2010 10237/M
A61P 17/00 (2009) a 2009 05034
A61P 19/08 (2006.01) a 2010 11853/M
A61P 19/10 (2006.01) a 2010 11853/M
A61P 21/00 (2009) a 2010 10796/M
A61P 25/00 (2009) a 2010 10396/I
A61P 25/08 (2006.01) a 2010 07853
A61P 25/28 (2006.01) a 2010 10455/M
A61P 25/32 (2006.01) a 2010 09301/M
A61P 27/02 (2006.01) a 2010 11905/M
A61P 27/06 (2006.01) a 2010 10455/M
A61P 29/00 (2009) a 2010 07853
A61P 29/00 (2009) a 2010 10135/M
A61P 29/00 (2009) a 2010 10235/M
A61P 29/00 (2009) a 2010 10236/M
A61P 29/00 (2009) a 2010 10237/M
A61P 31/00 (2009) a 2010 10237/M
A61P 31/16 (2006.01) a 2010 10273/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 02405/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 07316/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 08499/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 10453/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 10512/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 10513/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 10575/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 10912/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 11865/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 11867/M
A61P 35/00 (2009) a 2010 12239/M
A61P 37/00 (2009) a 2010 11867/M
A61P 37/00 (2009) a 2010 12169/M
A61P 37/04 (2006.01) a 2010 10273/M
A61P 43/00 (2009) a 2010 10512/M
A61Q 19/00 (2009) a 2010 12743/M
A62C 35/00 (2009) a 2010 09706/M
B01D 3/00 (2009) a 2010 08048
B01D 3/30 (2006.01) a 2009 04725
B01D 27/08 (2009) a 2010 10916/M
B01D 35/06 (2009) a 2009 04655
B01D 53/62 (2009) a 2010 07317/M
B01D 53/73 (2009) a 2010 07317/M
B01J 20/00 (2009) a 2010 12080/M
B01J 31/00 (2009) a 2010 11035/M
B01L 3/00 (2009) a 2010 10919/M
B02C 17/00 (2009) a 2010 10367/M
B03B 9/06 (2006.01) a 2010 10367/M

B03C 1/18 (2006.01) a 2009 04655
B05D 1/26 (2009) a 2010 04069
B07B 9/00 (2009) a 2009 04669
B09B 3/00 (2009) a 2009 05219
B09B 3/00 (2009) a 2010 10367/M
B21B 29/00 (2009) a 2009 13511/M
B21B 45/02 (2009) a 2010 10937/M
B21D 21/00 (2009) a 2010 01266
B21D 53/26 (2009) a 2010 09998/M
B22C 15/00 (2009) a 2010 02479
B22D 1/00 (2009) a 2010 13106
B22D 11/06 (2009) a 2010 07680/M
B22D 13/00 (2009) a 2010 01266
B22D 25/00 (2009) a 2009 13016
B23C 3/00 (2009) a 2010 05948
B23K 25/00 (2009) a 2009 13931
B23K 35/30 (2009) a 2010 04015
B23K 35/368 (2009) a 2010 04428
B23K 35/368 (2009) a 2010 08120
B23K 37/04 (2009) a 2009 04742
B27F 1/00 (2009) a 2010 10510/M
B27G 13/00 (2009) a 2010 10510/M
B29B 17/02 (2009) a 2009 04899
B32B 15/08 (2009) a 2010 11968/M
B32B 25/00 (2009) a 2010 10282/M
B41M 5/00 (2009) a 2010 12835/M
B41M 7/00 (2009) a 2010 12835/M
B42C 5/00 (2009) a 2010 04675
B42D 15/00 (2009) a 2010 12835/M
B42D 15/10 (2009) a 2010 12835/M
B60G 17/00 (2009) a 2009 04692
B60G 17/04 (2009) a 2009 04692
B60K 25/00 (2009) a 2009 12230
B60T 1/00 (2009) a 2009 04743
B60T 8/18 (2009) a 2010 00913/M
B60T 11/16 (2009) a 2009 04906
B61D 7/02 (2006.01) a 2010 10762/M
B61D 7/28 (2006.01) a 2010 10762/M
B61H 11/00 (2009) a 2010 10762/M
B64G 1/00 (2009) a 2010 09125/M
B65B 7/00 (2009) a 2010 08450
B65D 5/00 (2009) a 2010 10161/M
B65D 25/04 (2009) a 2010 10161/M
B65D 41/00 (2009) a 2010 11500/M
B65D 41/34 (2009) a 2010 11500/M
B65D 49/00 (2009) a 2010 11500/M
B65D 51/00 (2009) a 2010 12379/M
B65D 75/00 (2009) a 2010 10027/M
B65D 85/00 (2009) a 2010 10161/M
B65D 85/16 (2009) a 2010 10027/M
B65D 85/804 (2009) a 2010 12138/M
B65D 88/28 (2006.01) a 2010 10602/M
B65D 88/70 (2006.01) a 2010 10602/M
B65D 90/02 (2009) a 2010 12407/M
B65G 43/02 (2009) a 2010 10128/M
B65G 49/00 (2009) a 2010 11126/M
B65G 49/00 (2009) a 2010 11129/M
B65G 67/10 (2006.01) a 2009 05215
C01B 9/00 (2009) a 2009 04977
C01B 33/12 (2006.01) a 2010 09105
C01B 33/142 (2006.01) a 2010 09105
C01D 7/00 (2009) a 2009 04752
C01F 1/00 (2009) a 2010 03779

Індекс МПК	Номер заявки		
(2009) C01F 11/00	a 2010 07317/M	C07D 401/10 (2006.01)	a 2010 10455/M
(2009) C01G 3/00	a 2009 12324	C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 10234/M
(2009) C02F 1/00	a 2010 10916/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 10235/M
(2009) C02F 1/48	a 2009 04655	C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 10455/M
(2009) C02F 1/50	a 2010 10916/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 12170/M
(2009) C02F 11/10	a 2010 10367/M	C07D 403/04 (2006.01)	a 2010 09946/M
C04B 22/08 (2006.01)	a 2010 12760/M	C07D 403/12 (2006.01)	a 2010 10234/M
(2009) C04B 24/00	a 2010 00925	C07D 403/12 (2006.01)	a 2010 11865/M
C04B 24/12 (2006.01)	a 2010 12760/M	C07D 405/04 (2006.01)	a 2010 09301/M
C04B 28/06 (2006.01)	a 2010 12760/M	C07D 405/04 (2006.01)	a 2010 09946/M
(2009) C04B 35/01	a 2010 07318/M	C07D 405/10 (2006.01)	a 2010 12169/M
(2009) C04B 35/26	a 2010 07318/M	C07D 405/12 (2006.01)	a 2010 10234/M
C04B 35/42 (2006.01)	a 2010 07318/M	C07D 405/14 (2006.01)	a 2010 09301/M
C04B 35/447 (2006.01)	a 2010 07318/M	C07D 409/12 (2006.01)	a 2010 10234/M
C04B 35/457 (2006.01)	a 2010 07318/M	C07D 413/04 (2006.01)	a 2010 12171/M
C04B 35/468 (2006.01)	a 2010 07318/M	C07D 413/12 (2006.01)	a 2010 09301/M
C04B 35/47 (2006.01)	a 2010 07318/M	C07D 413/12 (2006.01)	a 2010 10234/M
(2009) C04B 35/49	a 2010 07318/M	C07D 413/14 (2006.01)	a 2010 09301/M
C04B 35/491 (2006.01)	a 2010 07318/M	C07D 417/12 (2006.01)	a 2010 09301/M
(2009) C04B 35/495	a 2010 07318/M	C07D 417/12 (2006.01)	a 2010 10234/M
C04B 35/553 (2006.01)	a 2010 07318/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 10235/M
(2009) C04B 35/64	a 2010 07318/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 10236/M
(2009) C04B 41/00	a 2010 07318/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 10237/M
(2009) C04B 41/45	a 2010 07318/M	C07D 471/08 (2006.01)	a 2010 08896/M
(2009) C04B 41/87	a 2010 07318/M	C07D 471/08 (2006.01)	a 2010 10164/M
(2009) C07C 215/00	a 2010 09946/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 08499/M
C07C 217/80 (2006.01)	a 2010 09946/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 09822/M
C07C 233/02 (2006.01)	a 2010 07853	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 10575/M
(2009) C07C 407/00	a 2010 10841/M	C07D 491/10 (2006.01)	a 2010 10056/M
(2009) C07C 409/00	a 2010 10841/M	(2009) C07F 1/00	a 2010 09956/M
C07D 207/20 (2006.01)	a 2010 12171/M	(2009) C07H 15/00	a 2010 05952/I
C07D 207/325 (2006.01)	a 2010 10235/M	C07H 15/256 (2006.01)	a 2010 05952/I
C07D 207/48 (2006.01)	a 2010 11865/M	C07K 1/18 (2006.01)	a 2010 10453/M
C07D 209/08 (2006.01)	a 2010 09946/M	C07K 14/11 (2006.01)	a 2010 10273/M
C07D 211/52 (2006.01)	a 2010 11031/M	C07K 14/50 (2006.01)	a 2010 08881/M
C07D 213/72 (2006.01)	a 2010 09946/M	C07K 14/805 (2006.01)	a 2010 12241/M
C07D 213/72 (2006.01)	a 2010 10235/M	(2009) C07K 16/06	a 2010 10453/M
C07D 213/74 (2006.01)	a 2010 12170/M	C07K 16/28 (2006.01)	a 2010 10513/M
C07D 215/18 (2006.01)	a 2010 12169/M	C07K 16/30 (2006.01)	a 2010 10912/M
C07D 215/38 (2006.01)	a 2010 10235/M	C07K 16/32 (2006.01)	a 2010 10453/M
C07D 215/54 (2006.01)	a 2010 07316/M	(2009) C08J 3/00	a 2010 12963/M
C07D 231/12 (2006.01)	a 2010 11867/M	(2009) C08J 3/02	a 2010 03677
C07D 233/88 (2006.01)	a 2010 10235/M	(2009) C08J 9/00	a 2010 10163/M
C07D 237/20 (2006.01)	a 2010 09946/M	C08J 9/232 (2006.01)	a 2010 11968/M
(2009) C07D 239/00	a 2010 05598	C08J 11/04 (2006.01)	a 2009 05219
C07D 239/26 (2006.01)	a 2010 10455/M	C08K 3/08 (2006.01)	a 2010 12080/M
C07D 239/30 (2006.01)	a 2010 09946/M	C08K 3/34 (2006.01)	a 2010 09105
C07D 239/40 (2006.01)	a 2010 09946/M	C08K 5/54 (2006.01)	a 2010 03677
C07D 239/47 (2006.01)	a 2010 10234/M	(2009) C08K 7/00	a 2010 11327
C07D 239/48 (2006.01)	a 2010 09946/M	(2009) C08L 1/00	a 2009 04780
C07D 239/84 (2006.01)	a 2010 10575/M	(2009) C08L 3/00	a 2010 12080/M
C07D 239/88 (2006.01)	a 2010 12239/M	(2009) C08L 5/00	a 2010 12080/M
C07D 239/93 (2006.01)	a 2010 12239/M	C08L 23/06 (2006.01)	a 2009 04780
C07D 241/44 (2006.01)	a 2010 10455/M	(2009) C08L 67/00	a 2009 04780
C07D 261/04 (2006.01)	a 2010 12171/M	(2009) C09B 61/00	a 2009 05036
C07D 261/08 (2006.01)	a 2010 11406/M	(2009) C09C 1/02	a 2010 06494/M
C07D 261/18 (2006.01)	a 2010 11406/M	(2009) C09C 3/06	a 2010 06494/M
C07D 277/42 (2006.01)	a 2010 10235/M	(2009) C09K 8/00	a 2010 10163/M
C07D 311/36 (2006.01)	a 2010 09301/M	(2009) C10B 29/00	a 2009 13452/I
C07D 401/04 (2006.01)	a 2010 09946/M	(2009) C10B 31/00	a 2010 10884/M
C07D 401/06 (2006.01)	a 2010 10135/M	C10G 9/14 (2006.01)	a 2010 01306
		C10G 9/18 (2006.01)	a 2010 01306
		C10G 9/20 (2006.01)	a 2010 01306
		C10L 1/195 (2006.01)	a 2010 11418/M
		(2009) C10L 5/00	a 2010 11030/M
		(2009) C10L 9/00	a 2010 11030/M
		(2009) C10L 10/00	a 2010 11418/M
		(2009) C12M 1/00	a 2009 04411
		(2009) C12M 1/00	a 2010 12632/M
		(2009) C12M 1/02	a 2010 12632/M
		(2009) C12M 1/107	a 2010 12632/M
		(2009) C12N 1/00	a 2009 04411
		(2009) C12N 5/00	a 2010 09287/M
		(2009) C12N 7/00	a 2010 10273/M
		(2009) C12N 7/01	a 2010 10273/M
		(2009) C12N 9/24	a 2010 12089/M
		(2009) C12N 9/26	a 2010 12089/M
		(2009) C12N 9/40	a 2010 12089/M
		(2009) C12N 15/00	a 2009 04927
		(2009) C12N 15/11	a 2010 09287/M
		(2009) C12N 15/13	a 2010 10513/M
		(2009) C12N 15/13	a 2010 10912/M
		C12N 15/44 (2006.01)	a 2010 10273/M
		(2009) C12N 15/62	a 2010 08881/M
		(2009) C12N 15/82	a 2009 06355/M
		(2009) C12N 15/82	a 2010 10273/M
		(2009) C12N 15/82	a 2010 12089/M
		C12P 7/08 (2006.01)	a 2010 10367/M
		(2009) C21B 7/00	a 2009 05220
		C21B 7/16 (2006.01)	a 2010 07594
		(2009) C21C 5/48	a 2010 04026
		(2009) C21C 7/072	a 2010 13106
		(2009) C21D 1/00	a 2010 10937/M
		(2009) C21D 6/00	a 2010 08023
		(2009) C21D 8/02	a 2010 09998/M
		(2009) C21D 9/573	a 2010 10937/M
		(2009) C22B 1/16	a 2010 12709/M
		C22B 1/216 (2006.01)	a 2010 12709/M
		(2009) C22B 9/00	a 2009 13931
		(2009) C22C 11/00	a 2009 11712
		(2009) C22C 38/32	a 2010 09998/M
		(2009) C22C 38/38	a 2010 09998/M
		(2009) C23C 2/00	a 2010 09998/M
		(2009) C23C 8/00	a 2010 07915
		(2009) C23C 14/24	a 2010 11551/M
		(2009) C23F 11/00	a 2010 05429
		(2009) D04H 1/00	a 2009 04930
		(2009) D06F 37/00	a 2010 11271/M
		(2009) D06F 37/20	a 2010 11271/M
		(2009) D06H 7/00	a 2009 05062
		(2009) D06Q 1/00	a 2009 05062
		(2009) D21H 19/00	a 2010 06494/M
		(2009) D21H 27/00	a 2010 06494/M
		E01B 9/48 (2006.01)	a 2009 05016
		(2009) E01H 5/12	a 2009 05163
		(2009) E02D 37/00	a 2009 04857
		(2009) E04B 1/00	a 2010 10276/M
		(2009) E04B 1/26	a 2010 10272/M
		(2009) E04B 5/00	a 2009 05221
		(2009) E04F 15/02	a 2010 10372/M
		(2009) E04F 15/02	a 2010 10510/M
		(2009) E04F 15/04	a 2010 10510/M
		E04G 11/48 (2006.01)	a 2010 08791/M
		(2009) E04G 23/00	a 2009 04857
		(2009) E04G 25/00	a 2010 08791/M
		(2009) E05D 5/00	a 2010 10049/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) E05D 7/00	a 2010 10049/M	(2009) G01F 17/00	a 2010 07916	H04B 7/06 (2006.01)	a 2010 10516/M
(2009) E05D 7/00	a 2010 10051/M	(2009) G01N 19/02	a 2009 08618	(2009) H04B 17/00	a 2010 10516/M
(2009) E05D 15/00	a 2010 10049/M	(2009) G01N 25/00	a 2010 07916	(2009) H04J 3/06	a 2010 10451/M
(2009) E05D 15/00	a 2010 10051/M	(2009) G01N 25/20	a 2009 05201	(2009) H04J 11/00	a 2010 09995/M
E21B 10/22 (2006.01)	a 2009 04722	(2009) G01N 27/62	a 2010 10512/M	(2009) H04L 1/00	a 2010 10514/M
(2009) E21B 10/46	a 2009 04676	(2009) G01N 29/00	a 2009 05201	(2009) H04L 12/14	a 2010 09992/M
(2009) E21B 10/46	a 2009 04677	(2009) G01N 30/00	a 2010 09934	(2009) H04L 12/56	a 2010 09909/M
(2009) E21B 28/00	a 2009 05055	(2009) G01N 33/00	a 2009 05147	(2009) H04L 12/66	a 2010 09971/M
(2009) E21B 37/00	a 2009 05055	(2009) G01N 33/00	a 2010 02117	(2009) H04L 27/06	a 2010 06787
(2009) E21B 43/00	a 2009 05055	(2009) G01N 33/15	a 2010 10512/M	(2009) H04L 27/26	a 2010 10511/M
E21C 27/34 (2006.01)	a 2010 09955/M	(2009) G01N 33/24	a 2010 02115	(2009) H04L 29/02	a 2010 03057/M
(2009) E21C 31/00	a 2010 09955/M	(2009) G01N 33/48	a 2010 08653	(2009) H04L 29/02	a 2010 03061/M
(2009) E21C 39/00	a 2009 04859	(2009) G01N 33/48	a 2010 09934	(2009) H04L 29/06	a 2010 10410/M
(2009) E21D 9/00	a 2009 05177	(2009) G01N 33/50	a 2010 10512/M	(2009) H04L 29/12	a 2010 10407/M
(2009) E21F 5/00	a 2009 04859	(2009) G01N 33/544	a 2009 13925	(2009) H04L 29/12	a 2010 10408/M
(2009) E21F 7/00	a 2010 08135	(2009) G01N 33/574	a 2010 10512/M	(2009) H04W 4/02	a 2010 09911/M
(2009) E21F 13/00	a 2009 08611	(2009) G01S 15/00	a 2010 07826	(2009) H04W 8/00	a 2010 09911/M
(2009) F01L 9/00	a 2010 05102	(2009) G01T 1/00	a 2009 04650	(2009) H04W 8/18	a 2010 09911/M
(2009) F02B 25/00	a 2010 07790	(2009) G01V 9/00	a 2009 04948	(2009) H04W 8/22	a 2010 09911/M
(2009) F02B 33/00	a 2010 04349	(2009) G02B 5/28	a 2009 04673	(2009) H04W 12/00	a 2010 03057/M
(2009) F02B 47/00	a 2010 07790	(2009) G02B 5/30	a 2010 09820/M	(2009) H04W 12/00	a 2010 03061/M
(2009) F03B 7/00	a 2009 04689	(2009) G02B 27/22	a 2010 09820/M	(2009) H04W 12/00	a 2010 03076/M
F03D 1/04 (2006.01)	a 2009 10699/M	(2009) G06F 12/14	a 2009 04937	(2009) H04W 16/00	a 2010 09993/M
(2009) F03D 3/00	a 2009 05067	(2009) G06K 7/10	a 2010 12835/M	(2009) H04W 16/00	a 2010 10568/M
F03D 7/06 (2006.01)	a 2009 05067	(2009) G06Q 10/00	a 2010 12456/M	(2009) H04W 16/00	a 2010 10569/M
(2009) F03G 3/00	a 2010 01816	(2009) G06Q 10/00	a 2010 12835/M	(2009) H04W 16/00	a 2010 10573/M
F03G 7/08 (2006.01)	a 2009 12230	(2009) G06Q 30/00	a 2010 12058/M	(2009) H04W 28/00	a 2010 10410/M
(2009) F16B 31/00	a 2010 11913/M	(2009) G06T 5/00	a 2010 10048/M	(2009) H04W 36/00	a 2010 10409/M
(2009) F16F 5/00	a 2009 04692	(2009) G06T 17/40	a 2010 10048/M	(2009) H04W 36/00	a 2010 10567/M
(2009) F16G 13/00	a 2010 12180/M	G07D 7/12 (2006.01)	a 2010 12835/M	(2009) H04W 40/00	a 2010 10366/M
(2009) F16K 11/00	a 2010 10367/M	G07D 7/20 (2006.01)	a 2010 12456/M	(2009) H04W 40/00	a 2010 10407/M
(2009) F16L 1/06	a 2009 04742	(2009) G08C 17/00	a 2010 10130/M	(2009) H04W 40/00	a 2010 10408/M
(2009) F16L 33/22	a 2010 12154/M	(2009) G09C 1/06	a 2009 04937	(2009) H04W 40/00	a 2010 10407/M
(2009) F16L 37/00	a 2010 12154/M	(2009) G21C 19/00	a 2010 11080/M	(2009) H04W 40/24	a 2010 10408/M
(2009) F23G 5/027	a 2009 05219	(2009) G21C 19/02	a 2010 11080/M	(2009) H04W 40/24	a 2010 10408/M
(2009) F23G 5/027	a 2010 11204/M	(2009) G21C 19/20	a 2010 11080/M	(2009) H04W 48/00	a 2010 09954/M
(2009) F23G 5/20	a 2010 11204/M	(2009) H01F 30/00	a 2010 06505	(2009) H04W 48/00	a 2010 10517/M
(2009) F23G 5/24	a 2009 05219	(2009) H01J 37/06	a 2010 00799	(2009) H04W 48/00	a 2010 10567/M
(2009) F24D 3/00	a 2010 07974	(2009) H01L 21/00	a 2009 12324	(2009) H04W 52/00	a 2010 10280/M
(2009) F24H 1/00	a 2009 04806	(2009) H01L 21/02	a 2009 04954	(2009) H04W 52/00	a 2010 10449/M
(2009) F24J 2/42	a 2009 04762	(2009) H01L 35/00	a 2009 05078	(2009) H04W 52/00	a 2010 10450/M
(2009) F41G 3/00	a 2009 11914	(2009) H01M 4/66	a 2009 11712	(2009) H04W 52/00	a 2010 10516/M
(2009) F41G 5/00	a 2009 11914	(2009) H01M 10/04	a 2009 11712	(2009) H04W 52/00	a 2010 10570/M
(2009) F42D 1/00	a 2009 04789	(2009) H01Q 23/00	a 2010 11885	(2009) H04W 64/00	a 2010 09911/M
F42D 3/02 (2006.01)	a 2009 04789	(2009) H01R 4/48	a 2010 01448	(2009) H04W 68/00	a 2010 09970/M
(2009) G01B 11/00	a 2010 12211	(2009) H02H 3/16	a 2010 06505	(2009) H04W 68/00	a 2010 09994/M
(2009) G01B 11/00	a 2010 12212	(2009) H02J 1/00	a 2010 06505	(2009) H04W 68/00	a 2010 09996/M
(2009) G01B 11/02	a 2010 12212	(2009) H02J 1/02	a 2010 06505	(2009) H04W 68/00	a 2010 10515/M
(2009) G01C 13/00	a 2009 05183	(2009) H02K 35/00	a 2010 07280	(2009) H04W 72/00	a 2010 09906/M
G01F 1/08 (2006.01)	a 2010 05823/I	(2009) H02K 41/02	a 2010 07280	(2009) H04W 72/00	a 2010 10571/M
(2009) G01F 1/704	a 2010 05823/I	(2009) H02M 1/12	a 2010 06505	(2009) H04W 72/00	a 2010 10572/M
		(2009) H03F 3/20	a 2009 05027	(2009) H04W 84/00	a 2010 10410/M
		(2009) H03G 3/00	a 2009 05086	(2009) H04W 88/00	a 2010 10410/M

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2009 04411	(2009) A01G 31/02	a 2009 04411	(2009) C12M 1/00	a 2009 04655	(2009) B01D 35/06
		a 2009 04411	(2009) C12N 1/00	a 2009 04655	B03C 1/18 (2006.01)
		a 2009 04650	(2009) G01T 1/00	a 2009 04655	(2009) C02F 1/48

