



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 7
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 12 квітня 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 ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201002971** (51) МПК (2009)
(22) 14.08.2008 A01C 1/06
A01N 25/24

(31) 07114464.6
(32) 16.08.2007
(33) EP
(85) 16.03.2010
(86) PCT/EP2008/060673, 14.08.2008
(71) БАСФ SE, DE
(72) Ізраельс Рафель, NL/DE, Ландес Андреас, DE, Фьосте Дірк, DE, Штефан Доріс, DE, Зова Крістіан, DE, Брухманн Бернд, DE, Шьонфельдер Даніель, DE, Клаусс Йоахім, DE
(54) КОМПОЗИЦІЇ СПОСОБИ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ

(21) **a200911928** (51) МПК (2009)
(22) 23.11.2009 A01C 21/00
C05F 11/00
(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА "ВЕРМОФОСФОВІТ Р"

(21) **a200814533** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2008 A01D 23/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Булгаков Володимир Михайлович, Адамчук Валерій Васильович, Головач Іван Володимирович, Єременко Олександр Іванович, Литвинов Олег Іванович, Березовий Микола Георгійович, Черниш Олег Миколайович, Яременко Вадим Володимирович
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a200814535** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2008 A01D 23/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Середа Леонід Павлович, Пришляк Віктор Миколайович, Веселовські Маріан, PL, Новак Януш, PL
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a200814212** (51) МПК
(22) 10.12.2008 A01D 23/02 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Булгаков Володимир Михайлович, Веселовські Маріан, PL, Новак Януш, PL
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a201000816** (51) МПК
(22) 31.07.2008 A01N 43/08 (2006.01)
C07D 231/16 (2006.01)
C07D 231/12 (2006.01)
C07D 249/04 (2006.01)
C07D 307/68 (2006.01)
C07D 207/34 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)

(31) 07356104.5
(32) 31.07.2007
(33) EP
(85) 28.02.2010
(86) PCT/EP2008/060039, 31.07.2008
(71) БАЙЕР КРОПСАЙНС СА, FR
(72) Деборде Філіп, FR, Гарі Стефан, FR, Гросжан-Курноєр Марі-Клер, FR, Хартманн Бенуа, FR, Рінольфі Філіп, FR, Ворс Жан-П'єр, FR
(54) ФУНГЦИДНІ N-ЦИКЛОАЛКІЛ-БЕНЗИЛ-ТІОКАРБОКСАМІДИ АБО N-ЦИКЛОАЛКІЛ-БЕНЗИЛ-N'-ЗАМІЩЕНІ АМІДИНОВІ ПОХІДНІ

(21) **a200911848** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 A01N 43/50 (2006.01)
A61K 31/415

(31) 60/942,266
(32) 06.06.2007
(33) US
(85) 06.01.2010
(86) PCT/US2008/065865, 05.06.2008
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛК, US
(72) Піт Ендрю Джеймс, US, Себагар Паул Річард, US, Янг'мен Майкл, US, Чонг' Пек Йок, US, Жанг' Гуічанг, US
(54) ХІМІЧНІ СПОЛУКИ

(21) **a200913318** (51) МПК
(22) 15.05.2008 **A01N 43/80** (2006.01)

(31) 07010768.5
(32) 31.05.2007
(33) EP
(31) 07014175.9
(32) 19.07.2007
(33) EP
(85) 31.12.2009
(86) РСТ/EP2008/003885, 15.05.2008
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Ренольд Петер, СН, Хютер Оттмар Франц, DE/CH, Майснфіш Петер, СН, Цамбах Вернер, СН, Піттерна Томас, АТ/CH, Грімм Крістоф, АТ/CH
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН, РОСЛИНИ І/АБО ОРГАНІВ РОСЛИН

(21) **a201000265** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2008 **A01N 43/82** (2006.01)
A01N 63/02
A01N 37/48 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/90
A01N 47/02

(31) 62/943,868
(32) 14.06.2007
(33) US
(85) 14.01.2010
(86) РСТ/EP2008/004654, 11.06.2008
(71) СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Кочран Алекс, СН
(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ

(21) **a201002440** (51) МПК (2009)
(22) 07.08.2008 **A01N 53/00**
A01N 37/00
A01N 25/04
A01P 7/04

(31) 07114027.1
(32) 08.08.2007
(33) EP
(85) 08.03.2010
(86) РСТ/EP2008/060380, 07.08.2008
(71) БАСФ SE, DE
(72) Таранта Клод, FR/DE, Майер Вольфганг, DE, Братц Маттіас, DE, Рааб Йєнс, DE
(54) ВОДНІ МІКРОЕМУЛЬСІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ОРГАНІЧНІ ІНСЕКТИЦИДНІ СПОЛУКИ