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 04669	(2009) B07B 9/00
a 2009 04673	(2009) G02B 5/28
a 2009 04676	(2009) E21B 10/46
a 2009 04677	(2009) E21B 10/46
a 2009 04689	(2009) F03B 7/00
a 2009 04692	(2009) B60G 17/00
a 2009 04692	(2009) B60G 17/04
a 2009 04692	(2009) F16F 5/00
a 2009 04722	E21B 10/22 (2006.01)
a 2009 04725	B01D 3/30 (2006.01)
a 2009 04735	(2009) A61B 5/02
a 2009 04735	(2009) A61H 1/00
a 2009 04742	(2009) B23K 37/04
a 2009 04742	(2009) F16L 1/06
a 2009 04743	(2009) B60T 1/00
a 2009 04752	(2009) C01D 7/00
a 2009 04762	(2009) F24J 2/42
a 2009 04780	(2009) C08L 1/00
a 2009 04780	C08L 23/06 (2006.01)
a 2009 04780	(2009) C08L 67/00
a 2009 04789	(2009) F42D 1/00
a 2009 04789	F42D 3/02 (2006.01)
a 2009 04806	(2009) F24H 1/00
a 2009 04848	A01C 3/06 (2006.01)
a 2009 04857	(2009) E02D 37/00
a 2009 04857	(2009) E04G 23/00
a 2009 04859	(2009) E21C 39/00
a 2009 04859	(2009) E21F 5/00
a 2009 04896	(2009) A01B 29/00
a 2009 04896	(2009) A01B 33/00
a 2009 04896	(2009) A01B 49/00
a 2009 04896	(2009) A01C 7/00
a 2009 04899	(2009) B29B 17/02
a 2009 04906	(2009) B60T 11/16
a 2009 04911	(2009) A61B 17/00
a 2009 04927	(2009) C12N 15/00
a 2009 04930	(2009) D04H 1/00
a 2009 04932	(2009) A01K 61/00
a 2009 04932	(2009) A23L 1/333
a 2009 04937	(2009) G06F 12/14
a 2009 04937	(2009) G09C 1/06
a 2009 04948	(2009) G01V 9/00
a 2009 04954	(2009) H01L 21/02
a 2009 04977	(2009) C01B 9/00
a 2009 05016	E01B 9/48 (2006.01)
a 2009 05027	(2009) H03F 3/20
a 2009 05034	(2009) A61K 9/06
a 2009 05034	(2009) A61K 35/56
a 2009 05034	(2009) A61P 17/00
a 2009 05036	(2009) A23P 1/06
a 2009 05036	(2009) C09B 61/00
a 2009 05055	(2009) E21B 28/00
a 2009 05055	(2009) E21B 37/00
a 2009 05055	(2009) E21B 43/00
a 2009 05062	(2009) D06H 7/00
a 2009 05062	(2009) D06Q 1/00
a 2009 05067	(2009) F03D 3/00
a 2009 05067	F03D 7/06 (2006.01)
a 2009 05078	(2009) H01L 35/00
a 2009 05086	(2009) H03G 3/00
a 2009 05147	(2009) G01N 33/00

a 2009 05163	(2009) E01H 5/12
a 2009 05177	(2009) E21D 9/00
a 2009 05183	(2009) G01C 13/00
a 2009 05201	(2009) G01N 25/20
a 2009 05201	(2009) G01N 29/00
a 2009 05215	B65G 67/10 (2006.01)
a 2009 05219	(2009) B09B 3/00
a 2009 05219	C08J 11/04 (2006.01)
a 2009 05219	(2009) F23G 5/027
a 2009 05219	(2009) F23G 5/24
a 2009 05220	(2009) C21B 7/00
a 2009 05221	(2009) E04B 5/00
a 2009 06355/M	(2009) C12N 15/82
a 2009 08611	(2009) E21F 13/00
a 2009 08618	(2009) G01N 19/02
a 2009 10210	(2009) A01D 34/00
a 2009 10210	(2009) A01D 45/00
a 2009 10210	(2009) A01F 11/00
a 2009 10285	(2009) A61K 33/30
a 2009 10285	(2009) A61K 33/34
a 2009 10285	A61P 3/12 (2006.01)
a 2009 10699/M	F03D 1/04 (2006.01)
a 2009 11573	(2009) A23N 5/00
a 2009 11712	(2009) C22C 11/00
a 2009 11712	(2009) H01M 4/66
a 2009 11712	(2009) H01M 10/04
a 2009 11914	(2009) F41G 3/00
a 2009 11914	(2009) F41G 5/00
a 2009 12230	(2009) B60K 25/00
a 2009 12230	F03G 7/08 (2006.01)
a 2009 12324	(2009) C01G 3/00
a 2009 12324	(2009) H01L 21/00
a 2009 12833	(2009) A01K 61/00
a 2009 12833	(2009) A23L 1/333
a 2009 13016	(2009) B22D 25/00
a 2009 13452/I	(2009) C10B 29/00
a 2009 13511/M	(2009) B21B 29/00
a 2009 13925	(2009) G01N 33/544
a 2009 13931	(2009) B23K 25/00
a 2009 13931	(2009) C22B 9/00
a 2010 00799	(2009) H01J 37/06
a 2010 00913/M	(2009) B60T 8/18
a 2010 00925	(2009) C04B 24/00
a 2010 01266	(2009) B21D 21/00
a 2010 01266	(2009) B22D 13/00
a 2010 01306	C10G 9/14 (2006.01)
a 2010 01306	C10G 9/18 (2006.01)
a 2010 01306	C10G 9/20 (2006.01)
a 2010 01448	(2009) H01R 4/48
a 2010 01727	(2009) A61B 10/00
a 2010 01816	(2009) F03G 3/00
a 2010 01879	(2009) A61B 17/34
a 2010 02115	A01B 79/02 (2006.01)
a 2010 02115	(2009) G01N 33/24
a 2010 02117	(2009) G01N 33/00
a 2010 02405/M	(2009) A61K 9/08
a 2010 02405/M	(2009) A61K 38/19
a 2010 02405/M	(2009) A61K 47/12
a 2010 02405/M	(2009) A61K 47/26
a 2010 02405/M	(2009) A61P 7/00
a 2010 02405/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 02479	(2009) B22C 15/00
a 2010 03057/M	(2009) H04L 29/02

a 2010 03057/M	(2009) H04W 12/00
a 2010 03061/M	(2009) H04L 29/02
a 2010 03061/M	(2009) H04W 12/00
a 2010 03076/M	(2009) H04W 12/00
a 2010 03677	(2009) C08J 3/02
a 2010 03677	C08K 5/54 (2006.01)
a 2010 03779	(2009) C01F 1/00
a 2010 04015	(2009) B23K 35/30
a 2010 04026	(2009) C21C 5/48
a 2010 04069	(2009) B05D 1/26
a 2010 04349	(2009) F02B 33/00
a 2010 04428	(2009) B23K 35/368
a 2010 04675	(2009) B42C 5/00
a 2010 04823	(2009) A01K 85/00
a 2010 05102	(2009) F01L 9/00
a 2010 05103	(2009) A01K 43/00
a 2010 05248	(2009) A23N 1/00
a 2010 05429	(2009) C23F 11/00
a 2010 05598	(2009) C07D 239/00
a 2010 05823/I	G01F 1/08 (2006.01)
a 2010 05823/I	(2009) G01F 17/04
a 2010 05865	(2009) A47C 19/00
a 2010 05865	(2009) A61G 7/00
a 2010 05865	(2009) A61G 7/02
a 2010 05948	(2009) B23C 3/00
a 2010 05952/I	(2009) C07H 15/00
a 2010 05952/I	C07H 15/256 (2006.01)
a 2010 06050/I	(2009) A01B 33/00
a 2010 06315	(2009) A01C 7/00
a 2010 06494/M	(2009) C09C 1/02
a 2010 06494/M	(2009) C09C 3/06
a 2010 06494/M	(2009) D21H 19/00
a 2010 06494/M	(2009) D21H 27/00
a 2010 06505	(2009) H01F 30/00
a 2010 06505	(2009) H02H 3/16
a 2010 06505	(2009) H02J 1/00
a 2010 06505	(2009) H02J 1/02
a 2010 06505	(2009) H02M 1/12
a 2010 06787	(2009) H04L 27/06
a 2010 07188	(2009) A23D 7/00
a 2010 07190	A23C 19/068 (2006.01)
a 2010 07280	(2009) H02K 35/00
a 2010 07280	(2009) H02K 41/02
a 2010 07316/M	(2009) A61K 31/4706
a 2010 07316/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 07316/M	C07D 215/54 (2006.01)
a 2010 07317/M	(2009) B01D 53/62
a 2010 07317/M	(2009) B01D 53/73
a 2010 07317/M	(2009) C01F 11/00
a 2010 07318/M	(2009) C04B 35/01
a 2010 07318/M	(2009) C04B 35/26
a 2010 07318/M	C04B 35/42 (2006.01)
a 2010 07318/M	C04B 35/447 (2006.01)
a 2010 07318/M	C04B 35/457 (2006.01)
a 2010 07318/M	C04B 35/468 (2006.01)
a 2010 07318/M	C04B 35/47 (2006.01)
a 2010 07318/M	(2009) C04B 35/49
a 2010 07318/M	C04B 35/491 (2006.01)
a 2010 07318/M	(2009) C04B 35/495
a 2010 07318/M	C04B 35/553 (2006.01)
a 2010 07318/M	(2009) C04B 35/64
a 2010 07318/M	(2009) C04B 41/00
a 2010 07318/M	(2009) C04B 41/45

Номер заявки	Індекс МПК
a 2010 07318/M	(2009) C04B 41/87
a 2010 07594	C21B 7/16 (2006.01)
a 2010 07680/M	(2009) B22D 11/06
a 2010 07762	(2009) A61C 5/04
a 2010 07763	(2009) A61C 3/02
a 2010 07765	(2009) A61B 17/22
a 2010 07765	(2009) A61B 17/24
a 2010 07765	(2009) A61C 5/02
a 2010 07767	(2009) A61C 5/02
a 2010 07767	(2009) A61C 17/00
a 2010 07790	(2009) F02B 25/00
a 2010 07790	(2009) F02B 47/00
a 2010 07826	(2009) A61B 8/00
a 2010 07826	(2009) G01S 15/00
a 2010 07853	A61K 31/197 (2006.01)
a 2010 07853	A61P 25/08 (2006.01)
a 2010 07853	(2009) A61P 29/00
a 2010 07853	C07C 233/02 (2006.01)
a 2010 07915	(2009) C23C 8/00
a 2010 07916	(2009) G01F 17/00
a 2010 07916	(2009) G01N 25/00
a 2010 07974	(2009) F24D 3/00
a 2010 08023	(2009) C21D 6/00
a 2010 08048	(2009) B01D 3/00
a 2010 08120	(2009) B23K 35/368
a 2010 08135	(2009) E21F 7/00
a 2010 08288/M	A23J 1/14 (2006.01)
a 2010 08288/M	(2009) A23J 3/00
a 2010 08288/M	(2009) A23L 1/305
a 2010 08450	(2009) B65B 7/00
a 2010 08499/M	(2009) A61K 31/519
a 2010 08499/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 08499/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2010 08653	(2009) A61B 10/00
a 2010 08653	(2009) G01N 33/48
a 2010 08660	(2009) A01K 85/00
a 2010 08791/M	E04G 11/48 (2006.01)
a 2010 08791/M	(2009) E04G 25/00
a 2010 08881/M	(2009) A61K 38/18
a 2010 08881/M	C07K 14/50 (2006.01)
a 2010 08881/M	(2009) C12N 15/62
a 2010 08896/M	(2009) A61K 31/551
a 2010 08896/M	C07D 471/08 (2006.01)
a 2010 08899/I	(2009) A01N 37/44
a 2010 09105	C01B 33/12 (2006.01)
a 2010 09105	C01B 33/142 (2006.01)
a 2010 09105	C08K 3/34 (2006.01)
a 2010 09125/M	(2009) B64G 1/00
a 2010 09287/M	(2009) A61K 35/12
a 2010 09287/M	A61K 35/50 (2006.01)
a 2010 09287/M	(2009) C12N 5/00
a 2010 09287/M	(2009) C12N 15/11
a 2010 09301/M	A61K 31/353 (2006.01)
a 2010 09301/M	A61P 25/32 (2006.01)
a 2010 09301/M	C07D 311/36 (2006.01)
a 2010 09301/M	C07D 405/04 (2006.01)
a 2010 09301/M	C07D 405/14 (2006.01)
a 2010 09301/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2010 09301/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2010 09301/M	C07D 417/12 (2006.01)
a 2010 09706/M	(2009) A62C 35/00

a 2010 09820/M (2009) **G02B 5/30**
 a 2010 09820/M (2009) **G02B 27/22**
 a 2010 09822/M (2009) **A61K 31/519**
 a 2010 09822/M **C07D 487/04** (2006.01)
 a 2010 09906/M (2009) **H04W 72/00**
 a 2010 09909/M (2009) **H04L 12/56**
 a 2010 09911/M (2009) **H04W 4/02**
 a 2010 09911/M (2009) **H04W 8/00**
 a 2010 09911/M (2009) **H04W 8/18**
 a 2010 09911/M (2009) **H04W 8/22**
 a 2010 09911/M (2009) **H04W 64/00**
 a 2010 09934 (2009) **G01N 30/00**
 a 2010 09934 (2009) **G01N 33/48**
 a 2010 09946/M (2009) **A61K 31/136**
 a 2010 09946/M (2009) **A61K 31/4418**
 a 2010 09946/M (2009) **A61K 31/50**
 a 2010 09946/M (2009) **A61K 31/505**
 a 2010 09946/M (2009) **C07C 215/00**
 a 2010 09946/M **C07C 217/80** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 209/08** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 213/72** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 237/20** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 239/30** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 239/42** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 239/48** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 401/04** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 403/04** (2006.01)
 a 2010 09946/M **C07D 405/04** (2006.01)
 a 2010 09954/M (2009) **H04W 48/00**
 a 2010 09955/M **E21C 27/34** (2006.01)
 a 2010 09955/M (2009) **E21C 31/00**
 a 2010 09956/M (2009) **C07F 1/00**
 a 2010 09957/M (2009) **A61K 9/14**
 a 2010 09957/M (2009) **A61K 9/20**
 a 2010 09957/M (2009) **A61K 31/167**
 a 2010 09970/M (2009) **H04W 68/00**
 a 2010 09971/M (2009) **H04L 12/66**
 a 2010 09992/M (2009) **H04L 12/14**
 a 2010 09993/M (2009) **H04W 16/00**
 a 2010 09994/M (2009) **H04W 68/00**
 a 2010 09995/M (2009) **H04J 11/00**
 a 2010 09996/M (2009) **H04W 68/00**
 a 2010 09998/M (2009) **B21D 53/26**
 a 2010 09998/M (2009) **C21D 8/02**
 a 2010 09998/M (2009) **C22C 38/32**
 a 2010 09998/M (2009) **C22C 38/38**
 a 2010 09998/M (2009) **C23C 2/00**
 a 2010 10027/M (2009) **A41C 5/00**
 a 2010 10027/M (2009) **A61F 13/15**
 a 2010 10027/M **A61F 13/472** (2006.01)
 a 2010 10027/M (2009) **B65D 75/00**
 a 2010 10027/M (2009) **B65D 85/16**
 a 2010 10048/M (2009) **G06T 5/00**
 a 2010 10048/M (2009) **G06T 17/40**
 a 2010 10049/M (2009) **E05D 5/00**
 a 2010 10049/M (2009) **E05D 7/00**
 a 2010 10049/M (2009) **E05D 15/00**
 a 2010 10051/M (2009) **E05D 7/00**
 a 2010 10051/M (2009) **E05D 15/00**
 a 2010 10053/M (2009) **A01N 43/90**
 a 2010 10053/M (2009) **A01P 13/02**
 a 2010 10056/M **A01N 43/42** (2006.01)
 a 2010 10056/M (2009) **A61K 31/44**

a 2010 10056/M **C07D 491/10** (2006.01)
 a 2010 10128/M (2009) **B65G 43/02**
 a 2010 10130/M (2009) **G08C 17/00**
 a 2010 10131/M (2009) **A01N 43/90**
 a 2010 10131/M (2009) **A01P 13/00**
 a 2010 10135/M **A61K 31/4439** (2006.01)
 a 2010 10135/M (2009) **A61P 29/00**
 a 2010 10135/M **C07D 401/06** (2006.01)
 a 2010 10161/M (2009) **A24F 15/00**
 a 2010 10161/M (2009) **B65D 5/00**
 a 2010 10161/M (2009) **B65D 25/04**
 a 2010 10161/M (2009) **B65D 85/00**
 a 2010 10163/M (2009) **C08J 9/00**
 a 2010 10163/M (2009) **C09K 8/00**
 a 2010 10164/M **C07D 471/08** (2006.01)
 a 2010 10234/M **A01N 43/54** (2006.01)
 a 2010 10234/M **A01N 43/78** (2006.01)
 a 2010 10234/M (2009) **A01P 3/00**
 a 2010 10234/M **C07D 239/47** (2006.01)
 a 2010 10234/M **C07D 401/12** (2006.01)
 a 2010 10234/M **C07D 403/12** (2006.01)
 a 2010 10234/M **C07D 405/12** (2006.01)
 a 2010 10234/M **C07D 409/12** (2006.01)
 a 2010 10234/M **C07D 413/12** (2006.01)
 a 2010 10234/M **C07D 417/12** (2006.01)
 a 2010 10235/M **A61K 31/404** (2006.01)
 a 2010 10235/M **A61K 31/4188** (2006.01)
 a 2010 10235/M (2009) **A61K 31/429**
 a 2010 10235/M (2009) **A61K 31/4709**
 a 2010 10235/M (2009) **A61P 3/00**
 a 2010 10235/M (2009) **A61P 11/00**
 a 2010 10235/M (2009) **A61P 29/00**
 a 2010 10235/M **C07D 207/325** (2006.01)
 a 2010 10235/M **C07D 213/72** (2006.01)
 a 2010 10235/M **C07D 215/38** (2006.01)
 a 2010 10235/M **C07D 233/88** (2006.01)
 a 2010 10235/M **C07D 277/42** (2006.01)
 a 2010 10235/M **C07D 401/12** (2006.01)
 a 2010 10235/M **C07D 471/04** (2006.01)
 a 2010 10236/M **A61K 31/437** (2006.01)
 a 2010 10236/M (2009) **A61P 3/00**
 a 2010 10236/M (2009) **A61P 11/00**
 a 2010 10236/M (2009) **A61P 29/00**
 a 2010 10236/M **C07D 471/04** (2006.01)
 a 2010 10237/M **A61K 31/437** (2006.01)
 a 2010 10237/M (2009) **A61P 11/00**
 a 2010 10237/M (2009) **A61P 29/00**
 a 2010 10237/M (2009) **A61P 31/00**
 a 2010 10237/M **C07D 471/04** (2006.01)
 a 2010 10268/M (2009) **A61F 13/15**
 a 2010 10268/M **A61F 13/472** (2006.01)
 a 2010 10268/M **A61F 13/494** (2006.01)
 a 2010 10269/M (2009) **A61F 13/15**
 a 2010 10269/M **A61F 13/472** (2006.01)
 a 2010 10269/M **A61F 13/551** (2006.01)
 a 2010 10272/M (2009) **E04B 1/26**
 a 2010 10273/M (2009) **A01H 5/00**
 a 2010 10273/M **A61K 35/76** (2006.01)
 a 2010 10273/M (2009) **A61K 39/145**
 a 2010 10273/M **A61P 31/16** (2006.01)
 a 2010 10273/M **A61P 37/04** (2006.01)
 a 2010 10273/M **C07K 14/11** (2006.01)
 a 2010 10273/M (2009) **C12N 7/00**

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2010 10273/М (2009) **C12N 7/01**
 а 2010 10273/М **C12N 15/44** (2006.01)
 а 2010 10273/М (2009) **C12N 15/82**
 а 2010 10276/М (2009) **E04B 1/00**
 а 2010 10280/М (2009) **H04W 52/00**
 а 2010 10282/М (2009) **A61F 13/15**
 а 2010 10282/М (2009) **A61F 13/20**
 а 2010 10282/М (2009) **B32B 25/00**
 а 2010 10283/М (2009) **A23C 11/00**
 а 2010 10283/М (2009) **A23J 3/00**
 а 2010 10283/М (2009) **A23K 1/14**
 а 2010 10283/М (2009) **A23L 1/30**
 а 2010 10283/М (2009) **A23L 1/305**
 а 2010 10283/М (2009) **A61K 47/48**
 а 2010 10366/М (2009) **H04W 40/00**
 а 2010 10367/М (2009) **A61L 11/00**
 а 2010 10367/М (2009) **B02C 17/00**
 а 2010 10367/М **B03B 9/06** (2006.01)
 а 2010 10367/М (2009) **B09B 3/00**
 а 2010 10367/М (2009) **C02F 11/10**
 а 2010 10367/М **C12P 7/08** (2006.01)
 а 2010 10367/М (2009) **F16K 11/00**
 а 2010 10372/М (2009) **E04F 15/02**
 а 2010 10396/І (2009) **A61K 9/20**
 а 2010 10396/І (2009) **A61K 9/50**
 а 2010 10396/І (2009) **A61K 31/428**
 а 2010 10396/І (2009) **A61P 25/00**
 а 2010 10403/М **A01N 43/40** (2006.01)
 а 2010 10403/М (2009) **A01N 43/90**
 а 2010 10403/М (2009) **A01P 13/02**
 а 2010 10407/М (2009) **H04L 29/12**
 а 2010 10407/М (2009) **H04W 40/00**
 а 2010 10407/М (2009) **H04W 40/24**
 а 2010 10408/М (2009) **H04L 29/12**
 а 2010 10408/М (2009) **H04W 40/00**
 а 2010 10408/М (2009) **H04W 40/24**
 а 2010 10409/М (2009) **H04W 36/00**
 а 2010 10410/М (2009) **H04L 29/06**
 а 2010 10410/М (2009) **H04W 28/00**
 а 2010 10410/М (2009) **H04W 84/00**
 а 2010 10410/М (2009) **H04W 88/00**
 а 2010 10449/М (2009) **H04W 52/00**
 а 2010 10450/М (2009) **H04W 52/00**
 а 2010 10451/М (2009) **H04J 3/06**
 а 2010 10453/М (2009) **A61K 39/395**
 а 2010 10453/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 10453/М **C07K 1/18** (2006.01)
 а 2010 10453/М (2009) **C07K 16/06**
 а 2010 10453/М **C07K 16/32** (2006.01)
 а 2010 10455/М (2009) **A61K 31/495**
 а 2010 10455/М (2009) **A61K 31/496**
 а 2010 10455/М (2009) **A61K 31/506**
 а 2010 10455/М (2009) **A61P 3/00**
 а 2010 10455/М **A61P 9/12** (2006.01)
 а 2010 10455/М **A61P 25/28** (2006.01)
 а 2010 10455/М **A61P 27/06** (2006.01)
 а 2010 10455/М **C07D 239/26** (2006.01)
 а 2010 10455/М **C07D 241/44** (2006.01)
 а 2010 10455/М **C07D 401/10** (2006.01)
 а 2010 10455/М **C07D 401/12** (2006.01)
 а 2010 10510/М (2009) **B27F 1/00**

а 2010 10510/М (2009) **B27G 13/00**
 а 2010 10510/М (2009) **E04F 15/02**
 а 2010 10510/М (2009) **E04F 15/04**
 а 2010 10511/М (2009) **H04L 27/26**
 а 2010 10512/М **A61K 31/282** (2006.01)
 а 2010 10512/М (2009) **A61K 45/00**
 а 2010 10512/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 10512/М (2009) **A61P 43/00**
 а 2010 10512/М (2009) **G01N 27/62**
 а 2010 10512/М (2009) **G01N 33/15**
 а 2010 10512/М (2009) **G01N 33/50**
 а 2010 10512/М (2009) **G01N 33/574**
 а 2010 10513/М (2009) **A61K 39/395**
 а 2010 10513/М (2009) **A61K 47/48**
 а 2010 10513/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 10513/М **C07K 16/28** (2006.01)
 а 2010 10513/М (2009) **C12N 15/13**
 а 2010 10514/М (2009) **H04L 1/00**
 а 2010 10515/М (2009) **H04W 68/00**
 а 2010 10516/М **H04B 7/06** (2006.01)
 а 2010 10516/М (2009) **H04B 17/00**
 а 2010 10516/М (2009) **H04W 52/00**
 а 2010 10517/М (2009) **H04W 48/00**
 а 2010 10567/М (2009) **H04W 36/00**
 а 2010 10567/М (2009) **H04W 48/00**
 а 2010 10568/М (2009) **H04W 16/00**
 а 2010 10569/М (2009) **H04W 16/00**
 а 2010 10570/М (2009) **H04W 52/00**
 а 2010 10571/М (2009) **H04W 72/00**
 а 2010 10572/М (2009) **H04W 72/00**
 а 2010 10573/М (2009) **H04W 16/00**
 а 2010 10575/М (2009) **A61K 31/517**
 а 2010 10575/М (2009) **A61K 31/519**
 а 2010 10575/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 10575/М **C07D 239/84** (2006.01)
 а 2010 10575/М **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2010 10602/М **B65D 88/28** (2006.01)
 а 2010 10602/М **B65D 88/70** (2006.01)
 а 2010 10635/М (2009) **A61M 1/36**
 а 2010 10762/М **B61D 7/02** (2006.01)
 а 2010 10762/М **B61D 7/28** (2006.01)
 а 2010 10762/М (2009) **B61H 11/00**
 а 2010 10796/М **A61K 38/13** (2006.01)
 а 2010 10796/М (2009) **A61P 21/00**
 а 2010 10841/М (2009) **C07C 407/00**
 а 2010 10841/М (2009) **C07C 409/00**
 а 2010 10884/М (2009) **C10B 31/00**
 а 2010 10912/М (2009) **A61K 39/395**
 а 2010 10912/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 10912/М **C07K 16/30** (2006.01)
 а 2010 10912/М (2009) **C12N 15/13**
 а 2010 10916/М (2009) **B01D 27/08**
 а 2010 10916/М (2009) **C02F 1/00**
 а 2010 10916/М (2009) **C02F 1/50**
 а 2010 10919/М (2009) **A01N 1/00**
 а 2010 10919/М (2009) **B01L 3/00**
 а 2010 10920/М (2009) **A01H 5/00**
 а 2010 10937/М (2009) **B21B 45/02**
 а 2010 10937/М (2009) **C21D 1/00**
 а 2010 10937/М (2009) **C21D 9/573**
 а 2010 11030/М (2009) **C10L 5/00**
 а 2010 11030/М (2009) **C10L 9/00**
 а 2010 11031/М **C07D 211/52** (2006.01)

а 2010 11035/М (2009) **B01J 31/00**
 а 2010 11080/М (2009) **G21C 19/00**
 а 2010 11080/М (2009) **G21C 19/02**
 а 2010 11080/М (2009) **G21C 19/20**
 а 2010 11126/М (2009) **B65G 49/00**
 а 2010 11129/М (2009) **B65G 49/00**
 а 2010 11158/М (2009) **A61F 5/44**
 а 2010 11158/М (2009) **A61F 13/15**
 а 2010 11158/М **A61F 13/49** (2006.01)
 а 2010 11158/М **A61F 13/494** (2006.01)
 а 2010 11158/М **A61F 13/514** (2006.01)
 а 2010 11204/М (2009) **F23G 5/027**
 а 2010 11204/М (2009) **F23G 5/20**
 а 2010 11271/М (2009) **D06F 37/00**
 а 2010 11271/М (2009) **D06F 37/20**
 а 2010 11327 (2009) **A21B 3/00**
 а 2010 11327 (2009) **A21D 8/00**
 а 2010 11327 (2009) **C08K 7/00**
 а 2010 11406/М **A01N 43/80** (2006.01)
 а 2010 11406/М **C07D 261/08** (2006.01)
 а 2010 11406/М **C07D 261/18** (2006.01)
 а 2010 11418/М **C10L 1/195** (2006.01)
 а 2010 11418/М (2009) **C10L 10/00**
 а 2010 11500/М (2009) **B65D 41/00**
 а 2010 11500/М (2009) **B65D 41/34**
 а 2010 11500/М (2009) **B65D 49/00**
 а 2010 11551/М (2009) **C23C 14/24**
 а 2010 11851/М (2009) **A61K 9/08**
 а 2010 11851/М (2009) **A61K 9/10**
 а 2010 11851/М (2009) **A61K 9/14**
 а 2010 11851/М (2009) **A61K 9/20**
 а 2010 11851/М (2009) **A61K 31/702**
 а 2010 11851/М **A61K 45/06** (2006.01)
 а 2010 11851/М (2009) **A61P 1/00**
 а 2010 11852/М (2009) **A61K 9/08**
 а 2010 11852/М (2009) **A61K 9/10**
 а 2010 11852/М (2009) **A61K 9/14**
 а 2010 11852/М (2009) **A61K 9/20**
 а 2010 11852/М (2009) **A61K 31/7016**
 а 2010 11852/М **A61K 45/06** (2006.01)
 а 2010 11852/М (2009) **A61P 1/00**
 а 2010 11853/М (2009) **A61K 9/06**
 а 2010 11853/М (2009) **A61K 9/127**
 а 2010 11853/М **A61K 31/663** (2006.01)
 а 2010 11853/М **A61P 19/08** (2006.01)
 а 2010 11853/М **A61P 19/10** (2006.01)
 а 2010 11865/М (2009) **A61K 31/40**
 а 2010 11865/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 11865/М **C07D 207/48** (2006.01)
 а 2010 11865/М **C07D 403/12** (2006.01)
 а 2010 11867/М (2009) **A61K 31/4155**
 а 2010 11867/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 11867/М (2009) **A61P 37/00**
 а 2010 11867/М **C07D 231/12** (2006.01)
 а 2010 11885 (2009) **H01Q 23/00**
 а 2010 11905/М (2009) **A61K 31/4985**
 а 2010 11905/М **A61P 27/02** (2006.01)
 а 2010 11913/М (2009) **F16B 31/00**
 а 2010 11968/М (2009) **B32B 15/08**
 а 2010 11968/М **C08J 9/232** (2006.01)
 а 2010 11976/М **A21D 13/08** (2006.01)
 а 2010 11976/М (2009) **A23L 1/164**
 а 2010 12058/М (2009) **G06Q 30/00**

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2010 12059/M	A01N 43/08 (2006.01)	a 2010 12139/M	(2009) A61K 31/702
a 2010 12080/M	(2009) A61F 13/00	a 2010 12139/M	A61K 35/74 (2006.01)
a 2010 12080/M	(2009) A61F 13/15	a 2010 12154/M	(2009) F16L 33/22
a 2010 12080/M	A61F 13/49 (2006.01)	a 2010 12154/M	(2009) F16L 37/00
a 2010 12080/M	A61F 13/53 (2006.01)	a 2010 12169/M	(2009) A61K 31/47
a 2010 12080/M	(2009) B01J 20/00	a 2010 12169/M	(2009) A61P 37/00
a 2010 12080/M	C08K 3/08 (2006.01)	a 2010 12169/M	C07D 215/18 (2006.01)
a 2010 12080/M	(2009) C08L 3/00	a 2010 12169/M	C07D 405/10 (2006.01)
a 2010 12080/M	(2009) C08L 5/00	a 2010 12170/M	C07D 213/74 (2006.01)
a 2010 12089/M	(2009) A01H 5/10	a 2010 12170/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2010 12089/M	(2009) A61K 38/43	a 2010 12171/M	A01N 43/80 (2006.01)
a 2010 12089/M	A61K 38/47 (2006.01)	a 2010 12171/M	C07D 207/20 (2006.01)
a 2010 12089/M	(2009) C12N 9/24	a 2010 12171/M	C07D 261/04 (2006.01)
a 2010 12089/M	(2009) C12N 9/26	a 2010 12171/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2010 12089/M	(2009) C12N 9/40	a 2010 12180/M	(2009) F16G 13/00
a 2010 12089/M	(2009) C12N 15/82	a 2010 12184/M	(2009) A61M 5/31
a 2010 12131/M	(2009) A01N 37/20	a 2010 12211	(2009) G01B 11/00
a 2010 12131/M	(2009) A01N 37/22	a 2010 12212	(2009) G01B 11/00
a 2010 12131/M	(2009) A01N 37/26	a 2010 12212	(2009) G01B 11/02
a 2010 12131/M	A01N 43/10 (2006.01)	a 2010 12239/M	(2009) A61K 31/517
a 2010 12131/M	A01N 43/56 (2006.01)	a 2010 12239/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 12131/M	(2009) A01N 43/64	a 2010 12239/M	C07D 239/88 (2006.01)
a 2010 12131/M	A01N 43/70 (2006.01)	a 2010 12239/M	C07D 239/93 (2006.01)
a 2010 12131/M	A01N 43/707 (2006.01)	a 2010 12241/M	A61K 38/42 (2006.01)
a 2010 12131/M	A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 12241/M	(2009) A61P 7/00
a 2010 12131/M	A01N 47/30 (2006.01)	a 2010 12241/M	C07K 14/805 (2006.01)
a 2010 12131/M	A01N 47/36 (2006.01)	a 2010 12323/M	A61K 31/405 (2006.01)
a 2010 12132/M	A01N 43/54 (2006.01)	a 2010 12323/M	A61K 31/4172 (2006.01)
a 2010 12132/M	A01N 43/76 (2006.01)	a 2010 12323/M	A61P 9/06 (2006.01)
a 2010 12132/M	A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 12379/M	(2009) B65D 51/00
a 2010 12132/M	A01N 43/84 (2006.01)	a 2010 12406/M	(2009) A24F 47/00
a 2010 12132/M	(2009) A01P 13/02	a 2010 12407/M	(2009) B65D 90/02
a 2010 12138/M	(2009) B65D 85/804	a 2010 12435/M	(2009) A61K 9/16
a 2010 12139/M	(2009) A23L 1/30	a 2010 12435/M	(2009) A61K 31/65
a 2010 12139/M	(2009) A23L 1/308	a 2010 12456/M	(2009) G06Q 10/00
		a 2010 12456/M	G07D 7/20 (2006.01)
		a 2010 12523/M	(2009) A61K 31/4353
		a 2010 12632/M	(2009) C12M 1/00
		a 2010 12632/M	(2009) C12M 1/02
		a 2010 12632/M	(2009) C12M 1/107
		a 2010 12709/M	(2009) C22B 1/16
		a 2010 12709/M	C22B 1/216 (2006.01)
		a 2010 12743/M	A61K 8/37 (2006.01)
		a 2010 12743/M	A61K 8/42 (2006.01)
		a 2010 12743/M	(2009) A61K 9/10
		a 2010 12743/M	(2009) A61K 9/70
		a 2010 12743/M	(2009) A61K 47/14
		a 2010 12743/M	(2009) A61Q 19/00
		a 2010 12756/M	A01N 43/50 (2006.01)
		a 2010 12756/M	(2009) A01N 63/02
		a 2010 12756/M	(2009) A01P 3/00
		a 2010 12760/M	C04B 22/08 (2006.01)
		a 2010 12760/M	C04B 24/12 (2006.01)
		a 2010 12760/M	C04B 28/06 (2006.01)
		a 2010 12835/M	(2009) B41M 5/00
		a 2010 12835/M	(2009) B41M 7/00
		a 2010 12835/M	(2009) B42D 15/00
		a 2010 12835/M	(2009) B42D 15/10
		a 2010 12835/M	(2009) G06K 7/10
		a 2010 12835/M	(2009) G06Q 10/00
		a 2010 12835/M	G07D 7/12 (2006.01)
		a 2010 12884/M	(2009) A43B 7/00
		a 2010 12884/M	(2009) A43B 13/00
		a 2010 12884/M	(2009) A43B 13/14
		a 2010 12884/M	(2009) A43B 13/18
		a 2010 12884/M	(2009) A43B 21/00
		a 2010 12963/M	(2009) C08J 3/00
		a 2010 12989/M	A01N 43/66 (2006.01)
		a 2010 12989/M	(2009) A61K 9/16
		a 2010 12989/M	(2009) A61K 31/53
		a 2010 13106	(2009) B22D 1/00
		a 2010 13106	(2009) C21C 7/072

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 35/00	92635	(2009) A61K 31/519	92636	(2009) B23K 11/26	92665
(2009) A01B 73/00	92600	(2009) A61K 31/53	92608	(2009) B23K 35/368	92710
(2009) A01C 1/06	92596	(2009) A61K 31/5415	92584	(2009) B23K 37/04	92609
A01C 1/08 (2006.01)	92598	(2009) A61K 31/55	92636	(2009) B24B 1/00	92676
(2009) A01D 23/00	92656	(2009) A61K 31/555	92604	(2009) B24B 39/00	92693
(2009) A01D 23/00	92657	(2009) A61K 33/18	92668	B24D 3/16 (2006.01)	92690
(2009) A01D 23/00	92658	(2009) A61K 38/05	92613	(2009) B24D 3/34	92661
(2009) A01D 33/00	92689	(2009) A61K 38/17	92590	(2009) B24D 3/34	92690
(2009) A01D 43/00	92600	A61K 38/58 (2006.01)	92603	(2009) B24D 7/00	92661
(2009) A01G 25/02	92588	(2009) A61K 39/05	92579	(2009) B24D 18/00	92690
(2009) A01H 1/02	92581	(2009) A61K 39/095	92579	(2009) B29B 11/16	92638
(2009) A01H 1/06	92581	(2009) A61K 39/385	92579	(2009) B29C 70/00	92638
(2009) A01H 5/00	92581	(2009) A61K 39/395	92580	(2009) B32B 13/00	92645
(2009) A01H 5/00	92622	(2009) A61K 47/36	92579	(2009) B32B 27/34	92626
(2009) A01N 1/02	92678	(2009) A61M 5/145	92708	(2009) B32B 27/36	92626
(2009) A01N 25/26	92596	(2009) A61M 5/24	92708	(2009) B41M 3/14	92591
A01N 37/46 (2006.01)	92598	(2009) A61M 5/32	92707	(2009) B42D 15/00	92591
A01N 43/38 (2006.01)	92586	A61N 5/067 (2006.01)	92681	(2009) B42D 15/10	92583
A01N 43/56 (2006.01)	92625	(2009) A61P 1/00	92636	(2009) B44F 1/00	92583
(2009) A01P 3/00	92625	A61P 1/04 (2006.01)	92668	(2009) B60P 7/00	92640
(2009) A01P 7/04	92598	A61P 1/16 (2006.01)	92604	(2009) B61B 7/00	92713
(2009) A24C 5/00	92594	A61P 5/14 (2006.01)	92668	(2009) B62D 33/00	92640
(2009) A24D 1/00	92594	(2009) A61P 9/00	92637	B63B 1/04 (2006.01)	92649
(2009) A24F 15/00	92614	(2009) A61P 9/00	92692	B63B 1/06 (2006.01)	92649
(2009) A41C 3/00	92643	A61P 9/12 (2006.01)	92670	B63B 1/08 (2006.01)	92649
(2009) A41C 3/00	92644	(2009) A61P 11/00	92584	(2009) B63B 35/44	92615
(2009) A44C 17/00	92703	A61P 11/06 (2006.01)	92636	(2009) B63C 11/00	92630
(2009) A44C 27/00	92703	A61P 11/14 (2006.01)	92636	(2009) B65B 61/00	92628
(2009) A47J 31/06	92602	(2009) A61P 13/00	92593	(2009) B65B 61/18	92627
(2009) A47J 31/40	92602	(2009) A61P 17/00	92636	(2009) B65D 1/00	92626
(2009) A47J 43/00	92631	A61P 25/02 (2006.01)	92590	(2009) B65D 5/00	92614
(2009) A61B 5/00	92668	A61P 25/04 (2006.01)	92636	(2009) B65D 5/02	92614
(2009) A61B 8/00	92606	(2009) A61P 31/00	92584	(2009) B65D 65/02	92626
(2009) A61B 17/00	92677	A61P 31/04 (2006.01)	92579	(2009) B65D 65/40	92626
(2009) A61B 17/00	92700	(2009) A61P 33/00	92593	(2009) B65D 85/00	92614
(2009) A61B 17/34	92681	(2009) A61P 35/00	92580	(2009) B65G 47/52	92599
(2009) A61F 6/00	92606	(2009) A61P 35/00	92592	(2009) B66C 13/00	92617
(2009) A61K 9/08	92604	(2009) A61P 43/00	92646	(2009) B66C 13/22	92617
(2009) A61K 9/08	92692	(2009) A62D 1/00	92679	(2009) B66C 21/00	92713
(2009) A61K 9/20	92692	(2009) B01D 53/00	92660	(2009) B68G 3/00	92639
(2009) A61K 9/24	92641	(2009) B01D 53/047	92616	C01B 21/14 (2006.01)	92616
(2009) A61K 31/337	92592	(2009) B01D 53/14	92660	C01B 21/22 (2006.01)	92616
(2009) A61K 31/397	92603	(2009) B01D 53/56	92616	(2009) C01B 25/00	92620
A61K 31/4045 (2006.01)	92646	(2009) B01D 69/00	92695	C01B 25/26 (2006.01)	92687
(2009) A61K 31/41	92692	(2009) B01J 2/02	92650	C01B 25/37 (2006.01)	92634
(2009) A61K 31/416	92670	(2009) B02C 15/00	92642	C01B 25/37 (2006.01)	92687
(2009) A61K 31/4162	92670	(2009) B05B 5/00	92666	C01B 25/37 (2006.01)	92688
A61K 31/4178 (2006.01)	92641	(2009) B08B 3/04	92607	C01B 25/42 (2006.01)	92620
A61K 31/4184 (2006.01)	92603	B08B 9/04 (2006.01)	92701	C01B 25/42 (2006.01)	92688
(2009) A61K 31/4422	92641	B08B 9/053 (2006.01)	92701	C01B 25/45 (2006.01)	92687
(2009) A61K 31/4709	92603	(2009) B21H 1/00	92697	C01B 25/45 (2006.01)	92688
A61K 31/497 (2006.01)	92592	(2009) B22F 1/00	92714	C01B 31/08 (2006.01)	92695
(2009) A61K 31/498	92593	(2009) B22F 3/00	92714	(2009) C01F 1/00	92647
(2009) A61K 31/4985	92637	(2009) B23K 9/00	92674	(2009) C01F 11/00	92647
		(2009) B23K 9/10	92674	(2009) C01G 3/00	92634
		(2009) B23K 11/04	92609	(2009) C01G 9/00	92620

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) C01G 9/00	92634	(2009) C10M 129/00	92691	(2009) F02C 6/18	92683
(2009) C01G 9/00	92687	C10M 133/38 (2006.01)	92691	F02K 9/84 (2006.01)	92638
(2009) C01G 9/00	92688	(2009) C10M 137/00	92691	(2009) F02M 63/00	92582
(2009) C01G 11/00	92620	C10M 169/04 (2006.01)	92691	F03D 1/04 (2006.01)	92663
(2009) C01G 11/00	92634	(2009) C10M 177/00	92691	F03D 3/06 (2006.01)	92669
(2009) C01G 11/00	92687	C10N 40/08 (2006.01)	92691	F03D 7/02 (2006.01)	92663
(2009) C01G 45/00	92647	C12G 1/02 (2006.01)	92605	F03D 7/06 (2006.01)	92669
(2009) C01G 51/00	92688	(2009) C12N 1/04	92678	(2009) F03G 3/00	92702
(2009) C01G 53/00	92620	(2009) C12N 5/02	92678	(2009) F03G 7/00	92702
(2009) C01G 53/00	92687	(2009) C12N 5/10	92622	F04C 2/344 (2006.01)	92685
(2009) C02F 1/44	92695	(2009) C12N 9/10	92622	(2009) F04C 15/00	92685
(2009) C02F 1/44	92706	(2009) C12N 15/11	92581	F04F 7/02 (2006.01)	92675
C02F 101/32 (2006.01)	92607	C12N 15/18 (2006.01)	92590	(2009) F16C 17/02	92621
(2009) C03B 5/00	92686	(2009) C12N 15/54	92622	(2009) F16C 27/00	92621
(2009) C03B 37/04	92686	(2009) C12N 15/82	92622	(2009) F16K 1/00	92632
(2009) C04B 5/00	92650	(2009) C12Q 1/68	92581	(2009) F23D 23/00	92601
C04B 24/38 (2006.01)	92645	C21B 3/06 (2006.01)	92650	(2009) F23H 9/00	92672
C04B 28/14 (2006.01)	92645	C21B 3/08 (2006.01)	92650	(2009) F23K 3/00	92672
(2009) C04B 35/03	92624	(2009) C21B 7/00	92632	(2009) F24B 1/00	92672
C04B 35/035 (2006.01)	92624	C21B 9/12 (2006.01)	92632	(2009) F24B 5/00	92672
C04B 35/04 (2006.01)	92624	(2009) C21B 13/00	92659	(2009) F24B 13/00	92672
C04B 35/117 (2006.01)	92690	C21C 5/38 (2006.01)	92673	(2009) F25D 23/02	92684
C04B 35/119 (2006.01)	92690	(2009) C22B 7/00	92623	(2009) F27D 17/00	92673
(2009) C05D 1/00	92647	(2009) C22B 7/04	92650	(2009) F28D 7/00	92653
(2009) C05D 11/00	92647	C22B 9/21 (2006.01)	92633	(2009) F28D 19/00	92673
(2009) C07C 23/00	92585	(2009) C22B 11/00	92623	(2009) G01B 9/00	92655
C07C 45/71 (2006.01)	92585	(2009) C22C 1/04	92714	(2009) G01G 11/00	92618
C07C 49/733 (2006.01)	92585	(2009) C22C 14/00	92714	(2009) G01J 5/50	92595
C07D 213/50 (2006.01)	92585	(2009) C22C 38/00	92697	(2009) G01M 13/00	92709
C07D 231/14 (2006.01)	92625	(2009) C23F 11/00	92699	(2009) G01N 9/00	92629
C07D 231/54 (2006.01)	92670	(2009) C23G 1/00	92607	G01N 21/35 (2006.01)	92704
(2009) C07D 249/00	92692	(2009) C30B 15/02	92705	(2009) G01N 27/22	92595
C07D 251/16 (2006.01)	92608	(2009) D04B 1/14	92589	G01T 1/202 (2006.01)	92705
C07D 401/04 (2006.01)	92608	(2009) D04B 15/00	92671	(2009) G01V 1/40	92709
C07D 401/04 (2006.01)	92670	(2009) D21H 21/40	92591	(2009) G01V 7/00	92651
C07D 405/04 (2006.01)	92670	(2009) D21H 27/00	92594	(2009) G02B 5/00	92583
C07D 471/04 (2006.01)	92637	E02B 9/06 (2006.01)	92680	(2009) G05B 1/00	92648
C07D 471/22 (2006.01)	92608	(2009) E04B 1/00	92610	(2009) G06F 3/033	92597
C07D 487/04 (2006.01)	92636	(2009) E04B 1/00	92652	(2009) G06K 9/00	92682
C07D 487/08 (2006.01)	92608	(2009) E04B 1/18	92652	(2009) H01M 10/04	92667
C07D 487/18 (2006.01)	92608	(2009) E04B 1/18	92654	H01M 10/46 (2006.01)	92667
C07D 493/04 (2006.01)	92670	(2009) E04B 5/00	92652	H02H 7/09 (2006.01)	92694
C07K 5/06 (2006.01)	92613	(2009) E04B 5/43	92652	(2009) H02P 7/00	92619
C07K 14/475 (2006.01)	92590	(2009) E04B 5/43	92654	(2009) H02P 9/00	92712
C07K 16/28 (2006.01)	92580	(2009) E04F 13/08	92587	(2009) H03F 3/26	92648
C07K 16/30 (2006.01)	92580	(2009) E04F 13/14	92587	H03K 3/84 (2006.01)	92709
(2009) C07K 19/00	92580	(2009) E05B 65/00	92684	(2009) H03K 5/22	92648
(2009) C08L 77/00	92626	(2009) E05C 3/00	92684	(2009) H04L 25/02	92664
(2009) C09C 1/02	92662	(2009) E05D 7/00	92612	(2009) H04L 27/26	92664
(2009) C09C 1/36	92662	(2009) E05D 7/00	92698	(2009) H04W 36/00	92711
(2009) C09K 3/14	92690	(2009) E05D 7/04	92698	(2009) H04W 60/00	92611
(2009) C10M 111/00	92691	(2009) E05D 11/00	92612	(2009) H04W 72/00	92711
(2009) C10M 119/00	92691	(2009) E05D 15/00	92698	(2009) H05B 6/00	92594
		(2009) E21C 45/00	92615	H05B 7/18 (2006.01)	92633
		(2009) F01L 9/00	92696		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
2003087937/M	92579	20041209866/M	92580	a 2006 06722/I	92583
		a 2006 01037/M	92581	a 2006 10076/M	92584
		a 2006 06324/I	92582	a 2006 12359/M	92585

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 12948/M	92586	a 2008 09148	92624	a 2009 02848/M	92664
a 2007 00260/M	92587	a 2008 09393/M	92625	a 2009 03003	92665
a 2007 00546/M	92588	a 2008 09404/M	92626	a 2009 03166	92666
a 2007 01929/M	92589	a 2008 09942/M	92627	a 2009 03239	92667
a 2007 02764/M	92590	a 2008 09946/M	92628	a 2009 03257	92668
a 2007 04111/M	92591	a 2008 10092/M	92711	a 2009 03287	92669
a 2007 04505/M	92707	a 2008 10237	92629	a 2009 03302/M	92670
a 2007 06434/M	92592	a 2008 10458	92630	a 2009 03320	92671
a 2007 06592/M	92593	a 2008 10869/M	92631	a 2009 03438	92672
a 2007 06865/M	92594	a 2008 10887/M	92632	a 2009 03555	92673
a 2007 06929	92595	a 2008 10985	92633	a 2009 03712	92674
a 2007 06953/M	92596	a 2008 11034	92634	a 2009 03841	92675
a 2007 08235	92597	a 2008 11707/M	92635	a 2009 03846	92676
a 2007 08528/M	92598	a 2008 12338/M	92636	a 2009 04289	92677
a 2007 08607/I	92599	a 2008 12397/M	92637	a 2009 04395	92678
a 2007 09279/M	92708	a 2008 12516/M	92638	a 2009 04435	92679
a 2007 09311/I	92600	a 2008 13606	92639	a 2009 04442	92680
a 2007 09763/M	92601	a 2008 14335/M	92640	a 2009 04445	92681
a 2007 10003/M	92602	a 2008 14649/M	92641	a 2009 04457	92682
a 2007 11762/M	92603	a 2008 14754	92642	a 2009 04744	92683
a 2007 12058/M	92604	a 2008 14833/M	92643	a 2009 05005/M	92684
a 2007 12166	92605	a 2008 14834/M	92644	a 2009 05009/M	92685
a 2007 12171/M	92606	a 2008 14997/M	92645	a 2009 05598/M	92686
a 2007 12426/M	92607	a 2008 15305	92646	a 2009 06257	92687
a 2007 13605/M	92608	a 2009 00131	92647	a 2009 06258	92688
a 2007 13647	92609	a 2009 00484	92648	a 2009 06259	92689
a 2007 14915/M	92610	a 2009 00666/M	92649	a 2009 06857/M	92690
a 2008 00530/M	92611	a 2009 00961	92650	a 2009 06906	92691
a 2008 01601/M	92612	a 2009 01000	92651	a 2009 06983	92692
a 2008 02756	92709	a 2009 01158	92712	a 2009 07090	92693
a 2008 02975/M	92613	a 2009 01329	92706	a 2009 07526	92694
a 2008 04291/M	92614	a 2009 01514	92652	a 2009 08712	92695
a 2008 04456	92615	a 2009 01637	92653	a 2009 09438	92696
a 2008 05473/M	92616	a 2009 01727	92654	a 2009 09984	92714
a 2008 06036	92617	a 2009 01785	92655	a 2009 10098	92697
a 2008 06649/M	92618	a 2009 01993	92656	a 2009 11014/M	92698
a 2008 06908	92619	a 2009 01994	92657	a 2009 11272	92699
a 2008 07598	92620	a 2009 01995	92658	a 2009 11349	92700
a 2008 08167	92710	a 2009 02001/M	92659	a 2009 12284	92701
a 2008 08216	92621	a 2009 02053	92660	a 2009 12990	92702
a 2008 08448/M	92622	a 2009 02166/M	92661	a 2009 13723	92703
a 2008 08569/M	92623	a 2009 02418	92662	a 2010 01736	92704
		a 2009 02460	92663	a 2010 04390	92705
		a 2009 02815	92713		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
92579	(2009) A61K 39/05	92581	(2009) A01H 5/00	92586	A01N 43/38 (2006.01)
92579	(2009) A61K 39/095	92581	(2009) C12N 15/11	92587	(2009) E04F 13/08
92579	(2009) A61K 39/385	92581	(2009) C12Q 1/68	92587	(2009) E04F 13/14
92579	(2009) A61K 47/36	92582	(2009) F02M 63/00	92588	(2009) A01G 25/02
92579	A61P 31/04 (2006.01)	92583	(2009) B42D 15/10	92589	(2009) D04B 1/14
92580	(2009) A61K 39/395	92583	(2009) B44F 1/00	92590	(2009) A61K 38/17
92580	(2009) A61P 35/00	92583	(2009) G02B 5/00	92590	A61P 25/02 (2006.01)
92580	C07K 16/28 (2006.01)	92584	(2009) A61K 31/5415	92590	C07K 14/475 (2006.01)
92580	C07K 16/30 (2006.01)	92584	(2009) A61P 11/00	92590	C12N 15/18 (2006.01)
92580	(2009) C07K 19/00	92584	(2009) A61P 31/00	92591	(2009) B41M 3/14
92580	(2009) C07K 19/00	92585	(2009) C07C 23/00	92591	(2009) B42D 15/00
92581	(2009) A01H 1/02	92585	C07C 45/71 (2006.01)	92591	(2009) D21H 21/40
92581	(2009) A01H 1/06	92585	C07C 49/733 (2006.01)	92592	(2009) A61K 31/337
		92585	C07D 213/50 (2006.01)	92592	A61K 31/497 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
92592	(2009) A61P 35/00	92618	(2009) G01G 11/00	92643	(2009) A41C 3/00
92593	(2009) A61K 31/498	92619	(2009) H02P 7/00	92644	(2009) A41C 3/00
92593	(2009) A61P 13/00	92620	(2009) C01B 25/00	92645	(2009) B32B 13/00
92593	(2009) A61P 33/00	92620	C01B 25/42 (2006.01)	92645	C04B 24/38 (2006.01)
92594	(2009) A24C 5/00	92620	(2009) C01G 9/00	92645	C04B 28/14 (2006.01)
92594	(2009) A24D 1/00	92620	(2009) C01G 11/00	92646	A61K 31/4045 (2006.01)
92594	(2009) D21H 27/00	92620	(2009) C01G 53/00	92646	(2009) A61P 43/00
92594	(2009) H05B 6/00	92621	(2009) F16C 17/02	92647	(2009) C01F 1/00
92595	(2009) G01J 5/50	92621	(2009) F16C 27/00	92647	(2009) C01F 11/00
92595	(2009) G01N 27/22	92622	(2009) A01H 5/00	92647	(2009) C01G 45/00
92596	(2009) A01C 1/06	92622	(2009) C12N 5/10	92647	(2009) C05D 1/00
92596	(2009) A01N 25/26	92622	(2009) C12N 9/10	92647	(2009) C05D 11/00
92597	(2009) G06F 3/033	92622	(2009) C12N 15/54	92648	(2009) G05B 1/00
92598	A01C 1/08 (2006.01)	92622	(2009) C12N 15/82	92648	(2009) H03F 3/26
92598	A01N 37/46 (2006.01)	92623	(2009) C22B 7/00	92648	(2009) H03K 5/22
92598	(2009) A01P 7/04	92623	(2009) C22B 11/00	92649	B63B 1/04 (2006.01)
92599	(2009) B65G 47/52	92624	(2009) C04B 35/03	92649	B63B 1/06 (2006.01)
92600	(2009) A01B 73/00	92624	C04B 35/035 (2006.01)	92649	B63B 1/08 (2006.01)
92600	(2009) A01D 43/00	92624	C04B 35/04 (2006.01)	92650	(2009) B01J 2/02
92601	(2009) F23D 23/00	92625	A01N 43/56 (2006.01)	92650	(2009) C04B 5/00
92602	(2009) A47J 31/06	92625	(2009) A01P 3/00	92650	C21B 3/06 (2006.01)
92602	(2009) A47J 31/40	92625	C07D 231/14 (2006.01)	92650	C21B 3/08 (2006.01)
92603	(2009) A61K 31/397	92626	(2009) B32B 27/34	92650	(2009) C22B 7/04
92603	A61K 31/4184 (2006.01)	92626	(2009) B32B 27/36	92651	(2009) G01V 7/00
92603	(2009) A61K 31/4709	92626	(2009) B65D 1/00	92652	(2009) E04B 1/00
92603	A61K 38/58 (2006.01)	92626	(2009) B65D 65/02	92652	(2009) E04B 1/18
92604	(2009) A61K 9/08	92626	(2009) B65D 65/40	92652	(2009) E04B 5/00
92604	(2009) A61K 31/555	92626	(2009) C08L 77/00	92652	(2009) E04B 5/43
92604	A61P 1/16 (2006.01)	92627	(2009) B65B 61/18	92653	(2009) F28D 7/00
92605	C12G 1/02 (2006.01)	92628	(2009) B65B 61/00	92654	(2009) E04B 1/18
92606	(2009) A61B 8/00	92629	(2009) G01N 9/00	92654	(2009) E04B 5/43
92606	(2009) A61F 6/00	92630	(2009) B63C 11/00	92655	(2009) G01B 9/00
92607	(2009) B08B 3/04	92631	(2009) A47J 43/00	92656	(2009) A01D 23/00
92607	C02F 101/32 (2006.01)	92632	(2009) C21B 7/00	92657	(2009) A01D 23/00
92607	(2009) C23G 1/00	92632	C21B 9/12 (2006.01)	92658	(2009) A01D 23/00
92608	(2009) A61K 31/53	92632	(2009) F16K 1/00	92659	(2009) C21B 13/00
92608	C07D 251/16 (2006.01)	92633	C22B 9/21 (2006.01)	92660	(2009) B01D 53/00
92608	C07D 401/04 (2006.01)	92633	H05B 7/18 (2006.01)	92660	(2009) B01D 53/14
92608	C07D 471/22 (2006.01)	92634	C01B 25/37 (2006.01)	92661	(2009) B24D 3/34
92608	C07D 487/08 (2006.01)	92634	(2009) C01G 3/00	92661	(2009) B24D 7/00
92608	C07D 487/18 (2006.01)	92634	(2009) C01G 9/00	92662	(2009) C09C 1/02
92609	(2009) B23K 11/04	92634	(2009) C01G 11/00	92662	(2009) C09C 1/36
92609	(2009) B23K 37/04	92635	(2009) A01B 35/00	92663	F03D 1/04 (2006.01)
92610	(2009) E04B 1/00	92636	(2009) A61K 31/519	92663	F03D 7/02 (2006.01)
92611	(2009) H04W 60/00	92636	(2009) A61K 31/55	92664	(2009) H04L 25/02
92612	(2009) E05D 7/00	92636	(2009) A61P 1/00	92664	(2009) H04L 27/26
92612	(2009) E05D 11/00	92636	A61P 11/06 (2006.01)	92665	(2009) B23K 11/26
92613	(2009) A61K 38/05	92636	A61P 11/14 (2006.01)	92666	(2009) B05B 5/00
92613	C07K 5/06 (2006.01)	92636	(2009) A61P 17/00	92667	(2009) H01M 10/04
92614	(2009) A24F 15/00	92636	A61P 25/04 (2006.01)	92667	H01M 10/46 (2006.01)
92614	(2009) B65D 5/00	92636	C07D 487/04 (2006.01)	92668	(2009) A61B 5/00
92614	(2009) B65D 5/02	92637	(2009) A61K 31/4985	92668	(2009) A61K 33/18
92614	(2009) B65D 85/00	92637	(2009) A61P 9/00	92668	A61P 1/04 (2006.01)
92615	(2009) B63B 35/44	92637	C07D 471/04 (2006.01)	92668	A61P 5/14 (2006.01)
92615	(2009) E21C 45/00	92638	(2009) B29B 11/16	92669	F03D 3/06 (2006.01)
92616	(2009) B01D 53/047	92638	(2009) B29C 70/00	92669	F03D 7/06 (2006.01)
92616	(2009) B01D 53/56	92638	F02K 9/84 (2006.01)	92670	(2009) A61K 31/416
92616	C01B 21/14 (2006.01)	92639	(2009) B68G 3/00	92670	(2009) A61K 31/4162
92616	C01B 21/22 (2006.01)	92640	(2009) B60P 7/00	92670	A61P 9/12 (2006.01)
92617	(2009) B66C 13/00	92640	(2009) B62D 33/00	92670	C07D 231/54 (2006.01)
92617	(2009) B66C 13/22	92641	(2009) A61K 9/24	92670	C07D 401/04 (2006.01)
		92641	A61K 31/4178 (2006.01)	92670	C07D 405/04 (2006.01)
		92641	(2009) A61K 31/4422	92670	C07D 493/04 (2006.01)
		92642	(2009) B02C 15/00	92671	(2009) D04B 15/00

Номер патенту	Індекс МПК				
92672	(2009) F23H 9/00	92687	(2009) C01G 9/00	92697	(2009) B21H 1/00
92672	(2009) F23K 3/00	92687	(2009) C01G 11/00	92697	(2009) C22C 38/00
92672	(2009) F24B 1/00	92687	(2009) C01G 53/00	92698	(2009) E05D 7/00
92672	(2009) F24B 5/00	92688	C01B 25/37 (2006.01)	92698	(2009) E05D 7/04
92672	(2009) F24B 13/00	92688	C01B 25/42 (2006.01)	92698	(2009) E05D 15/00
92673	C21C 5/38 (2006.01)	92688	C01B 25/45 (2006.01)	92699	(2009) C23F 11/00
92673	(2009) F27D 17/00	92688	(2009) C01G 9/00	92700	(2009) A61B 17/00
92673	(2009) F28D 19/00	92688	(2009) C01G 51/00	92701	B08B 9/04 (2006.01)
92674	(2009) B23K 9/00	92689	(2009) A01D 33/00	92701	B08B 9/053 (2006.01)
92674	(2009) B23K 9/10	92690	B24D 3/16 (2006.01)	92702	(2009) F03G 3/00
92675	F04F 7/02 (2006.01)	92690	(2009) B24D 3/34	92702	(2009) F03G 7/00
92676	(2009) B24B 1/00	92690	(2009) B24D 18/00	92703	(2009) A44C 17/00
92677	(2009) A61B 17/00	92690	C04B 35/117 (2006.01)	92703	(2009) A44C 27/00
92678	(2009) A01N 1/02	92690	C04B 35/119 (2006.01)	92704	G01N 21/35 (2006.01)
92678	(2009) C12N 1/04	92690	(2009) C09K 3/14	92705	(2009) C30B 15/02
92678	(2009) C12N 5/02	92691	(2009) C10M 111/00	92705	G01T 1/202 (2006.01)
92679	(2009) A62D 1/00	92691	(2009) C10M 119/00	92706	(2009) C02F 1/44
92680	E02B 9/06 (2006.01)	92691	(2009) C10M 129/00	92707	(2009) A61M 5/32
92681	(2009) A61B 17/34	92691	C10M 133/38 (2006.01)	92708	(2009) A61M 5/145
92681	A61N 5/067 (2006.01)	92691	(2009) C10M 137/00	92708	(2009) A61M 5/24
92682	(2009) G06K 9/00	92691	C10M 169/04 (2006.01)	92709	(2009) G01M 13/00
92683	(2009) F02C 6/18	92691	(2009) C10M 177/00	92709	(2009) G01V 1/40
92684	(2009) E05B 65/00	92691	C10N 40/08 (2006.01)	92709	H03K 3/84 (2006.01)
92684	(2009) E05C 3/00	92692	(2009) A61K 9/08	92710	(2009) B23K 35/368
92684	(2009) F25D 23/02	92692	(2009) A61K 9/20	92711	(2009) H04W 36/00
92685	F04C 2/344 (2006.01)	92692	(2009) A61K 31/41	92711	(2009) H04W 72/00
92685	(2009) F04C 15/00	92692	(2009) A61P 9/00	92712	(2009) H02P 9/00
92686	(2009) C03B 5/00	92692	(2009) C07D 249/00	92713	(2009) B61B 7/00
92686	(2009) C03B 37/04	92693	(2009) B24B 39/00	92713	(2009) B66C 21/00
92687	C01B 25/26 (2006.01)	92694	H02H 7/09 (2006.01)	92714	(2009) B22F 1/00
92687	C01B 25/37 (2006.01)	92695	(2009) B01D 69/00	92714	(2009) B22F 3/00
92687	C01B 25/45 (2006.01)	92695	C01B 31/08 (2006.01)	92714	(2009) C22C 1/04
		92695	(2009) C02F 1/44	92714	(2009) C22C 14/00
		92696	(2009) F01L 9/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 3/00	54713	(2009) A22C 11/00	54938	(2009) A61B 17/00	54686
(2009) A01B 5/00	54665	(2009) A22C 25/00	54784	(2009) A61B 17/00	54699
(2009) A01B 7/00	54757	(2009) A22C 25/00	54785	(2009) A61B 17/00	54710
(2009) A01B 7/00	54807	(2009) A23B 4/00	54990	(2009) A61B 17/00	54711
(2009) A01B 13/00	54955	(2009) A23B 4/12	54784	(2009) A61B 17/00	54745
(2009) A01B 63/00	54651	(2009) A23B 4/12	54785	(2009) A61B 17/00	54788
(2009) A01B 79/00	54740	(2009) A23C 9/152	54656	(2009) A61B 17/00	54796
A01B 79/02 (2006.01)	54848	A23C 9/18 (2006.01)	54642	(2009) A61B 17/00	54798
(2009) A01C 1/00	54838	(2009) A23C 23/00	54656	(2009) A61B 17/00	54844
(2009) A01C 1/00	54950	(2009) A23D 9/00	54922	(2009) A61B 17/00	54871
(2009) A01C 7/00	54668	(2009) A23G 9/04	55000	(2009) A61B 17/00	54874
A01C 7/20 (2006.01)	54702	(2009) A23J 7/00	54922	(2009) A61B 17/12	54876
A01C 7/20 (2006.01)	54704	(2009) A23K 1/00	54774	(2009) A61B 17/16	54842
A01C 7/20 (2006.01)	54708	(2009) A23K 1/10	54784	(2009) A61B 17/42	54883
(2009) A01D 34/00	54786	(2009) A23K 1/10	54785	(2009) A61B 17/42	54949
(2009) A01D 45/00	54890	(2009) A23K 1/10	54785	(2009) A61B 17/56	54842
A01D 45/06 (2006.01)	54714	(2009) A23K 1/10	54990	(2009) A61B 17/58	54756
A01D 45/30 (2006.01)	54996	(2009) A23K 1/175	54924	(2009) A61B 17/58	54920
(2009) A01G 1/00	54739	(2009) A23K 1/175	54925	(2009) A61B 17/58	54944
(2009) A01G 7/00	54901	(2009) A23K 1/18	54927	(2009) A61B 17/88	54701
(2009) A01G 9/00	54797	(2009) A23L 1/212	54830	(2009) A61B 18/18	54796
(2009) A01G 13/00	54862	(2009) A23L 1/30	54721	(2009) A61C 5/04	55008
(2009) A01G 13/00	54863	(2009) A23L 1/30	54773	(2009) A61C 7/00	54993
(2009) A01G 13/00	54864	(2009) A23L 1/30	54775	A61C 13/23 (2006.01)	54971
(2009) A01G 13/00	54865	(2009) A23L 1/30	54820	(2009) A61D 19/00	54638
(2009) A01G 13/00	54926	(2009) A23L 1/304	54823	(2009) A61D 19/00	54749
(2009) A01G 25/00	55003	(2009) A23L 1/305	54774	(2009) A61D 99/00	54630
(2009) A01K 1/00	54630	(2009) A23L 1/31	54774	(2009) A61D 99/00	54866
(2009) A01K 1/00	54719	(2009) A23L 2/00	54938	(2009) A61D 99/00	54867
(2009) A01K 1/015	54783	(2009) A23L 2/00	54821	(2009) A61F 2/06	54692
(2009) A01K 43/00	54910	(2009) A23N 12/00	54822	(2009) A61F 5/01	54837
(2009) A01K 61/00	54655	(2009) A43B 13/38	54991	(2009) A61F 5/04	54659
(2009) A01K 61/00	54988	(2009) A43B 17/00	54679	(2009) A61G 17/00	54954
(2009) A01K 67/00	54749	(2009) A61B 5/00	54679	(2009) A61H 1/02	54659
(2009) A01K 67/00	54862	(2009) A61B 5/00	54706	(2009) A61H 7/00	54728
(2009) A01K 67/00	54923	(2009) A61B 5/00	54725	(2009) A61H 9/00	54736
(2009) A01M 1/00	54929	(2009) A61B 5/00	54895	(2009) A61J 3/00	54787
(2009) A01M 1/00	54931	(2009) A61B 5/00	54956	(2009) A61K 6/00	54815
(2009) A01N 1/02	54638	(2009) A61B 5/02	54985	(2009) A61K 6/00	55011
(2009) A01N 3/00	54634	(2009) A61B 5/08	54819	(2009) A61K 8/30	55012
(2009) A01N 3/00	54847	(2009) A61B 5/08	54790	(2009) A61K 9/06	54969
(2009) A01N 27/00	54951	(2009) A61B 5/08	54948	(2009) A61K 9/08	54858
(2009) A01N 37/10	54664	(2009) A61B 5/08	54956	(2009) A61K 9/08	54859
(2009) A01N 37/36	54664	(2009) A61B 5/20	54738	(2009) A61K 9/127	54721
(2009) A01N 37/44	54950	(2009) A61B 8/00	54684	(2009) A61K 9/14	54860
(2009) A01N 47/28	54664	(2009) A61B 8/00	54875	(2009) A61K 9/16	54661
(2009) A01N 55/00	54950	(2009) A61B 8/00	54893	(2009) A61K 9/28	54721
(2009) A01N 59/00	54950	(2009) A61B 8/12	54919	(2009) A61K 9/48	54662
(2009) A01N 59/00	54951	(2009) A61B 10/00	54686	(2009) A61K 31/00	54872
(2009) A01N 59/16	54952	(2009) A61B 10/00	54794	(2009) A61K 31/00	54895
(2009) A01N 63/04	54951	(2009) A61B 10/00	54883	(2009) A61K 31/00	54962
(2009) A01P 21/00	54950	(2009) A61B 10/00	54895	(2009) A61K 31/00	55011
(2009) A01P 21/00	54951	(2009) A61B 10/00	54908	(2009) A61K 31/045	54858
(2009) A21C 1/00	54911	(2009) A61B 10/00	54997	(2009) A61K 31/045	54859
		(2009) A61B 17/00	54657	(2009) A61K 31/075	54858
		(2009) A61B 17/00	54658	(2009) A61K 31/075	54859

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 31/195 (2006.01)	54748	A61P 37/08 (2006.01)	54661	(2009) B60R 21/013	54754
A61K 31/195 (2006.01)	54805	(2009) A61P 43/00	54630	(2009) B61C 5/00	54680
A61K 31/198 (2006.01)	54662	(2009) A61P 43/00	54687	(2009) B61C 5/00	54682
(2009) A61K 31/33	54671	(2009) A61P 43/00	54688	(2009) B61L 29/00	54694
(2009) A61K 31/38	54671	(2009) A62B 7/00	54974	(2009) B64C 9/00	54767
(2009) A61K 31/395	54897	(2009) A63B 19/00	54894	(2009) B64D 7/00	54974
(2009) A61K 31/40	54869	(2009) A63B 27/00	54818	(2009) B64D 17/00	54974
A61K 31/51 (2006.01)	54860	A63F 9/12 (2006.01)	54868	(2009) B64D 19/00	54974
A61K 31/525 (2006.01)	54860	(2009) B01D 3/14	54918	(2009) B64G 1/24	54977
(2009) A61K 31/715	54858	(2009) B01D 19/00	54681	(2009) B64G 5/00	54975
(2009) A61K 33/00	54792	(2009) B01D 24/00	55004	(2009) B64G 5/00	54976
(2009) A61K 33/00	54984	(2009) B01D 33/06	54937	B65G 69/20 (2006.01)	54703
(2009) A61K 33/00	54986	(2009) B01D 35/00	54937	B65G 69/20 (2006.01)	54707
(2009) A61K 33/06	54860	(2009) B01D 37/00	54781	(2009) B66C 11/00	54752
(2009) A61K 35/00	54639	(2009) B01D 45/12	54623	(2009) B66D 5/00	54806
(2009) A61K 35/00	54728	(2009) B01D 46/02	54622	(2009) B66F 11/00	54976
(2009) A61K 35/56	54856	(2009) B01D 46/02	54777	(2009) B82B 3/00	54833
(2009) A61K 35/56	54858	(2009) B01D 46/10	54622	(2009) B82B 3/00	54834
A61K 35/64 (2006.01)	54662	(2009) B01F 3/00	54917	(2009) B82B 3/00	54950
A61K 35/64 (2006.01)	54859	(2009) B01F 5/00	54888	(2009) B82B 3/00	54951
(2009) A61K 35/66	54859	(2009) B01J 20/02	54826	(2009) B82B 3/00	54952
(2009) A61K 35/66	55013	(2009) B02B 1/00	54742	(2009) C01B 17/00	54624
A61K 35/74 (2006.01)	54750	B02C 7/04 (2006.01)	54715	C01B 17/20 (2006.01)	54854
(2009) A61K 36/00	54639	B02C 7/14 (2006.01)	54716	C01B 33/18 (2006.01)	54781
(2009) A61K 36/00	54661	(2009) B02C 25/00	54695	C01C 1/24 (2006.01)	54787
(2009) A61K 36/00	54663	(2009) B03B 4/00	54625	(2009) C01D 5/00	54624
(2009) A61K 36/00	54773	(2009) B03B 5/00	54654	(2009) C01F 5/00	54624
(2009) A61K 36/00	54775	(2009) B03C 1/00	54968	(2009) C01F 7/00	54835
(2009) A61K 36/00	54969	B03C 1/24 (2006.01)	54723	(2009) C01G 11/00	54854
(2009) A61K 36/06	54687	(2009) B03C 3/34	54896	(2009) C01G 23/00	54843
(2009) A61K 36/06	54688	(2009) B03C 3/45	54899	C01G 23/047 (2006.01)	54843
(2009) A61K 36/06	55013	(2009) B05B 7/00	54828	(2009) C01G 53/00	54939
A61K 36/73 (2006.01)	54660	(2009) B06B 1/00	54629	(2009) C02F 1/20	54626
(2009) A61K 38/00	54758	(2009) B07B 1/00	54780	(2009) C02F 1/28	54826
(2009) A61K 38/20	54879	(2009) B07B 1/46	54780	(2009) C02F 9/00	54626
(2009) A61K 38/43	54897	(2009) B07B 13/00	54878	(2009) C04B 7/00	54947
(2009) A61K 39/09	55013	(2009) B21B 9/00	54726	(2009) C04B 35/10	54743
(2009) A61K 41/00	54687	B21D 26/14 (2006.01)	54753	(2009) C05D 5/00	54624
(2009) A61K 41/00	54688	(2009) B22D 1/00	54999	(2009) C05D 9/00	54624
(2009) A61K 45/00	54630	(2009) B22D 13/00	54799	(2009) C05D 9/00	54952
(2009) A61K 45/00	54897	(2009) B23H 9/00	54961	(2009) C05D 11/00	54861
(2009) A61K 47/00	54962	(2009) B23K 9/00	54963	(2009) C05F 5/00	54739
A61K 131/00 (2006.01)	54660	(2009) B23K 9/22	54720	(2009) C05G 1/00	54952
(2009) A61L 2/00	54751	(2009) B23K 11/26	54720	(2009) C07C 51/41	54774
(2009) A61L 15/00	54983	(2009) B24B 39/00	54685	(2009) C07C 227/00	54773
(2009) A61M 1/36	54946	(2009) B24B 39/00	54995	(2009) C07C 227/00	54774
(2009) A61M 25/00	54884	(2009) B24B 47/00	54836	(2009) C07C 227/00	54775
(2009) A61M 25/06	54884	(2009) B25D 13/00	54628	(2009) C07C 229/00	54773
A61N 1/14 (2006.01)	54755	(2009) B27B 19/00	54744	(2009) C07C 229/00	54774
A61N 1/16 (2006.01)	54979	(2009) B27N 3/00	54649	(2009) C07C 229/00	54775
(2009) A61P 3/00	54758	(2009) B28B 7/00	54762	(2009) C07C 323/00	54773
(2009) A61P 3/00	54879	(2009) B28B 7/22	54666	(2009) C07C 323/00	54774
A61P 3/08 (2006.01)	54869	(2009) B28B 13/00	54675	(2009) C07C 323/00	54775
A61P 5/26 (2006.01)	54662	(2009) B28B 13/00	55010	(2009) C07D 473/00	54957
A61P 9/12 (2006.01)	54663	(2009) B28C 5/00	54744	(2009) C07F 15/00	54773
(2009) A61P 11/00	55013	(2009) B28D 5/04	54782	(2009) C07F 15/00	54774
(2009) A61P 13/00	54639	(2009) B29B 7/34	54940	(2009) C07F 15/00	54775
A61P 17/06 (2006.01)	54839	(2009) B29C 45/00	54653	(2009) C08B 15/00	54983
(2009) A61P 29/00	54663	(2009) B29C 47/36	54940	C08K 3/22 (2006.01)	54627
(2009) A61P 31/00	54630	(2009) B29C 47/38	54803	(2009) C08K 5/00	55012
(2009) A61P 31/00	54994	(2009) B29C 47/58	54803	(2009) C08L 23/00	55012
		(2009) B31B 1/00	54904	(2009) C08L 25/00	55012
		(2009) B60C 99/00	54667	(2009) C08L 27/00	55012
		(2009) B60L 3/12	54811	(2009) C09K 8/42	54882

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) C10B 53/00	55006	(2009) E21B 43/00	54998	F42D 3/04 (2006.01)	54943
(2009) C10J 3/00	54724	E21B 43/28 (2006.01)	54987	(2009) G01B 9/021	54672
(2009) C10J 3/00	54898	(2009) E21C 27/00	54690	(2009) G01C 11/00	54989
(2009) C10L 1/00	54912	(2009) E21C 39/00	54881	(2009) G01D 9/00	54668
(2009) C10L 1/00	54914	(2009) E21C 41/00	54734	(2009) G01G 19/00	54799
(2009) C10L 1/00	54915	(2009) E21C 41/00	54881	(2009) G01H 11/00	54903
(2009) C11B 1/00	54913	(2009) E21D 11/00	54737	(2009) G01K 7/02	54738
(2009) C11B 1/00	54916	(2009) E21D 11/00	54816	G01K 7/04 (2006.01)	54738
(2009) C12C 7/00	54866	(2009) E21D 11/14	54759	(2009) G01K 7/16	54676
(2009) C12C 7/00	54867	(2009) E21D 11/14	54764	(2009) G01K 13/00	54936
(2009) C12M 1/00	54917	(2009) E21D 20/00	54791	(2009) G01L 7/00	54840
(2009) C12M 1/33	54917	E21D 23/16 (2006.01)	54776	(2009) G01L 9/12	54840
(2009) C12M 3/00	54749	E21D 23/16 (2006.01)	54795	(2009) G01M 7/00	54768
(2009) C12N 1/12	54647	(2009) E21F 3/00	54771	(2009) G01M 17/00	54698
(2009) C12N 1/20	54847	(2009) E21F 17/00	54772	(2009) G01N 1/00	54650
(2009) C12N 1/20	54994	F01C 1/352 (2006.01)	54631	(2009) G01N 1/28	54941
(2009) C12N 5/00	54749	F01C 1/352 (2006.01)	54632	(2009) G01N 1/30	54892
(2009) C12N 15/03	54717	(2009) F01D 5/28	54905	(2009) G01N 3/00	54778
(2009) C12N 15/67	54717	(2009) F01P 9/00	54712	(2009) G01N 3/00	54982
(2009) C12P 15/00	54717	(2009) F02B 53/00	54631	G01N 3/02 (2006.01)	54778
(2009) C12P 19/00	54717	(2009) F02B 53/00	54632	(2009) G01N 3/08	54778
(2009) C13C 1/00	54635	(2009) F02B 55/00	54652	(2009) G01N 3/10	54778
(2009) C21B 5/00	54683	F02B 75/20 (2006.01)	54674	(2009) G01N 9/00	54797
(2009) C21C 5/28	54831	(2009) F02K 1/00	54767	(2009) G01N 21/00	54650
(2009) C21C 5/48	54691	(2009) F03D 3/00	54909	G01N 21/61 (2006.01)	54885
(2009) C21C 7/00	54880	(2009) F03D 7/00	54700	(2009) G01N 21/64	54901
(2009) C21C 7/072	54999	(2009) F04C 2/00	54763	G01N 21/78 (2006.01)	54747
(2009) C21D 1/78	54831	(2009) F04D 7/00	54841	G01N 21/78 (2006.01)	54870
C22B 9/18 (2006.01)	54727	F15B 13/02 (2006.01)	54795	(2009) G01N 21/85	54889
(2009) C22B 41/00	54887	(2009) F16B 21/00	54930	(2009) G01N 27/06	54779
(2009) C22C 35/00	54846	(2009) F16B 39/00	54850	(2009) G01N 27/42	54945
(2009) C23C 14/24	54832	F16B 39/02 (2006.01)	55001	(2009) G01N 30/00	54648
(2009) C23C 24/00	54828	F16B 39/284 (2006.01)	55001	G01N 30/02 (2006.01)	54648
(2009) C25D 3/00	54693	(2009) F16D 3/12	55002	(2009) G01N 33/00	54678
(2009) C30B 7/00	54854	F16D 7/06 (2006.01)	54646	(2009) G01N 33/00	54794
(2009) C30B 11/00	54641	(2009) F16D 21/00	54934	(2009) G01N 33/00	54942
(2009) C30B 11/00	54902	(2009) F16H 1/00	54705	(2009) G01N 33/15	54648
C30B 11/14 (2006.01)	54730	(2009) F16H 1/00	54932	(2009) G01N 33/36	54722
(2009) C30B 25/00	54765	(2009) F16H 1/00	54933	(2009) G01N 33/48	54941
D04B 15/04 (2006.01)	54851	(2009) F16H 7/02	54928	(2009) G01N 33/487	54919
D04B 15/32 (2006.01)	54852	(2009) F16H 15/00	54935	(2009) G01N 33/49	54819
D04B 15/88 (2006.01)	54849	(2009) F16L 23/00	54808	(2009) G01N 33/50	54766
(2009) D05B 3/02	54853	(2009) F16N 7/00	54673	G01R 11/02 (2006.01)	54733
(2009) D05B 27/00	54973	(2009) F21L 4/00	54804	(2009) G01R 27/22	54779
(2009) D06F 1/00	54669	(2009) F23G 5/00	54992	G01R 27/28 (2006.01)	54731
(2009) D06F 35/00	54669	(2009) F23G 5/00	55005	(2009) G01T 1/00	54907
(2009) D06M 11/00	54983	(2009) F23G 5/00	55006	(2009) G01T 1/00	54921
(2009) D21B 1/00	54825	(2009) F23G 5/00	55007	G01T 1/20 (2006.01)	54886
(2009) D21F 3/00	54636	(2009) F24D 1/00	54666	(2009) G01T 3/00	54886
(2009) D21F 3/00	54824	(2009) F24H 4/00	54912	(2009) G01T 3/00	54921
(2009) E01B 11/00	54696	(2009) F24H 4/00	54914	(2009) G01V 1/00	54906
(2009) E01C 23/00	54873	(2009) F24H 4/00	54915	(2009) G01V 3/00	54670
(2009) E02B 3/00	54789	(2009) F24J 2/00	54666	(2009) G03B 15/03	54804
E02F 5/30 (2006.01)	54709	(2009) F24J 2/00	54810	(2009) G04G 99/00	54633
E02F 5/30 (2006.01)	54741	(2009) F24J 2/06	54857	G05D 16/06 (2006.01)	54845
(2009) E03B 7/00	54746	(2009) F24J 2/42	54677	G06F 7/50 (2006.01)	54637
(2009) E04C 1/00	54666	(2009) F24J 3/00	54958	(2009) G06F 12/00	54981
(2009) E04F 15/00	54718	(2009) F41A 21/00	54980	(2009) G06F 13/00	54981
(2009) E04H 4/00	54697	(2009) F41F 1/00	54980	(2009) G06K 9/62	54760
(2009) E21B 33/138	54882	(2009) F41F 3/00	54975	(2009) G06T 5/00	54645
(2009) E21B 43/00	54978	(2009) F41H 5/00	54965	(2009) G08B 25/10	54827
		F41H 7/02 (2006.01)	54965	(2009) G09B 9/00	54966
		F41H 7/04 (2006.01)	54965	G09B 23/28 (2006.01)	54891
		(2009) F41H 11/00	54964	(2009) G09B 25/00	54967

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) G09C 1/00	54761	(2009) G09F 21/00	54640	(2009) H03F 5/00	54793
(2009) G09C 1/00	54813	(2009) G09F 23/00	54640	(2009) H03H 3/00	54735
(2009) G09C 1/00	54814	(2009) G09F 27/00	54802	(2009) H03H 9/00	54959
(2009) G09F 3/00	54732	(2009) G10D 1/00	54689	(2009) H03H 11/00	54793
(2009) G09F 3/03	54732	(2009) G11B 5/48	54970	(2009) H03H 11/00	54809
(2009) G09F 3/08	54732	(2009) G11B 7/00	54829	(2009) H03M 1/00	54812
(2009) G09F 9/00	54877	(2009) H01J 37/28	54829	(2009) H04B 1/40	54644
(2009) G09F 9/30	54877	(2009) H01L 21/00	54800	(2009) H04B 3/46	54972
(2009) G09F 9/46	54877	H01L 21/04 (2006.01)	54886	(2009) H04B 7/00	54643
(2009) G09F 11/00	54817	H01L 21/461 (2006.01)	54782	(2009) H04B 7/26	54644
(2009) G09F 13/00	54877	H01L 21/475 (2006.01)	54782	(2009) H04B 10/00	54644
(2009) G09F 13/04	54877	(2009) H01L 23/34	54801	(2009) H04B 10/12	54644
(2009) G09F 13/06	54877	(2009) H01L 31/02	54857	(2009) H04L 12/00	54643
(2009) G09F 13/08	54877	(2009) H01L 33/00	54804	(2009) H04L 27/14	54960
(2009) G09F 19/00	54769	(2009) H01L 35/00	54900	(2009) H04M 11/06	54981
(2009) G09F 19/00	54817	(2009) H01M 6/00	54729	(2009) H04Q 3/00	54643
(2009) G09F 19/00	54855	(2009) H01M 6/18	54729	(2009) H04W 72/00	54643
(2009) G09F 19/12	54855	(2009) H01Q 1/00	54644	(2009) H04W 92/00	54643
		(2009) H02K 15/00	55009	(2009) H05F 3/02	54755
		(2009) H02P 27/04	54953	(2009) H05K 9/00	54770

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 09006	54622	u 2010 03036	54656	u 2010 04076	54692
a 2008 10910	54623	u 2010 03154	54657	u 2010 04086	54693
a 2009 01420	54624	u 2010 03155	54658	u 2010 04141	54694
a 2009 06208	54625	u 2010 03292	54659	u 2010 04146	54695
a 2009 12874	54626	u 2010 03360	54660	u 2010 04158/I	54696
a 2010 01915	54627	u 2010 03362	54661	u 2010 04191	54697
u 2009 07573/I	54628	u 2010 03374	54662	u 2010 04221	54698
u 2009 07574/I	54629	u 2010 03407	54663	u 2010 04249	54699
u 2009 11064	55000	u 2010 03439	54664	u 2010 04261	54700
u 2009 11161	54630	u 2010 03449	54991	u 2010 04317	54701
u 2009 12085	54631	u 2010 03461	54665	u 2010 04345	54702
u 2009 12086	54632	u 2010 03556	54666	u 2010 04351	54703
u 2009 13844	54633	u 2010 03577	54667	u 2010 04352	54704
u 2010 00898	54634	u 2010 03593	54668	u 2010 04354	54705
u 2010 00900	54635	u 2010 03603	54669	u 2010 04355	54706
u 2010 00949	54636	u 2010 03609	54670	u 2010 04357	55001
u 2010 01074	54637	u 2010 03624	54671	u 2010 04358	54707
u 2010 01180	54638	u 2010 03638	54672	u 2010 04360	55002
u 2010 01335	54639	u 2010 03727	54673	u 2010 04361	54708
u 2010 01415	54640	u 2010 03749	54674	u 2010 04363	54709
u 2010 01552	54641	u 2010 03750	54675	u 2010 04384	54710
u 2010 01649	54642	u 2010 03805	54676	u 2010 04386	54711
u 2010 01738	54643	u 2010 03929	54677	u 2010 04431	54712
u 2010 01739	54644	u 2010 03935	54678	u 2010 04435	54713
u 2010 01935	54645	u 2010 03944/I	54679	u 2010 04438	54714
u 2010 02148	54646	u 2010 03949	54680	u 2010 04439	54715
u 2010 02317	54647	u 2010 03950	54681	u 2010 04440	54716
u 2010 02472	54648	u 2010 03953	54682	u 2010 04447	55003
u 2010 02534	54649	u 2010 03954	54683	u 2010 04448	55004
u 2010 02562	54650	u 2010 03958	54684	u 2010 04450	55005
u 2010 02682	54651	u 2010 03962	54685	u 2010 04451	55006
u 2010 02765	54652	u 2010 03965	54686	u 2010 04452	54992
u 2010 02794	54653	u 2010 03969	54687	u 2010 04453	55007
u 2010 02795	54654	u 2010 03970	54688	u 2010 04454	54717
u 2010 03024	54655	u 2010 03976	54689	u 2010 04462	54718
		u 2010 04006	54690	u 2010 04500	54719
		u 2010 04024	54691	u 2010 04504	54720

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 04507	54721	u 2010 05705	54782	u 2010 06407	54843
u 2010 04523	54722	u 2010 05758	54783	u 2010 06408	54844
u 2010 04526	54723	u 2010 05760	54990	u 2010 06412	54845
u 2010 04527	54724	u 2010 05761	54784	u 2010 06413	54846
u 2010 04542	54725	u 2010 05762	54785	u 2010 06433	54847
u 2010 04576	54726	u 2010 05763	54786	u 2010 06434	54848
u 2010 04577	54727	u 2010 05768	54787	u 2010 06450	54849
u 2010 04587	54728	u 2010 05795	54788	u 2010 06451	54850
u 2010 04588	54729	u 2010 05834	54789	u 2010 06452	54851
u 2010 04591	54730	u 2010 05878	54790	u 2010 06453	54852
u 2010 04689	54731	u 2010 05900	54791	u 2010 06454	54853
u 2010 04694	54732	u 2010 05902	54792	u 2010 06481	54854
u 2010 04696	54733	u 2010 05918	54793	u 2010 06500	54855
u 2010 04699	54734	u 2010 05929	54794	u 2010 06502	54856
u 2010 04700	54735	u 2010 05936	54795	u 2010 06507	54857
u 2010 04728	54736	u 2010 05971	54796	u 2010 06508	54858
u 2010 04746	54737	u 2010 05972	54797	u 2010 06509	54859
u 2010 04761	54738	u 2010 05974	55008	u 2010 06511	54860
u 2010 04820	54739	u 2010 06009	54798	u 2010 06528	54861
u 2010 04866	54740	u 2010 06054	54799	u 2010 06529	54862
u 2010 04945	54741	u 2010 06056	54800	u 2010 06532	54863
u 2010 04951	54742	u 2010 06057	54801	u 2010 06533	54864
u 2010 04953	54743	u 2010 06069	54802	u 2010 06534	54865
u 2010 04954	54744	u 2010 06072	54803	u 2010 06559	54866
u 2010 04960	54745	u 2010 06090	54804	u 2010 06560	54867
u 2010 04989	54746	u 2010 06091	54805	u 2010 06582	54868
u 2010 05004	54747	u 2010 06093	54806	u 2010 06583	54869
u 2010 05005	54748	u 2010 06112	54807	u 2010 06587	54870
u 2010 05025	54749	u 2010 06140	54808	u 2010 06589	54871
u 2010 05093	54750	u 2010 06148	54809	u 2010 06592	54872
u 2010 05107	54751	u 2010 06150	54810	u 2010 06599	54873
u 2010 05169	54752	u 2010 06151	54811	u 2010 06605	54874
u 2010 05236	54753	u 2010 06154	54812	u 2010 06606	54875
u 2010 05239	54754	u 2010 06156	54813	u 2010 06608	54876
u 2010 05340	54755	u 2010 06158	54814	u 2010 06616	54877
u 2010 05341	54756	u 2010 06160	54815	u 2010 06623	54878
u 2010 05373	54757	u 2010 06164	55009	u 2010 06625	54879
u 2010 05378	54758	u 2010 06172	54816	u 2010 06644	54880
u 2010 05392	54759	u 2010 06176	54817	u 2010 06645	54881
u 2010 05393	54760	u 2010 06183	54818	u 2010 06670	54882
u 2010 05395	54761	u 2010 06188	54819	u 2010 06688	54883
u 2010 05400	54762	u 2010 06198	54820	u 2010 06697	54884
u 2010 05402	54763	u 2010 06201	54821	u 2010 06706	54885
u 2010 05406	54764	u 2010 06202	54822	u 2010 06717	54886
u 2010 05409	54765	u 2010 06203	54823	u 2010 06727	54887
u 2010 05422	54766	u 2010 06223	54824	u 2010 06739	54888
u 2010 05485	54767	u 2010 06226	54825	u 2010 06741	54889
u 2010 05573	54768	u 2010 06237	54826	u 2010 06749	54890
u 2010 05577	54769	u 2010 06253	54827	u 2010 06802	54891
u 2010 05602	54770	u 2010 06286	54828	u 2010 06806	54892
u 2010 05603	54771	u 2010 06300	54829	u 2010 06821	54893
u 2010 05605	54772	u 2010 06301	54830	u 2010 06839	55010
u 2010 05627	54773	u 2010 06306	54831	u 2010 06865	54894
u 2010 05628	54774	u 2010 06325	54832	u 2010 06866	54895
u 2010 05629	54775	u 2010 06326	54833	u 2010 06899	54896
u 2010 05651	54776	u 2010 06328	54834	u 2010 06900	54897
u 2010 05680	54777	u 2010 06330	54835	u 2010 06901	54898
u 2010 05699	54778	u 2010 06341	54836	u 2010 06909	54899
u 2010 05701	54779	u 2010 06348	54837	u 2010 06977	54900
u 2010 05702	54780	u 2010 06359	54838	u 2010 06996	54901
u 2010 05704	54781	u 2010 06367	54839	u 2010 06997	54902
		u 2010 06387	54840	u 2010 06999	54903
		u 2010 06392	54841	u 2010 07000	54904
		u 2010 06402	54842	u 2010 07002	54905

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 07007	54993	u 2010 07294	54934	u 2010 07931	54963
u 2010 07056	54906	u 2010 07295	54935	u 2010 07932	54964
u 2010 07066	54907	u 2010 07297	54936	u 2010 07933	54965
u 2010 07090	54908	u 2010 07323	54937	u 2010 07935	54966
u 2010 07098	54994	u 2010 07324	54938	u 2010 07955	54967
u 2010 07099	54909	u 2010 07325	54995	u 2010 08041	54968
u 2010 07100	54910	u 2010 07329	54939	u 2010 08043	54969
u 2010 07114	54911	u 2010 07330	54940	u 2010 08075	54970
u 2010 07115	54912	u 2010 07335	54941	u 2010 08098	54971
u 2010 07116	54913	u 2010 07386	54942	u 2010 08190	54972
u 2010 07117	54914	u 2010 07415	54943	u 2010 08192	54973
u 2010 07118	54915	u 2010 07479	54944	u 2010 08858	54974
u 2010 07119	54916	u 2010 07540	54945	u 2010 08964	54997
u 2010 07155	54917	u 2010 07548	54946	u 2010 09049	54975
u 2010 07172	54918	u 2010 07562	54947	u 2010 09080	54976
u 2010 07174	54919	u 2010 07571	54948	u 2010 09121	54977
u 2010 07177	54920	u 2010 07613	54996	u 2010 09207	54978
u 2010 07181	54921	u 2010 07652	54949	u 2010 09252	54979
u 2010 07237	54922	u 2010 07655	54950	u 2010 09404	54980
u 2010 07282	54923	u 2010 07656	54951	u 2010 09967	54981
u 2010 07284	54924	u 2010 07657	54952	u 2010 10204	54982
u 2010 07285	54925	u 2010 07726	54953	u 2010 11548	54983
u 2010 07286	54926	u 2010 07731	54954	u 2010 11708	54998
u 2010 07287	54927	u 2010 07738	54955	u 2010 11844	54984
u 2010 07288	54928	u 2010 07739	54956	u 2010 11847	54985
u 2010 07289	54929	u 2010 07741	54957	u 2010 11848	54986
u 2010 07290	54930	u 2010 07743	54958	u 2010 11996	55013
u 2010 07291	54931	u 2010 07754	54959	u 2010 12040	54987
u 2010 07292	54932	u 2010 07820	55011	u 2010 12320	55012
u 2010 07293	54933	u 2010 07889	54960	u 2010 12330	54988
		u 2010 07909	54961	u 2010 12398	54989
		u 2010 07910	54962	u 2010 13105	54999

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
54622	(2009) B01D 46/02	54633	(2009) G04G 99/00	54647	(2009) C12N 1/12
54622	(2009) B01D 46/10	54634	(2009) A01N 3/00	54648	(2009) G01N 30/00
54623	(2009) B01D 45/12	54635	(2009) C13C 1/00	54648	G01N 30/02 (2006.01)
54624	(2009) C01B 17/00	54636	(2009) D21F 3/00	54648	(2009) G01N 33/15
54624	(2009) C01D 5/00	54637	G06F 7/50 (2006.01)	54649	(2009) B27N 3/00
54624	(2009) C01F 5/00	54638	(2009) A01N 1/02	54650	(2009) G01N 1/00
54624	(2009) C05D 5/00	54638	(2009) A61D 19/00	54650	(2009) G01N 21/00
54624	(2009) C05D 9/00	54639	(2009) A61K 35/00	54651	(2009) A01B 63/00
54625	(2009) B03B 4/00	54639	(2009) A61K 36/00	54652	(2009) F02B 55/00
54626	(2009) C02F 1/20	54639	(2009) A61P 13/00	54653	(2009) B29C 45/00
54626	(2009) C02F 9/00	54640	(2009) G09F 21/00	54654	(2009) B03B 5/00
54627	C08K 3/22 (2006.01)	54640	(2009) G09F 23/00	54655	(2009) A01K 61/00
54628	(2009) B25D 13/00	54641	(2009) C30B 11/00	54656	(2009) A23C 9/152
54629	(2009) B06B 1/00	54642	A23C 9/18 (2006.01)	54656	(2009) A23C 23/00
54630	(2009) A01K 1/00	54643	(2009) H04B 7/00	54657	(2009) A61B 17/00
54630	(2009) A61D 99/00	54643	(2009) H04L 12/00	54658	(2009) A61B 17/00
54630	(2009) A61K 45/00	54643	(2009) H04Q 3/00	54659	(2009) A61F 5/04
54630	(2009) A61P 31/00	54643	(2009) H04W 92/00	54659	(2009) A61H 1/02
54630	(2009) A61P 43/00	54644	(2009) H01Q 1/00	54660	A61K 36/73 (2006.01)
54631	F01C 1/352 (2006.01)	54644	(2009) H04B 1/40	54660	A61K 131/00 (2006.01)
54631	(2009) F02B 53/00	54644	(2009) H04B 7/26	54661	(2009) A61K 9/16
54632	F01C 1/352 (2006.01)	54644	(2009) H04B 10/00	54661	(2009) A61K 36/00
54632	(2009) F02B 53/00	54644	(2009) H04B 10/12	54661	A61P 37/08 (2006.01)
		54645	(2009) G06T 5/00	54662	(2009) A61K 9/48
		54646	F16D 7/06 (2006.01)		

Номер патенту	Індекс МПК				
54662	A61K 31/198 (2006.01)	54705	(2009) F16H 1/00	54752	(2009) B66C 11/00
54662	A61K 35/64 (2006.01)	54706	(2009) A61B 5/00	54753	B21D 26/14 (2006.01)
54662	A61P 5/26 (2006.01)	54707	B65G 69/20 (2006.01)	54754	(2009) B60R 21/013
54663	(2009) A61K 36/00	54708	A01C 7/20 (2006.01)	54755	A61N 1/14 (2006.01)
54663	A61P 9/12 (2006.01)	54709	E02F 5/30 (2006.01)	54755	(2009) H05F 3/02
54663	(2009) A61P 29/00	54710	(2009) A61B 17/00	54756	(2009) A61B 17/58
54664	(2009) A01N 37/10	54711	(2009) A61B 17/00	54757	(2009) A01B 7/00
54664	(2009) A01N 37/36	54712	(2009) F01P 9/00	54758	(2009) A61K 38/00
54664	(2009) A01N 47/28	54713	(2009) A01B 3/00	54758	(2009) A61P 3/00
54665	(2009) A01B 5/00	54714	A01D 45/06 (2006.01)	54759	(2009) E21D 11/14
54666	(2009) B28B 7/22	54715	B02C 7/04 (2006.01)	54760	(2009) G06K 9/62
54666	(2009) E04C 1/00	54716	B02C 7/14 (2006.01)	54761	(2009) G09C 1/00
54666	(2009) F24D 1/00	54717	(2009) C12N 15/03	54762	(2009) B28B 7/00
54666	(2009) F24J 2/00	54717	(2009) C12N 15/67	54763	(2009) F04C 2/00
54667	(2009) B60C 99/00	54717	(2009) C12P 15/00	54764	(2009) E21D 11/14
54668	(2009) A01C 7/00	54717	(2009) C12P 19/00	54765	(2009) C30B 25/00
54668	(2009) G01D 9/00	54718	(2009) E04F 15/00	54766	(2009) G01N 33/50
54669	(2009) D06F 1/00	54719	(2009) A01K 1/00	54767	(2009) B64C 9/00
54669	(2009) D06F 35/00	54720	(2009) B23K 9/22	54767	(2009) F02K 1/00
54670	(2009) G01V 3/00	54720	(2009) B23K 11/26	54768	(2009) G01M 7/00
54671	(2009) A61K 31/33	54721	(2009) A23L 1/30	54769	(2009) G09F 19/00
54671	(2009) A61K 31/38	54721	(2009) A61K 9/127	54770	(2009) H05K 9/00
54672	(2009) G01B 9/021	54721	(2009) A61K 9/28	54771	(2009) E21F 3/00
54673	(2009) F16N 7/00	54722	(2009) G01N 33/36	54772	(2009) E21F 17/00
54674	F02B 75/20 (2006.01)	54723	B03C 1/24 (2006.01)	54773	(2009) A23L 1/30
54675	(2009) B28B 13/00	54724	(2009) C10J 3/00	54773	(2009) A61K 36/00
54676	(2009) G01K 7/16	54725	(2009) A61B 5/00	54773	(2009) C07C 227/00
54677	(2009) F24J 2/42	54726	(2009) B21B 9/00	54773	(2009) C07C 229/00
54678	(2009) G01N 33/00	54727	C22B 9/18 (2006.01)	54773	(2009) C07C 323/00
54679	(2009) A43B 13/38	54728	(2009) A61H 7/00	54773	(2009) C07F 15/00
54679	(2009) A43B 17/00	54728	(2009) A61K 35/00	54774	(2009) A23K 1/00
54680	(2009) B61C 5/00	54729	(2009) H01M 6/00	54774	(2009) A23L 1/304
54681	(2009) B01D 19/00	54729	(2009) H01M 6/18	54774	(2009) A23L 1/305
54682	(2009) B61C 5/00	54730	C30B 11/14 (2006.01)	54774	(2009) C07C 51/41
54683	(2009) C21B 5/00	54731	G01R 27/28 (2006.01)	54774	(2009) C07C 227/00
54684	(2009) A61B 8/00	54732	(2009) G09F 3/00	54774	(2009) C07C 229/00
54685	(2009) B24B 39/00	54732	(2009) G09F 3/03	54774	(2009) C07C 323/00
54686	(2009) A61B 10/00	54732	(2009) G09F 3/08	54774	(2009) C07F 15/00
54686	(2009) A61B 17/00	54733	G01R 11/02 (2006.01)	54775	(2009) A23L 1/30
54687	(2009) A61K 36/06	54734	(2009) E21C 41/00	54775	(2009) A61K 36/00
54687	(2009) A61K 41/00	54735	(2009) H03H 3/00	54775	(2009) C07C 227/00
54687	(2009) A61P 43/00	54736	(2009) A61H 9/00	54775	(2009) C07C 229/00
54688	(2009) A61K 36/06	54737	(2009) E21D 11/00	54775	(2009) C07C 323/00
54688	(2009) A61K 41/00	54738	(2009) A61B 5/20	54775	(2009) C07F 15/00
54688	(2009) A61P 43/00	54738	(2009) G01K 7/02	54776	E21D 23/16 (2006.01)
54689	(2009) G10D 1/00	54739	G01K 7/04 (2006.01)	54777	(2009) B01D 46/02
54690	(2009) E21C 27/00	54739	(2009) A01G 1/00	54778	(2009) G01N 3/00
54691	(2009) C21C 5/48	54739	(2009) C05F 5/00	54778	G01N 3/02 (2006.01)
54692	(2009) A61F 2/06	54740	(2009) A01B 79/00	54778	(2009) G01N 3/08
54693	(2009) C25D 3/00	54741	E02F 5/30 (2006.01)	54778	(2009) G01N 3/10
54694	(2009) B61L 29/00	54742	(2009) B02B 1/00	54779	(2009) G01N 27/06
54695	(2009) B02C 25/00	54743	(2009) C04B 35/10	54779	(2009) G01R 27/22
54696	(2009) E01B 11/00	54744	(2009) B27B 19/00	54780	(2009) B07B 1/00
54697	(2009) E04H 4/00	54744	(2009) B28C 5/00	54780	(2009) B07B 1/46
54698	(2009) G01M 17/00	54745	(2009) A61B 17/00	54781	(2009) B01D 37/00
54699	(2009) A61B 17/00	54746	(2009) E03B 7/00	54781	C01B 33/18 (2006.01)
54700	(2009) F03D 7/00	54747	G01N 21/78 (2006.01)	54782	(2009) B28D 5/04
54701	(2009) A61B 17/88	54748	A61K 31/195 (2006.01)	54782	H01L 21/461 (2006.01)
54702	A01C 7/20 (2006.01)	54749	(2009) A01K 67/00	54782	H01L 21/475 (2006.01)
54703	B65G 69/20 (2006.01)	54749	(2009) A61D 19/00	54783	(2009) A01K 1/015
54704	A01C 7/20 (2006.01)	54749	(2009) C12M 3/00	54784	(2009) A22C 25/00
		54749	(2009) C12N 5/00	54784	(2009) A23B 4/12
		54750	A61K 35/74 (2006.01)	54784	(2009) A23K 1/10
		54751	(2009) A61L 2/00	54785	(2009) A22C 25/00

Номер патенту	Індекс МПК				
54785	(2009) A23B 4/12	54830	(2009) A23L 1/212	54870	G01N 21/78 (2006.01)
54785	(2009) A23K 1/10	54831	(2009) C21C 5/28	54871	(2009) A61B 17/00
54786	(2009) A01D 34/00	54831	(2009) C21D 1/78	54872	(2009) A61K 31/00
54787	(2009) A61J 3/00	54832	(2009) C23C 14/24	54873	(2009) E01C 23/00
54787	C01C 1/24 (2006.01)	54833	(2009) B82B 3/00	54874	(2009) A61B 17/00
54788	(2009) A61B 17/00	54834	(2009) B82B 3/00	54875	(2009) A61B 8/00
54789	(2009) E02B 3/00	54835	(2009) C01F 7/00	54876	(2009) A61B 17/12
54790	(2009) A61B 5/08	54836	(2009) B24B 47/00	54877	(2009) G09F 9/00
54791	(2009) E21D 20/00	54837	(2009) A61F 5/01	54877	(2009) G09F 9/30
54792	(2009) A61K 33/00	54838	(2009) A01C 1/00	54877	(2009) G09F 9/46
54793	(2009) H03F 5/00	54839	A61P 17/06 (2006.01)	54877	(2009) G09F 13/00
54793	(2009) H03H 11/00	54840	(2009) G01L 7/00	54877	(2009) G09F 13/04
54794	(2009) A61B 10/00	54840	(2009) G01L 9/12	54877	(2009) G09F 13/06
54794	(2009) G01N 33/00	54841	(2009) F04D 7/00	54877	(2009) G09F 13/08
54795	E21D 23/16 (2006.01)	54842	(2009) A61B 17/16	54878	(2009) B07B 13/00
54795	F15B 13/02 (2006.01)	54842	(2009) A61B 17/56	54879	(2009) A61K 38/20
54796	(2009) A61B 17/00	54843	(2009) C01G 23/00	54879	(2009) A61P 3/00
54796	(2009) A61B 18/18	54843	C01G 23/047 (2006.01)	54880	(2009) C21C 7/00
54797	(2009) A01G 9/00	54844	(2009) A61B 17/00	54881	(2009) E21C 39/00
54797	(2009) G01N 9/00	54845	G05D 16/06 (2006.01)	54881	(2009) E21C 41/00
54798	(2009) A61B 17/00	54846	(2009) C22C 35/00	54882	(2009) C09K 8/42
54799	(2009) B22D 13/00	54847	(2009) A01N 3/00	54882	(2009) E21B 33/138
54799	(2009) G01G 19/00	54847	(2009) C12N 1/20	54883	(2009) A61B 10/00
54800	(2009) H01L 21/00	54848	A01B 79/02 (2006.01)	54883	(2009) A61B 17/42
54801	(2009) H01L 23/34	54849	D04B 15/88 (2006.01)	54884	(2009) A61M 25/00
54802	(2009) G09F 27/00	54850	(2009) F16B 39/00	54884	(2009) A61M 25/06
54803	(2009) B29C 47/38	54851	D04B 15/04 (2006.01)	54885	G01N 21/61 (2006.01)
54803	(2009) B29C 47/58	54852	D04B 15/32 (2006.01)	54886	G01T 1/20 (2006.01)
54804	(2009) F21L 4/00	54853	(2009) D05B 3/02	54886	(2009) G01T 3/00
54804	(2009) G03B 15/03	54854	C01B 17/20 (2006.01)	54886	H01L 21/04 (2006.01)
54804	(2009) H01L 33/00	54854	(2009) C01G 11/00	54887	(2009) C22B 41/00
54805	A61K 31/195 (2006.01)	54854	(2009) C30B 7/00	54888	(2009) B01F 5/00
54806	(2009) B66D 5/00	54855	(2009) G09F 19/00	54889	(2009) G01N 21/85
54807	(2009) A01B 7/00	54855	(2009) G09F 19/12	54890	(2009) A01D 45/00
54808	(2009) F16L 23/00	54856	(2009) A61K 35/56	54891	G09B 23/28 (2006.01)
54809	(2009) H03H 11/00	54857	(2009) F24J 2/06	54892	(2009) G01N 1/30
54810	(2009) F24J 2/00	54857	(2009) H01L 31/02	54893	(2009) A61B 8/00
54811	(2009) B60L 3/12	54858	(2009) A61K 9/08	54894	(2009) A63B 19/00
54812	(2009) H03M 1/00	54858	(2009) A61K 31/045	54895	(2009) A61B 5/00
54813	(2009) G09C 1/00	54858	(2009) A61K 31/075	54895	(2009) A61B 10/00
54814	(2009) G09C 1/00	54858	(2009) A61K 31/715	54895	(2009) A61K 31/00
54815	(2009) A61K 6/00	54858	(2009) A61K 35/56	54896	(2009) B03C 3/34
54816	(2009) E21D 11/00	54859	(2009) A61K 9/08	54897	(2009) A61K 31/395
54817	(2009) G09F 11/00	54859	(2009) A61K 31/045	54897	(2009) A61K 38/43
54817	(2009) G09F 19/00	54859	(2009) A61K 31/075	54897	(2009) A61K 45/00
54818	(2009) A63B 27/00	54859	A61K 35/64 (2006.01)	54898	(2009) C10J 3/00
54819	(2009) A61B 5/02	54859	(2009) A61K 35/66	54899	(2009) B03C 3/45
54819	(2009) G01N 33/49	54860	(2009) A61K 9/14	54900	(2009) H01L 35/00
54820	(2009) A23L 1/30	54860	A61K 31/51 (2006.01)	54901	(2009) A01G 7/00
54821	(2009) A23L 2/00	54860	A61K 31/525 (2006.01)	54901	(2009) G01N 21/64
54822	(2009) A23L 2/00	54861	(2009) A61K 33/06	54902	(2009) C30B 11/00
54823	(2009) A23L 1/30	54862	(2009) C05D 11/00	54903	(2009) G01H 11/00
54824	(2009) D21F 3/00	54862	(2009) A01G 13/00	54904	(2009) B31B 1/00
54825	(2009) D21B 1/00	54862	(2009) A01G 67/00	54905	(2009) F01D 5/28
54826	(2009) B01J 20/02	54863	(2009) A01G 13/00	54906	(2009) G01V 1/00
54826	(2009) C02F 1/28	54864	(2009) A01G 13/00	54907	(2009) G01T 1/00
54827	(2009) G08B 25/10	54865	(2009) A01G 13/00	54908	(2009) A61B 10/00
54828	(2009) B05B 7/00	54866	(2009) A61D 99/00	54909	(2009) F03D 3/00
54828	(2009) C23C 24/00	54866	(2009) C12C 7/00	54910	(2009) A01K 43/00
54829	(2009) G11B 7/00	54867	(2009) A61D 99/00	54911	(2009) A21C 1/00
54829	(2009) H01J 37/28	54867	(2009) C12C 7/00	54912	(2009) C10L 1/00
		54868	A63F 9/12 (2006.01)	54912	(2009) F24H 4/00
		54869	(2009) A61K 31/40	54913	(2009) C11B 1/00
			A61P 3/08 (2006.01)	54914	(2009) C10L 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
54914	(2009) F24H 4/00	54950	(2009) A01N 59/00	54981	(2009) G06F 12/00
54915	(2009) C10L 1/00	54950	(2009) A01P 21/00	54981	(2009) G06F 13/00
54915	(2009) F24H 4/00	54950	(2009) B82B 3/00	54981	(2009) H04M 11/00
54916	(2009) C11B 1/00	54951	(2009) A01N 27/00	54982	(2009) G01N 3/00
54917	(2009) B01F 3/00	54951	(2009) A01N 59/00	54983	(2009) A61L 15/00
54917	(2009) C12M 1/00	54951	(2009) A01N 63/04	54983	(2009) C08B 15/00
54917	(2009) C12M 1/33	54951	(2009) A01P 21/00	54983	(2009) D06M 11/00
54918	(2009) B01D 3/14	54951	(2009) B82B 3/00	54984	(2009) A61K 33/00
54919	(2009) A61B 8/12	54952	(2009) A01N 59/16	54985	(2009) A61B 5/00
54919	(2009) G01N 33/487	54952	(2009) B82B 3/00	54986	(2009) A61K 33/00
54920	(2009) A61B 17/58	54952	(2009) C05D 9/00	54987	E21B 43/28 (2006.01)
54921	(2009) G01T 1/00	54952	(2009) C05G 1/00	54988	(2009) A01K 61/00
54921	(2009) G01T 3/00	54953	(2009) H02P 27/04	54989	(2009) G01C 11/00
54922	(2009) A23D 9/00	54954	(2009) A61G 17/00	54990	(2009) A22C 25/00
54922	(2009) A23J 7/00	54955	(2009) A01B 13/00	54990	(2009) A23B 4/00
54923	(2009) A01K 67/00	54956	(2009) A61B 5/00	54990	(2009) A23K 1/10
54924	(2009) A23K 1/175	54956	(2009) A61B 5/08	54991	(2009) A23N 12/00
54925	(2009) A23K 1/175	54957	(2009) C07D 473/00	54992	(2009) F23G 5/00
54926	(2009) A01G 13/00	54958	(2009) F24J 3/00	54993	(2009) A61C 7/00
54927	(2009) A23K 1/18	54959	(2009) H03H 9/00	54994	(2009) A61P 31/00
54928	(2009) F16H 7/02	54960	(2009) H04L 27/14	54994	(2009) C12N 1/20
54929	(2009) A01M 1/00	54961	(2009) B23H 9/00	54995	(2009) B24B 39/00
54930	(2009) F16B 21/00	54962	(2009) A61K 31/00	54996	A01D 45/30 (2006.01)
54931	(2009) A01M 1/00	54962	(2009) A61K 47/00	54997	(2009) A61B 10/00
54932	(2009) F16H 1/00	54963	(2009) B23K 9/00	54998	(2009) E21B 43/00
54933	(2009) F16H 1/00	54964	(2009) F41H 11/00	54999	(2009) B22D 1/00
54934	(2009) F16D 21/00	54965	(2009) F41H 5/00	54999	(2009) C21C 7/072
54935	(2009) F16H 15/00	54965	F41H 7/02 (2006.01)	55000	(2009) A23G 9/04
54936	(2009) G01K 13/00	54965	F41H 7/04 (2006.01)	55001	F16B 39/02 (2006.01)
54937	(2009) B01D 33/06	54966	(2009) G09B 9/00	55001	F16B 39/284 (2006.01)
54937	(2009) B01D 35/00	54967	(2009) G09B 25/00	55002	(2009) F16D 3/12
54938	(2009) A22C 11/00	54968	(2009) B03C 1/00	55003	(2009) A01G 25/00
54938	(2009) A23L 1/31	54969	(2009) A61K 9/06	55004	(2009) B01D 24/00
54939	(2009) C01G 53/00	54969	(2009) A61K 36/00	55005	(2009) F23G 5/00
54940	(2009) B29B 7/34	54970	(2009) G11B 5/48	55006	(2009) C10B 53/00
54940	(2009) B29C 47/36	54971	A61C 13/23 (2006.01)	55006	(2009) F23G 5/00
54941	(2009) G01N 1/28	54972	(2009) H04B 3/46	55007	(2009) F23G 5/00
54941	(2009) G01N 33/48	54973	(2009) D05B 27/00	55008	(2009) A61C 5/04
54942	(2009) G01N 33/00	54974	(2009) A62B 7/00	55009	(2009) H02K 15/00
54943	F42D 3/04 (2006.01)	54974	(2009) B64D 7/00	55010	(2009) B28B 13/00
54944	(2009) A61B 17/58	54974	(2009) B64D 17/00	55011	(2009) A61K 6/00
54945	(2009) G01N 27/42	54974	(2009) B64D 19/00	55011	(2009) A61K 31/00
54946	(2009) A61M 1/36	54975	(2009) B64G 5/00	55012	(2009) A61K 8/30
54947	(2009) C04B 7/00	54975	(2009) F41F 3/00	55012	(2009) C08K 5/00
54948	(2009) A61B 5/08	54976	(2009) B64G 5/00	55012	(2009) C08L 23/00
54949	(2009) A61B 17/42	54976	(2009) B66F 11/00	55012	(2009) C08L 25/00
54950	(2009) A01C 1/00	54977	(2009) B64G 1/24	55012	(2009) C08L 27/00
54950	(2009) A01N 37/44	54978	(2009) E21B 43/00	55013	(2009) A61K 35/66
54950	(2009) A01N 55/00	54979	A61N 1/16 (2006.01)	55013	(2009) A61K 36/06
		54980	(2009) F41A 21/00	55013	(2009) A61K 39/09
		54980	(2009) F41F 1/00	55013	(2009) A61P 11/00

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
61051	97084422	БЕКТУРА ГРУП ПЛС, 1 Prospect West, Chippenham, Wiltshire, SN14 6FH, United Kingdom (GB)
77641	2000074569	ЕксУай, ЛЛК, 22575 State Highway 6 South, Navasota, Texas 77868, United States of America (US)
79196	a200508587	УЦБ Фарма ГмбГ, Alfred-Nobel-Strasse 10, D-40789 Monheim, Germany (DE)
81219	2002129791	ЕксУай, ЛЛК, 22575 State Highway 6 South, Navasota, Texas 77868, United States of America (US)
83233	a200600562	УЦБ Фарма ГмбГ, Alfred-Nobel-Strasse 10, D-40789 Monheim, Germany (DE)
83493	a200600333	УЦБ Фарма ГмбГ, Alfred-Nobel-Strasse 10, D-40789 Monheim, Germany (DE)
83691	a200605754	УЦБ Фарма ГмбГ, Alfred-Nobel-Strasse 10, D-40789 Monheim, Germany (DE)
84160	a200602362	КАНСТРОЙ ЦЗ С.Р.О., Husitska 502/36, 130 00 Praha 3 - Zizkov, Czech Republic (CZ)
85583	a200609686	УЦБ Фарма ГмбГ, Alfred-Nobel-Strasse 10, D-40789 Monheim, Germany (DE)
85858	a200606332	УЦБ Фарма ГмбГ, Alfred-Nobel-Strasse 10, D-40789 Monheim, Germany (DE)

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
84117	a200804958	Шумінський Генрік Генрікович, Гетьман Олександр Іванович, Челомбітко Ігор Васильович

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
12320	4831702	06.11.2010	29420	94020488	24.10.2010
25973	4895870	18.10.2010	29421	94020494	05.11.2010
26622	93004205	06.11.2010			

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
2030	4818890	07.02.2009	30248	98020619	05.02.2009
3782	93101062	02.02.2009	30608	98021031	26.02.2009
3814	93060617	18.02.2009	32477	2000020636	07.02.2009
5398	93111385	11.02.2009	32592	96114329	15.02.2009
5720	4789178	05.02.2009	32643	2000020645	07.02.2009
6866	94041066	18.02.2009	32644	2000020909	17.02.2009
6973	4906936	04.02.2009	32645	2000021013	22.02.2009
7907	4792745	19.02.2009	32722	98020888	19.02.2009
7957	95020656	15.02.2009	32728	98021026	26.02.2009
7969	95020639	14.02.2009	33395	99020923	17.02.2009
11190	4820665	12.02.2009	33427	99021012	23.02.2009
12802	4911207	15.02.2009	33489	99021138	26.02.2009
13213	4743192	27.02.2009	34689	99020851	16.02.2009
17013	95020590	09.02.2009	34690	99020858	16.02.2009
18336	4924988	25.02.2009	35695	98020597	04.02.2009
18538	93060575	10.02.2009	35703	98021008	26.02.2009
19022	93111464	03.02.2009	36804	2000020739	10.02.2009
19413	93111531	03.02.2009	36871	2000020905	17.02.2009
19719	93121868	12.02.2009	36887	2000020965	21.02.2009
19750	94021954	18.02.2009	36888	2000020966	21.02.2009
20218	97020507	06.02.2009	36914	2000021078	24.02.2009
20273	97020730	20.02.2009	36958	2000021210	28.02.2009
20698	97020627	13.02.2009	39767	2001021110	16.02.2009
20747	97020789	24.02.2009	39781	98021023	26.02.2009
20852	97020629	13.02.2009	40083	2000020672	08.02.2009
23775	97020716	19.02.2009	40788	2000020742	10.02.2009
24069	93121869	12.02.2009	41090	2001020831	06.02.2009
24082	94022119	07.02.2009	41716	2001021036	14.02.2009
24203	97020412	03.02.2009	41731	2001021310	26.02.2009
24978	95020826	22.02.2009	41733	2001021371	27.02.2009
25702	98020974	25.02.2009	41895	95028178	21.02.2009
25818	98020596	04.02.2009	41943	96020515	13.02.2009
26007	95020905	27.02.2009	42012	97020855	27.02.2009
26198	94021757	14.02.2009	42413	2001021215	20.02.2009
26451	94023378	09.02.2009	43118	2001021314	26.02.2009
26699	94021883	14.02.2009	43952	2000020540	01.02.2009
26839	93101024	22.02.2009	44798	98020964	25.02.2009
26841	93111586	22.02.2009	44862	99020620	03.02.2009
26901	4743181	13.02.2009	45029	2001021152	19.02.2009
27429	94023028	01.02.2009	45409	98020554	03.02.2009
27501	95020820	22.02.2009	45503	2000084998	11.02.2009
27505	95028177	21.02.2009	46019	97105194	24.02.2009
27664	99020751	09.02.2009	46038	98020601	04.02.2009
27697	4894456	05.02.2009	46040	98020716	11.02.2009
27796	93040382	04.02.2009	46043	98020801	17.02.2009
29412	94005087	10.02.2009	46117	99020831	12.02.2009
29726	97020764	21.02.2009	46783	98020752	13.02.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
47359	2002021340	18.02.2009	60823	2003021728	27.02.2009
47360	2002021341	18.02.2009	61145	2001021224	20.02.2009
47530	2000020715	09.02.2009	61527	2003021598	24.02.2009
47531	2000020890	17.02.2009	61537	2003021652	25.02.2009
48977	98020627	05.02.2009	61543	2003021671	25.02.2009
48978	98020654	06.02.2009	62255	2003021314	13.02.2009
49029	99020821	12.02.2009	62977	2000020870	16.02.2009
49030	99020861	16.02.2009	62997	2000095502	12.02.2009
49080	2000021112	25.02.2009	63211	2003021804	28.02.2009
49162	2001020918	12.02.2009	64144	2003021169	10.02.2009
49901	99020862	16.02.2009	64810	2001031617	12.02.2009
49902	99020863	16.02.2009	66391	2001020816	06.02.2009
49903	99020864	16.02.2009	66438	4912912	20.02.2009
49907	99021090	25.02.2009	66439	4913661	20.02.2009
50569	2002021181	13.02.2009	66913	2001096234	11.02.2009
50840	2000020791	14.02.2009	67859	2002021400	19.02.2009
50841	2000020832	15.02.2009	68374	2000095532	25.02.2009
51270	2002021146	12.02.2009	68386	2001021175	19.02.2009
51272	2002021150	12.02.2009	69477	2002021377	19.02.2009
51316	2002021402	19.02.2009	70331	2001020873	09.02.2009
51317	2002021403	19.02.2009	70352	2000021047	23.02.2009
51337	2002021525	25.02.2009	70356	2001096578	14.02.2009
51662	98020860	18.02.2009	70952	2001020915	12.02.2009
51719	99021126	26.02.2009	71059	2002086988	22.02.2009
51796	2000020525	01.02.2009	71606	2001096577	14.02.2009
51800	2000020673	08.02.2009	71633	2002021508	25.02.2009
52066	2002020924	05.02.2009	71677	2003020884	03.02.2009
52646	98094928	20.02.2009	71909	2000095347	10.02.2009
53729	2000020600	03.02.2009	71979	2002021210	14.02.2009
53733	2000021120	25.02.2009	71980	2002021235	14.02.2009
54532	2000020569	01.02.2009	72264	2002021318	18.02.2009
54533	2000020601	03.02.2009	72265	2002021385	19.02.2009
55382	97094498	07.02.2009	72530	2002021002	07.02.2009
55419	99020616	03.02.2009	72640	2003021711	26.02.2009
56252	2000020713	09.02.2009	72641	2003021726	27.02.2009
56334	2001020854	07.02.2009	72751	2001075375	09.02.2009
56335	2001020855	07.02.2009	72820	2003021210	11.02.2009
56399	2002021097	11.02.2009	73136	2002021401	19.02.2009
57030	99020798	11.02.2009	73197	2003021319	13.02.2009
57132	2000095331	19.02.2009	73414	2003098463	13.02.2009
57156	2001021150	19.02.2009	73594	2003021201	11.02.2009
57723	98084448	16.02.2009	73674	2004020940	10.02.2009
58553	99116445	26.02.2009	73676	2004021081	13.02.2009
58607	2001021240	21.02.2009	73780	2003020972	04.02.2009
59509	2002021119	12.02.2009	73881	2004021422	27.02.2009
60767	2003021429	18.02.2009	74081	2004020809	05.02.2009
60780	2003021496	20.02.2009	74084	2004021430	27.02.2009
60787	2003021509	20.02.2009	74199	2003021289	13.02.2009
60788	2003021510	20.02.2009	74201	2003021635	25.02.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
74326	2001042319	22.02.2009	78171	a200601434	13.02.2009
74384	2003021110	07.02.2009	78216	2004020801	04.02.2009
74460	2004020882	09.02.2009	78350	a200501627	22.02.2009
74466	2004021170	18.02.2009	78353	a200501691	23.02.2009
74517	a200501154	08.02.2009	78437	a200508639	23.02.2009
74529	99105391	26.02.2009	78503	2003098174	14.02.2009
74625	2003098454	14.02.2009	78545	20040907273	05.02.2009
74626	2003098462	13.02.2009	78760	20040907637	18.02.2009
74631	2003098875	12.02.2009	78828	a200501458	17.02.2009
74675	2004021051	13.02.2009	78987	20041008091	27.02.2009
74792	2002021530	25.02.2009	79398	a200601419	13.02.2009
74913	2004020946	10.02.2009	79448	20040907252	04.02.2009
75169	2004020759	03.02.2009	79586	2003098460	08.02.2009
75171	2004020812	05.02.2009	79620	a200500890	01.02.2009
75177	2004020985	11.02.2009	79806	a200501321	14.02.2009
75391	2003098589	06.02.2009	79810	a200501586	21.02.2009
75392	2003098659	20.02.2009	80061	a200601872	21.02.2009
75422	2004020799	04.02.2009	80112	20040807036	24.02.2009
75423	2004020822	05.02.2009	80113	20040907240	05.02.2009
75442	2004021421	27.02.2009	80212	a200601105	06.02.2009
75685	2004021104	16.02.2009	80288	a200501117	07.02.2009
75689	2004021285	23.02.2009	80326	a200509025	12.02.2009
75938	2004020881	09.02.2009	80410	20040605068	11.02.2009
76118	2003021608	24.02.2009	80472	a200508924	19.02.2009
76167	2004020808	05.02.2009	80490	a200601143	06.02.2009
76444	2003087690	14.02.2009	80512	a200610039	17.02.2009
76479	2004020758	03.02.2009	80627	a200601040	03.02.2009
76481	2004020984	11.02.2009	80628	a200601101	06.02.2009
76900	a200500939	02.02.2009	80634	a200601860	21.02.2009
76996	2004021265	20.02.2009	80898	a200600916	01.02.2009
77099	a200501004	04.02.2009	80902	a200601883	21.02.2009
77100	a200501468	17.02.2009	80906	a200602164	27.02.2009
77141	a200601207	07.02.2009	80944	2004021000	11.02.2009
77171	2003098458	13.02.2009	81085	a200610038	17.02.2009
77197	2004021376	26.02.2009	81256	a200501068	07.02.2009
77326	a200501017	04.02.2009	81299	a200508778	19.02.2009
77328	a200501275	11.02.2009	81336	a200601430	13.02.2009
77424	2004020862	06.02.2009	81517	a200601090	06.02.2009
77562	a200501211	10.02.2009	81685	a200601762	20.02.2009
77563	a200501222	10.02.2009	81822	a200600888	01.02.2009
77669	2003098597	20.02.2009	81944	a200508953	25.02.2009
77763	20040907682	17.02.2009	82051	2004021427	27.02.2009
77835	a200501140	08.02.2009	82223	a200508633	12.02.2009
77839	a200501269	11.02.2009	82246	a200601688	17.02.2009
77955	2003098792	14.02.2009	82247	a200602090	27.02.2009
78072	a200500998	03.02.2009	82380	a200601505	14.02.2009
78079	a200501311	14.02.2009	82536	a200601198	07.02.2009
78085	a200501879	28.02.2009	82624	a200702102	27.02.2009
78150	a200509129	13.02.2009	82705	a200601822	20.02.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
82794	a200702081	27.02.2009	84353	a200700672	10.10.2008
82795	a200702083	27.02.2009	84355	a200700905	10.10.2008
82890	a200601813	20.02.2009	84361	a200702971	10.10.2008
82959	a200701974	26.02.2009	84363	a200703641	10.10.2008
83002	a200501290	14.02.2009	84366	a200704904	10.10.2008
83025	a200508811	06.02.2009	84379	a200710639	10.10.2008
83481	a200508697	10.02.2009	84391	20040604629	27.10.2008
83497	a200601196	07.02.2009	84392	20040705746	27.10.2008
83841	a200600890	01.02.2009	84394	20040806439	27.10.2008
83842	a200600891	01.02.2009	84415	a200508978	27.10.2008
83843	a200600892	01.02.2009	84419	a200509937	27.10.2008
83844	a200600893	01.02.2009	84431	a200601906	27.10.2008
83845	a200600894	01.02.2009	84437	a200602536	27.10.2008
83846	a200600895	01.02.2009	84447	a200609043	27.10.2008
83847	a200600896	01.02.2009	84448	a200609201	27.10.2008
83848	a200600897	01.02.2009	84451	a200609774	27.10.2008
84158	a200601017	03.02.2009	84463	a200611621	27.10.2008
84259	20040402755	10.10.2008	84464	a200611768	27.10.2008
84265	20040907217	10.10.2008	84465	a200612423	27.10.2008
84268	20041008282	10.10.2008	84468	a200612520	27.10.2008
84272	a200500429	10.10.2008	84474	a200613215	27.10.2008
84296	a200601293	10.10.2008	84476	a200613702	27.10.2008
84298	a200602054	10.10.2008	84486	a200702314	27.10.2008
84306	a200606446	10.10.2008	84487	a200702326	27.10.2008
84309	a200606953	10.10.2008	84494	a200703692	27.10.2008
84316	a200608402	10.10.2008	84495	a200703718	27.10.2008
84325	a200611350	10.10.2008	84497	a200704414	27.10.2008
84328	a200611481	10.10.2008	84528	a200714797	27.10.2008
84330	a200611751	10.10.2008	84529	a200714799	27.10.2008
84351	a200700407	10.10.2008			

Визнання патенту (декларційного патенту) на винахід недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент (декларційний патент) вважається таким, що не набрав чинності
37205	94115987	Господарський суд м. Києва; № 20/247, 19.06.2009	15.05.2001

Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

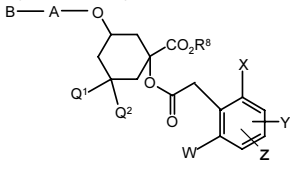
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
81445	10.01.2008, Бюл. № 1	СПОСІБ ЗАПУСКУ МОРСЬКОГО ЕРЛІФТА ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
			УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027
89289	11.01.2010, Бюл. № 1	СПОСІБ ВІДБИВАННЯ НАПРУЖЕНИХ ГІРСЬКИХ ПОРІД	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, патентний відділ, просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна
90549	11.05.2010, Бюл. № 9	СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЗБОРУ КОРИСНИХ КОПАЛИН ПІДВОДНИХ РОДОВИЩ ТА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна

Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
49789	НІКА ХЕЛС ПРОДАКС ЛІМІТЕД (LI)	НІКА ХЕЛС ПРОДАКС СПОЛКА З.О.О. (PL)	3095	25.11.2010
67763, 71904, 72451, 73731, 84156	БАЙЕР ФАРМАСЬЮТІКАЛС КОРПОРЕЙШН (US)	БАЕР ХЕЛСКЕР ЕЛЕЛСІ (US)	3096	25.11.2010
87546, 87548	НексТера Байосаснсиз С.р.л. (IT)	Сентінелла Фармасьютікалз, Інк. (US)	3097	25.11.2010

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
87857	a200700803	25.08.2009, Бюл. № 16	(57) 16. Проміжна сполука формули (III)  в якій А, В, Q ¹ , Q ² , W, X, Y, Z мають вказані в п. 1 значення та R ⁸ означає алкіл...
91844	a200709286	10.09.2010, Бюл. № 17	(57) 1. Пептид, що має загальну формулу (I): Хаа ¹ -Ψ-Gly ² -Gly ³ -Хbb ⁴ -Thr ⁵ -Gly ⁶ -Хcc ⁷ -Arg ⁸ -Lys ⁹ -Ser ¹⁰ -Хdd ¹¹ -Arg ¹² -Lys ¹³ -Хee ¹⁴ -Хff ¹⁵ -R, (I) де: Хаа ¹ вибраний з групи, яку складають Phe та N-бензилгліцин (Nphe); Ψ являє собою зв'язок між першими двома залишками амінокислот, який вибраний з групи, яку складають CO-NH, CH ₂ -NH та CH ₂ -O; Хbb ⁴ - Phe або rPhe, де "X" вибраний з групи, яка включає Н,

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати																		
			<p>Cl, Br, I, F, NO₂, CN і "p" вказує пара-положення у фенільному циклі Phe; Xcc⁷ вибраний з групи, яку складають 2-аміно-2-метилпропіонова кислота (Aib); 2-аміно-2-метилмасляна кислота (Iva); 2-аміно-2-етилмасляна кислота (Deg); 2-аміно-2-пропілпентанова кислота (Dpg); (CaCH₃)Leu; (CaCH₃)Val; 1-аміноциклопропанкарбонова кислота (Ac_{3c}); 1-аміноциклопентанкарбонова кислота (Ac_{5c}) та 1-аміноциклогексанкарбонова кислота (Ac_{6c}); Xdd¹¹ вибраний з групи, яку складають Ala; 2-аміно-2-метилпропіонова кислота (Aib); 2-аміно-2-метилмасляна кислота (Iva); 2-аміно-2-етилмасляна кислота (Deg); 2-аміно-2-пропілпентанова кислота (Dpg); (CaCH₃)Leu; (CaCH₃)Val; 1-аміноциклопропанкарбонова кислота (Ac_{3c}); 1-аміноциклопентанкарбонова кислота (Ac_{5c}) та 1-аміноциклогексанкарбонова кислота (Ac_{6c}); Xee¹⁴ та Xff¹⁵ вибрані з групи, яку складають Arg, Lys, Orn, omoArg, діаміномасляна кислота, діамінопропіонова кислота та Trp; R являє собою дипептид Asn-Gln-NH₂ або Asn-Gln-OH чи амінокислоту Asp з амідною (-NH₂) або карбоною (-OH) кінцевою групою чи аміною (-NH₂) або гідроксильною (-OH) кінцевою групою, та його фармацевтично прийнятні солі. 2. Пептид за п. 1, вибраний з групи, яка включає:</p> <table><tr><td></td><td>Xaa¹</td><td>Ψ</td><td>Xbb⁴</td><td>Xcc⁷</td><td>Xdd¹¹</td><td>Xee¹⁴</td><td>Xff¹⁵</td><td>R</td></tr><tr><td>48</td><td>Phe</td><td>CH₂-O</td><td>(pNO₂)Phe</td><td>Aib</td><td>Ala</td><td>Arg</td><td>Lys</td><td>-NH₂</td></tr></table> <p>16. Застосування пептиду за пп. 6-7 для виготовлення лікарського засобу для лікування розладів пам'яті та депресії, розладів рухової активності, розладів, пов'язаних зі споживанням їжі або для лікування ожиріння.</p>		Xaa ¹	Ψ	Xbb ⁴	Xcc ⁷	Xdd ¹¹	Xee ¹⁴	Xff ¹⁵	R	48	Phe	CH ₂ -O	(pNO ₂)Phe	Aib	Ala	Arg	Lys	-NH ₂
	Xaa ¹	Ψ	Xbb ⁴	Xcc ⁷	Xdd ¹¹	Xee ¹⁴	Xff ¹⁵	R													
48	Phe	CH ₂ -O	(pNO ₂)Phe	Aib	Ala	Arg	Lys	-NH ₂													

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
86208	a200605135	Колонка 23, рядок 6 знизу	...(6-4) (3-п-толілтіофен-2-іл)амід...	...(6-4) (3-п-толілтіофен-2-іл)амід...
		Колонка 35, рядок 2 зверху	...(19-2) хлороталоніл (відомий з US 3,290,3503)...	...(19-2) хлороталоніл (відомий з US 3,290,353)...
		Колонка 45, рядок 26 зверху	...речовин А-Т ₁ в яких карбоксамід...	...речовин А-Т, в яких карбоксамід...
		Колонка 79, Таблиця 19, стовпчик 1, рядок 2 знизу	...(дифторметил)-2-метил-1,3-гіазол-5-...	...(дифторметил)-2-метил-1,3-тіазол-5-...
		Колонка 80, рядок 8 зверху	...(23-7) 3-бутал-6-йод-2-...	...(23-7) 3-бутил-6-йод-2-...
		Колонка 81, Таблиця 21, стовпчик 1, рядок 9 зверху	...Група (8): ацил аланіни...	...Група (8): ацилаланіни...
		Колонка 83, рядки 8-7 знизу	...види роду Tilletia, такі як, наприклад, Tilletia canes;...	...види роду Tilletia, такі як, наприклад, Tilletia caries;...
		Колонка 84, рядки 3-4	...види роду Botrytis, такі як, наприклад, Botrytis cinerea...	...види роду Botrytis, такі як, наприклад, Botrytis cinerea...

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		зверху		
		Колонка 84, рядок 7 зверху	...види роду <i>Leptosphaeria</i>види роду <i>Leptosphaeria</i> ...
		Колонка 85, рядок 17 зверху	...та умов росту (фунт, клімат...	...та умов росту (грунт, клімат...
		Колонка 85, рядки 24-23 знизу	...до вмісту солей у воді або у фунті...	...до вмісту солей у воді або у ґрунті...
		Колонка 86, рядок 8 зверху	...набутій системній стійкості (SAR) ₁ системіну...	...набутій системній стійкості (SAR), системіну...
		Колонка 86, рядок 20 знизу; колонка 88, рядок 11 зверху	...порошки, дуети...	...порошки, дусти...
		Колонка 99, рядок 6 зверху	...Розчинник: 24,5 ваг. частин диметилацетаміду...	...Розчинник: 24,5 ваг. частин ацетону, 24,5 ваг. частин диметил-ацетаміду...
87420	a200809903	Колонка 5, рядок 12 зверху	...сполук використовують безліч методів Більша...	...сполук використовують безліч методів. Більша...
		Колонка 6, рядки 9-10 зверху	...у надзвичайно низьких концентраціях Відповідно...	...у надзвичайно низьких концентраціях. Відповідно...
		Колонка 12, рядок 30 знизу	...B(λ_{EX} , λ_{BE}), причому...	...B(λ_{EX} , λ_{RES}), причому...
		Колонка 12, рядок 25 знизу	...про аналітичну функцію B(λ_{EX} , λ_{HES})...	...про аналітичну функцію B(λ_{EX} , λ_{RES})...
		Колонка 12, рядок 10 знизу	... λ_{PES} . Однак...	... λ_{RES} . Однак...
		Колонка 14, рядок 20 знизу	$B(\tau, \lambda_{EX}, \lambda_{RES}) = \int_0^{\tau} (\tau, \lambda_{EX}, \lambda_{RES}, t) \cdot \cos(2\pi \cdot f \cdot t) \cdot dt$	$B(\tau, \lambda_{EX}, \lambda_{RES}) = \int_0^{\tau} (\lambda_{EX}, \lambda_{RES}, t) \cdot \cos(2\pi \cdot f \cdot t) \cdot dt$
		Колонка 15, рядок 8 зверху	... $c = K_2 \cdot \log B(\tau, \lambda_{EX}, \lambda_{RES})$ $c = K_2 \cdot \log B(\tau, \lambda_{EX}, \lambda_{RES})$...
		Колонка 20, рядок 5 знизу	...C ₅ H ₆₀ N ₄ O ₂C ₅ H ₆₀ N ₄ O ₂ ...
		Колонка 21, рядок 7 зверху	...17...	видалити
88393	a200713278	Колонка 16, рядок 8 зверху	...CH ₂ C=CH...	...CH ₂ C≡CH...
		Колонка 16, рядок 13 зверху	...OCH=CH ₂ , OC=CH, OCH ₂ CH=CH ₂ , OCH ₂ C=CH...	...OCH=CH ₂ , OC≡CH, OCH ₂ CH=CH ₂ , OCH ₂ C≡CH...
		Колонка 19, рядки 11-12 зверху	...від -10°C...	...від -10°C...
		Колонка 19, рядки 6-5 знизу	...в присутності кислоти H ⁺ X", причому X" означає переважно Cl ⁻ , I ⁻ або HSO ₄ ..."	...в присутності кислоти H ⁺ X ⁻ , причому X ⁻ означає переважно Cl ⁻ , I ⁻ або HSO ₄ ..."
		Колонка 20, рядки 8-9 зверху	...від -5°C...	...від -5°C...
		Колонка 22, рядок 13 зверху	...кислоти [144550-80-1] (WO 9213845); дихорид 5-...	...кислоти [144550-80-1] (WO 9213845); дихлорид 5-...
		Колонка 28, рядок 20 зверху	...Str. 9, 47475 Kamp-Lintfort...	...Str. 9, 47475 Kamp-Lintfort, DE...
		Колонка 28, рядок 26 зверху	...Oberschleiuheim...	...Oberschleißheim...
		Колонка 29,	...Galium spp. wie Galium...	...Galium spp. такі як Galium...

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		рядок 15 знизу		
		Колонка 41, рядок 2 зверху	...ді-[(C ₁ -C ₄)]-алкіліаміно...	...ді-[(C ₁ -C ₄)]-алкіліаміно...
		Колонка 41, рядок 30 знизу	...SO ₂ NR ₂ ⁴⁰ або CONR ₂ ⁴¹SO ₂ NR ₂ ⁴⁰ або CONR ₂ ⁴¹ ...
		Колонка 90, рядки: 6 зверху, 14 знизу	... (fl, J=6, 1...	... (g, J=6, 1...
91888	a200808845	Колонка 13, рядки: 22, 24 зверху; колонка 15, рядок 26 зверху	...Термообробна біомаса...	...Термооброблена біомаса...
		Колонка 15, рядок 31 зверху	...термообробної біомаси...	...термообробленої біомаси...
		Колонка 18, рядки: 10, 12 зверху	...Термообробну біомасу...	...Термооброблену біомасу...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
13400	u200512575	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
14037	u200601611	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
14038	u200601616	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
14060	u200601610	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
15375	u200603385	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
15376	u200603386	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
15387	u200604049	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
15388	u200604050	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
19027	u200609639	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
19046	u200610615	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
23278	u200703631	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
23279	u200703632	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
25835	u200703663	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
26360	u200707043	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
29525	u200711598	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
30543	u200713594	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
30544	u200713595	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
36956	u200807759	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
38994	u200811714	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
39051	u200811713	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007
40562	u200814644	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА", вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
46704	u200911754	Андрієнко Дмитро Сергійович, Онищенко Валерій Степанович, Леоненко Павло Вікторович, Леоненко Галина Петрівна

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
648	2000020529	01.02.2009	4740	2004020888	09.02.2009
649	2000020531	01.02.2009	4742	2004021021	12.02.2009
651	2000020620	04.02.2009	7553	u200501258	11.02.2009
816	2000020648	07.02.2009	8179	u200500934	02.02.2009
1376	2002020956	06.02.2009	8188	u200501003	04.02.2009
1404	2002020834	01.02.2009	8193	u200501040	07.02.2009
1455	2002021076	11.02.2009	8204	u200501210	10.02.2009
1457	2002021078	11.02.2009	8208	u200501262	11.02.2009
1760	2000020659	08.02.2009	8209	u200501263	11.02.2009
2092	2003020976	04.02.2009	8210	u200501264	11.02.2009
2119	2003020948	04.02.2009	8212	u200501266	11.02.2009
2182	2003021143	07.02.2009	8672	u200501041	07.02.2009
2429	2004020866	06.02.2009	8677	u200501073	07.02.2009
2982	2004020805	05.02.2009	8685	u200501101	07.02.2009
3131	2004020750	03.02.2009	8689	u200501137	08.02.2009
3136	2004020821	05.02.2009	8698	u200501229	11.02.2009
3137	2004020823	05.02.2009	9164	u200501011	04.02.2009
3138	2004020825	05.02.2009	9623	u200500912	01.02.2009
3147	2004020884	09.02.2009	9624	u200500913	01.02.2009
3149	2004020907	09.02.2009	9630	u200501039	07.02.2009
3150	2004020908	09.02.2009	9634	u200501088	07.02.2009
3153	2004020934	10.02.2009	9643	u200501180	09.02.2009
3157	2004020965	10.02.2009	10950	u200500958	03.02.2009
3158	2004020971	11.02.2009	10954	u200501135	08.02.2009
3159	2004020972	11.02.2009	12839	u200501053	07.02.2009
3378	2004020815	05.02.2009	13428	u200601041	06.02.2009
3379	2004020818	05.02.2009	13429	u200601042	06.02.2009
3380	2004020820	05.02.2009	14822	u200601012	03.02.2009
3381	2004020824	05.02.2009	14825	u200601226	08.02.2009
3382	2004020826	05.02.2009	14885	u200601497	03.02.2009
3389	2004020914	09.02.2009	15340	u200600949	02.02.2009
3394	2004020935	10.02.2009	15341	u200600950	02.02.2009
3395	2004020941	10.02.2009	15342	u200600967	02.02.2009
3397	2004020948	10.02.2009	15343	u200600976	02.02.2009
3664	2004020749	03.02.2009	15344	u200600977	02.02.2009
3667	2004020767	03.02.2009	15346	u200601024	03.02.2009
3671	2004020827	05.02.2009	15351	u200601050	06.02.2009
3680	2004020909	09.02.2009	15352	u200601051	06.02.2009
3682	2004020936	10.02.2009	15847	u200600957	02.02.2009
3684	2004020949	10.02.2009	15855	u200600994	03.02.2009

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
15864	u200601014	03.02.2009	17034	u200601238	08.02.2009
15878	u200601067	06.02.2009	17039	u200601335	10.02.2009
15890	u200601091	06.02.2009	17616	u200601073	06.02.2009
15892	u200601104	06.02.2009	17618	u200601093	06.02.2009
15906	u200601132	06.02.2009	17619	u200601097	06.02.2009
15913	u200601151	06.02.2009	17620	u200601140	06.02.2009
15916	u200601162	06.02.2009	17621	u200601145	06.02.2009
15917	u200601167	06.02.2009	17622	u200601163	06.02.2009
15925	u200601205	07.02.2009	19119	u200600956	02.02.2009
15929	u200601236	08.02.2009	21179	u200601290	09.02.2009
15933	u200601252	08.02.2009	21766	u200701347	08.02.2009
15936	u200601274	09.02.2009	21767	u200701348	08.02.2009
15939	u200601284	09.02.2009	23258	u200701350	09.02.2009
15946	u200601326	10.02.2009	23559	u200701486	12.02.2009
15947	u200601329	10.02.2009	23889	u200701072	01.02.2009
15948	u200601331	10.02.2009	23900	u200701163	05.02.2009
15949	u200601333	10.02.2009	23901	u200701165	05.02.2009
15950	u200601340	10.02.2009	23902	u200701167	05.02.2009
15955	u200601352	10.02.2009	23905	u200701181	05.02.2009
15956	u200601354	10.02.2009	23908	u200701205	05.02.2009
15957	u200601355	10.02.2009	23911	u200701215	05.02.2009
15962	u200601363	10.02.2009	23912	u200701242	06.02.2009
15964	u200601365	10.02.2009	23914	u200701261	07.02.2009
15965	u200601366	10.02.2009	23921	u200701382	09.02.2009
15966	u200601367	10.02.2009	23936	u200701445	12.02.2009
15967	u200601368	10.02.2009	23943	u200701512	12.02.2009
15968	u200601369	10.02.2009	24245	u200701026	01.02.2009
15969	u200601370	10.02.2009	24246	u200701027	01.02.2009
15970	u200601372	10.02.2009	24250	u200701070	01.02.2009
15971	u200601373	10.02.2009	24253	u200701097	02.02.2009
15972	u200601376	10.02.2009	24258	u200701132	05.02.2009
16461	u200600898	01.02.2009	24261	u200701152	05.02.2009
16462	u200600899	01.02.2009	24263	u200701159	05.02.2009
16463	u200600900	01.02.2009	24275	u200701229	05.02.2009
16464	u200600901	01.02.2009	24293	u200701444	12.02.2009
16465	u200600902	01.02.2009	24604	u200701081	02.02.2009
16466	u200600903	01.02.2009	24605	u200701092	02.02.2009
16467	u200600904	01.02.2009	24612	u200701150	05.02.2009
16468	u200600905	01.02.2009	24613	u200701157	05.02.2009
16472	u200600937	02.02.2009	24626	u200701287	07.02.2009
16474	u200600939	02.02.2009	24630	u200701318	08.02.2009
16484	u200601023	03.02.2009	24635	u200701465	12.02.2009
16517	u200601237	08.02.2009	24637	u200701505	12.02.2009
16518	u200601254	08.02.2009	24953	u200701034	01.02.2009
16527	u200601375	10.02.2009	24961	u200701160	05.02.2009
17022	u200601015	03.02.2009	24962	u200701164	05.02.2009
17028	u200601185	07.02.2009	24966	u200701200	05.02.2009
17029	u200601186	07.02.2009	24969	u200701265	07.02.2009
17030	u200601187	07.02.2009	24971	u200701321	08.02.2009

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
24972	u200701381	09.02.2009	33457	u200801478	05.02.2009
25319	u200701099	02.02.2009	33462	u200801645	08.02.2009
25320	u200701100	02.02.2009	33464	u200801715	11.02.2009
26403	u200701112	02.02.2009	33465	u200801720	11.02.2009
26703	u200701463	12.02.2009	33466	u200801722	11.02.2009
26704	u200701497	12.02.2009	33467	u200801724	11.02.2009
27125	u200701096	02.02.2009	33468	u200801725	11.02.2009
27127	u200701370	09.02.2009	33469	u200801726	11.02.2009
27128	u200701473	12.02.2009	33470	u200801727	11.02.2009
27499	u200701395	09.02.2009	33471	u200801729	11.02.2009
29589	u200701393	09.02.2009	33472	u200801730	11.02.2009
30585	u200801317	04.02.2009	33473	u200801731	11.02.2009
30921	u200801246	01.02.2009	33479	u200801844	12.02.2009
32460	u200801816	12.02.2009	33480	u200801860	12.02.2009
32764	u200801323	04.02.2009	33979	u200801275	01.02.2009
32770	u200801397	04.02.2009	33980	u200801302	01.02.2009
32773	u200801427	04.02.2009	33994	u200801686	08.02.2009
32776	u200801471	05.02.2009	33995	u200801687	08.02.2009
33041	u200801261	01.02.2009	33996	u200801689	08.02.2009
33042	u200801263	01.02.2009	33997	u200801691	08.02.2009
33043	u200801268	01.02.2009	34000	u200801699	08.02.2009
33048	u200801299	01.02.2009	34271	u200801336	04.02.2009
33049	u200801301	01.02.2009	34274	u200801347	04.02.2009
33050	u200801306	01.02.2009	34277	u200801460	04.02.2009
33052	u200801322	04.02.2009	34278	u200801476	05.02.2009
33053	u200801324	04.02.2009	34287	u200801719	11.02.2009
33063	u200801361	04.02.2009	34288	u200801778	11.02.2009
33065	u200801365	04.02.2009	34720	u200801270	01.02.2009
33066	u200801366	04.02.2009	34730	u200801737	11.02.2009
33068	u200801368	04.02.2009	35176	u200801541	06.02.2009
33077	u200801393	04.02.2009	35710	20040705969	10.10.2008
33084	u200801446	04.02.2009	35712	a200512779	10.10.2008
33088	u200801472	05.02.2009	35715	a200602375	10.10.2008
33090	u200801474	05.02.2009	35717	a200608923	10.10.2008
33092	u200801480	05.02.2009	35718	a200709160	10.10.2008
33099	u200801524	06.02.2009	35720	u200706814	10.10.2008
33102	u200801533	06.02.2009	35721	u200706815	10.10.2008
33123	u200801632	08.02.2009	35722	u200706846	10.10.2008
33126	u200801640	08.02.2009	35723	u200706847	10.10.2008
33127	u200801642	08.02.2009	35726	u200711866	10.10.2008
33129	u200801650	08.02.2009	35729	u200714078	10.10.2008
33131	u200801662	08.02.2009	35730	u200714080	10.10.2008
33132	u200801665	08.02.2009	35732	u200714315	10.10.2008
33133	u200801666	08.02.2009	35740	u200800156	10.10.2008
33135	u200801674	08.02.2009	35741	u200800159	10.10.2008
33137	u200801717	11.02.2009	35747	u200801973	10.10.2008
33138	u200801723	11.02.2009	35748	u200801974	10.10.2008
33139	u200801733	11.02.2009	35752	u200802247	10.10.2008
33148	u200801754	11.02.2009	35756	u200802699	10.10.2008

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
35757	u200802700	10.10.2008	35902	u200805391	10.10.2008
35758	u200802701	10.10.2008	35906	u200805428	10.10.2008
35759	u200802711	10.10.2008	35907	u200805445	10.10.2008
35762	u200802739	10.10.2008	35908	u200805446	10.10.2008
35763	u200802770	10.10.2008	35909	u200805447	10.10.2008
35764	u200802773	10.10.2008	35910	u200805449	10.10.2008
35767	u200802985	10.10.2008	35911	u200805481	10.10.2008
35772	u200803054	10.10.2008	35912	u200805498	10.10.2008
35781	u200803536	10.10.2008	35914	u200805504	10.10.2008
35782	u200803682	10.10.2008	35915	u200805513	10.10.2008
35785	u200803812	10.10.2008	35916	u200805514	10.10.2008
35787	u200803861	10.10.2008	35917	u200805525	10.10.2008
35788	u200803862	10.10.2008	35918	u200805526	10.10.2008
35793	u200804040	10.10.2008	35928	u200805603	10.10.2008
35794	u200804041	10.10.2008	35929	u200805613	10.10.2008
35796	u200804071	10.10.2008	35931	u200805620	10.10.2008
35797	u200804079	10.10.2008	35934	u200805654	10.10.2008
35798	u200804080	10.10.2008	35935	u200805655	10.10.2008
35802	u200804172	10.10.2008	35939	u200805677	10.10.2008
35803	u200804173	10.10.2008	35940	u200805678	10.10.2008
35804	u200804174	10.10.2008	35941	u200805681	10.10.2008
35805	u200804200	10.10.2008	35942	u200805698	10.10.2008
35806	u200804201	10.10.2008	35943	u200805700	10.10.2008
35807	u200804202	10.10.2008	35944	u200805703	10.10.2008
35812	u200804277	10.10.2008	35945	u200805707	10.10.2008
35813	u200804278	10.10.2008	35946	u200805709	10.10.2008
35818	u200804353	10.10.2008	35947	u200805711	10.10.2008
35822	u200804458	10.10.2008	35948	u200805712	10.10.2008
35831	u200804592	10.10.2008	35951	u200805753	10.10.2008
35836	u200804617	10.10.2008	35959	u200805795	10.10.2008
35837	u200804623	10.10.2008	35986	u200805931	10.10.2008
35850	u200804782	10.10.2008	35992	u200806019	10.10.2008
35864	u200804943	10.10.2008	35998	u200806082	10.10.2008
35874	u200805179	10.10.2008	36004	u200806110	10.10.2008
35875	u200805206	10.10.2008	36005	u200806114	10.10.2008
35876	u200805207	10.10.2008	36008	u200806129	10.10.2008
35877	u200805208	10.10.2008	36016	u200806229	10.10.2008
35878	u200805209	10.10.2008	36017	u200806240	10.10.2008
35879	u200805210	10.10.2008	36019	u200806245	10.10.2008
35880	u200805211	10.10.2008	36020	u200806246	10.10.2008
35885	u200805262	10.10.2008	36021	u200806253	10.10.2008
35886	u200805270	10.10.2008	36022	u200806254	10.10.2008
35887	u200805290	10.10.2008	36026	u200806275	10.10.2008
35890	u200805349	10.10.2008	36031	u200806291	10.10.2008
35893	u200805357	10.10.2008	36046	u200806441	10.10.2008
35894	u200805358	10.10.2008	36048	u200806460	10.10.2008
35896	u200805363	10.10.2008	36049	u200806462	10.10.2008
35898	u200805376	10.10.2008	36050	u200806463	10.10.2008
35899	u200805378	10.10.2008	36051	u200806464	10.10.2008

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
36052	u200806465	10.10.2008	36110	u200806897	10.10.2008
36053	u200806466	10.10.2008	36111	u200806899	10.10.2008
36054	u200806468	10.10.2008	36114	u200806936	10.10.2008
36055	u200806469	10.10.2008	36118	u200807009	10.10.2008
36056	u200806470	10.10.2008	36120	u200807029	10.10.2008
36057	u200806473	10.10.2008	36123	u200807062	10.10.2008
36058	u200806474	10.10.2008	36136	u200807138	10.10.2008
36059	u200806475	10.10.2008	36137	u200807139	10.10.2008
36060	u200806478	10.10.2008	36138	u200807141	10.10.2008
36061	u200806496	10.10.2008	36139	u200807142	10.10.2008
36062	u200806497	10.10.2008	36142	u200807163	10.10.2008
36063	u200806498	10.10.2008	36145	u200807181	10.10.2008
36064	u200806516	10.10.2008	36152	u200807239	10.10.2008
36070	u200806596	10.10.2008	36153	u200807245	10.10.2008
36073	u200806603	10.10.2008	36167	u200807373	10.10.2008
36078	u200806642	10.10.2008	36185	u200808235	10.10.2008
36086	u200806737	10.10.2008	36186	u200808236	10.10.2008
36090	u200806754	10.10.2008	36187	u200808237	10.10.2008
36093	u200806767	10.10.2008	36192	u200809348	10.10.2008
36101	u200806835	10.10.2008	36194	u200809623	10.10.2008
36103	u200806889	10.10.2008	36195	u200809625	10.10.2008
36104	u200806890	10.10.2008	36196	u200809717	10.10.2008
36105	u200806892	10.10.2008	36201	u200810310	10.10.2008
36106	u200806893	10.10.2008	36202	u200810392	10.10.2008
36108	u200806895	10.10.2008	36203	u200810433	10.10.2008
36109	u200806896	10.10.2008			

**Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання
будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
42244	25.06.2009, Бюл. № 12	СПОСІБ РОБОТИ ПАРАПЛАЗМОВОЇ УСТАНОВКИ АБО ТЕХНОЛОГІЯ БЛАГУТИ "ЕКОТЕРМ"	Благути Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Благути Аксинія Анатоліївна, вул. Радистів, 14, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49023, Благути Ірина Анатоліївна, вул. Татарська, 36/5, кв. 12, м. Київ, 04107 Благути Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Україна
42245	25.06.2009, Бюл. № 12	СПОСІБ РОБОТИ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА АБО ТЕХНОЛОГІЯ БЛАГУТИ "ІМПУЛЬС"	Благути Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Благути Аксинія Анатоліївна, вул. Радистів, 14, кв. 6, м. Дніпропетровськ,

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
			<p>49023, Благу́та Ірина Анатоліївна, вул. Татарська, 36/5, кв. 12, м. Київ, 04107</p> <p>Благу́та Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Україна</p>
42536	10.07.2009, Бюл. № 13	СПОСІБ РОБОТИ ПАРАПЛАЗМОВОГО ПАЛЬНИКА БЛАГУТИ "ЕКОТЕРМ"	<p>Благу́та Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Благу́та А́ксинія Анатоліївна, вул. Радистів, 14, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49023, Благу́та Ірина Анатоліївна, вул. Татарська, 36/5, кв. 12, м. Київ, 04107</p> <p>Благу́та Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030 Україна</p>
42692	10.07.2009, Бюл. № 13	ТЕРМОНАГРІВАЧ БЛАГУТИ АБО ПАРОГЕНЕРАТОР БЛАГУТИ	<p>Благу́та Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Благу́та А́ксинія Анатоліївна, вул. Радистів, 14, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49023, Благу́та Ірина Анатоліївна, вул. Татарська, 36/5, кв. 12, м. Київ, 04107</p> <p>Благу́та Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Україна</p>
46738	11.01.2010, Бюл. № 1	ПАРАПЛАЗМОВИЙ ПАЛЬНИК БЛАГУТИ	<p>Благу́та Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Благу́та А́ксинія Анатоліївна, вул. Радистів, 14, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49023, Благу́та Ірина Анатоліївна, вул. Татарська, 36/5, кв. 12, м. Київ, 04107</p> <p>Благу́та Анатолій Олександрович, вул. Сонячна, 41-43, смт Кіровське, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52030, Україна</p>
50574	10.06.2010, Бюл. № 11	ВОДОНАПІРНА БАШТА-КОЛОНА ЗІ СТАНЦІЄЮ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ	<p>Нікулі́н Микола Іванович, вул. Свердлова, 31, кв. 4, м. Запоріжжя, 69063, Леле́ка Микола Купріянович, вул. Запорізька, буд. 2, кв. 169, м. Запоріжжя, 69002, Черних Владі́слав Миколайович, вул. Каменогорська, буд. 16, кв. 60, м. Запоріжжя, 69057, Бондаренко Борис Михайлович,</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
			вул. Українська, буд. 4, кв. 33, селище Степногогорськ, Васильківський район, Запорізька обл., 71611 Комунальне підприємство "ОБЛВОДОКАНАЛ" Запорізької обласної ради, Генеральний директор Нікулін Микола Іванович, пр. Леніна, 180-а, м. Запоріжжя, 69035, Україна

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
50332	Тихончук Тетяна Володимирівна	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОМПАНІЯ РОЗВИТКУ БУДІВНИЦТВА"	821	25.11.2010

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
52027	u201001682	10.08.2010, Бюл. № 15	(72) Папченко Олександр Вікторович, Чертков Дмитро Дмитрович, Нестеренко Валентина Василівна
52645	u200911167	10.09.2010, Бюл. № 17	(72)
53912	u201003811	25.10.2010, Бюл. № 20	(57) 1. Електродуговий пристрій для очищення прокату, переважно катанки, що включає джерело живлення, електродугову камеру з кільцевими електродами, збудник дуги, магнітні навії, натяжні ролики, який відрізняється тим, що він обладнаний принаймні двома модулями для очищення, електроди яких виконані у вигляді сопел Лавалю і електрично пов'язані з полюсами джерела живлення, а канал подачі середовища для витіснення повітря з камери підключений до порожнини охолодження електродів, з'єднаних з електродуговою камерою через завихрювачі. 2. Електродуговий пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вихідні ділянки електродугової камери виконані із високотемпературного діелектричного матеріалу і обладнані водоохолоджувальними трубками з ребрами охолодження на внутрішній поверхні.

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
51258	u201000033	Колонка 4, рядки 13-17 зверху	...до фізичного навантаження зросло на 5,2 МЕТ. Через 6 місяців після стентування коронарних артерій середня толерантність до	...до фізичного навантаження становила 5,2 МЕТ. Через 6 місяців після стентування коронарних артерій середня толерантність до фізичного

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
			фізичного навантаження в досліджуваних пацієнтів становила 3,8 МЕТ...	навантаження в досліджуваних пацієнтів зросла на 3,8 МЕТ...

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.15
Розділ D: Текстиль та папір	2.26
Розділ Е: Будівництво	2.27
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.30
Розділ G: Фізика	2.32
Розділ H: Електрика	2.35
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.23
Розділ С: Хімія. Металургія	3.41
Розділ D: Текстиль та папір	3.111
Розділ Е: Будівництво	3.112
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.118
Розділ G: Фізика	3.127
Розділ H: Електрика	3.134
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.37

Розділ С: Хімія. Металургія	5.53
Розділ D: Текстиль та папір	5.68
Розділ E: Будівництво	5.71
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.79
Розділ G: Фізика	5.90
Розділ H: Електрика	5.108
Показчики	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.4
Систематичний показчик патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	7.2.2
Нумераційний показчик патентів на винаходи	7.2.3
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	7.4.4
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.6
Сповідання	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Зміна складу винахідників	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору.....	8.1.2
Визнання патенту (деклараційного патенту) на винахід недійсним за рішенням суду повністю	8.1.5
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу.....	8.1.5

Передача права власності на винахід	8.1.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.6
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.7
Корисні моделі	8.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель.....	8.2.1
Зміна складу винахідників	8.2.2
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору.....	8.2.2
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі.....	8.2.6
Передача права власності на корисну модель	8.2.8
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.8
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі.....	8.2.8

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Офіційний бюлетень № 22, 2010
Книга 1**

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.11.2010. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 39,98. Тираж 85.
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.