(21) **a201000193** (51) МПК (2009)
(22) 20.05.2008 **A01P 7/04**

(31) 07011725.4
(32) 15.06.2007
(33) EP
(85) 15.01.2010
(86) РСТ/EP2008/004023, 20.05.2008

(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Шолле Паскаль, СН, Педроні Домінгос, BR/CH, Скілман Стівен Вілсон, GB/CH
(54) СПОСОБИ БОРОТЬБИ З КОМАХАМИ

A 21

(21) **a200911210** (51) МПК (2009)
(22) 04.11.2009 **A21C 1/00**
A21C 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Теличкун Володимир Іванович, Теличкун Юлія Станіславівна, Десик Микола Григорович, Василенко Олександр Володимирович
(54) БРОДИЛЬНО-ФОРМУВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ

A 23

(21) **a200910181** (51) МПК (2009)
(22) 07.10.2009 **A23L 1/00**

(31) 08166086.2
(32) 08.10.2008
(33) EP
(71) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US
(72) Хронопулос Дімітріос, DE, Цуурбір Ріхард, DE
(54) ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ, ЩО ВКЛЮЧАЄ АЛКАЛІЗОВАНУ КАКАВЕЛУ, І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **a201000942** (51) МПК (2009)
(22) 29.01.2010 **A23L 1/03**

(71) МОРОЗОВА МАРИНА ЮРІЇВНА
(72) Морозова Марина Юріївна
(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

(21) **a200911205** (51) МПК (2009)
(22) 04.11.2009 **A23L 1/28**
A23L 1/212

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(72) Зінченко Інна Миколаївна, Терлецька Віта Альбертівна, Ковбаса Володимир Миколайович, Янюк Тетяна Іванівна, Фалендіш Наталія Олексіївна, Махінько Людмила Василівна
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СНЕКІВ

A 24

(21) **a201002655** (51) МПК
(22) 14.08.2008 **A24D 3/02** (2006.01)

(31) 07253246.8
(32) 17.08.2007
(33) EP
(85) 17.03.2010
(86) РСТ/ІВ2008/002887, 14.08.2008
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Бессо Клеман, СН, Жорділь Ів, FR, Кюрштайнер Чарлз, СН
(54) БАГАТОКОМПОНЕНТНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) a201002196 (51) МПК (2009)
(22) 08.08.2008 A24F 47/00
(31) 07253142.9
(32) 10.08.2007
(33) EP
(85) 10.03.2010
(86) РСТ/ІВ2008/002868, 08.08.2008
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН
(72) Мадер Серж, СН, П'яде Жан-Жак, СН, Поже Лоран Едуар, СН, Зюбер Жак Арман, СН
(54) ДИСТИЛЯЦІЙНИЙ КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

A 47

(21) a200901910 (51) МПК (2009)
(22) 03.03.2009 A47B 1/00
A47K 3/00
A47K 1/00
(71) КУЛЬМАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Кульман Сергій Миколайович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕБЛІВ

(21) a200912193 (51) МПК (2009)
(22) 27.11.2009 A47J 37/08
H05B 6/00

(71) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ
(72) Онищук Василь Варфоломійович
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТОСТЕР

A 61

(21) a200913945 (51) МПК (2009)
(22) 30.12.2009 A61B 5/02
G01N 33/49
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Бичко Михайло Васильович, Соскида Роман Ілліч, Великоклад Лариса Юріївна
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТИМОЛОЛОМ

(21) a200906865 (51) МПК (2009)
(22) 01.07.2009 A61B 17/00
(71) КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ
(72) Косаковський Анатолій Лук'янович, Семенов Руслан Георгійович, Косаківська Ілона Анатоліївна, Семенов Володимир Русланович
(54) ЕЛЕКТРОПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА НОСОВИХ РАКОВИНАХ

(21) a200906866 (51) МПК (2009)
(22) 01.07.2009 A61B 17/00
(71) КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ
(72) Косаковський Анатолій Лук'янович, Семенов Руслан Георгійович, Косаківська Ілона Анатоліївна, Семенов Володимир Русланович
(54) ЕЛЕКТРОСКАЛЬПЕЛЬ

(21) a200811858 (51) МПК (2009)
(22) 06.10.2008 A61C 3/00
(71) ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ
(72) Левандовський Роман Адамович
(54) КЛЮЧ ДЛЯ ЗНЯТТЯ ЧАСТКОВОГО ЗНІМНОГО ПРОТЕЗУ ІНДИВІДУАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

(21) a200811882 (51) МПК (2009)
(22) 06.10.2008 A61C 13/00
A61C 13/007
A61C 13/225
(71) ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ
(72) Левандовський Роман Адамович
(54) ЗАМІЩУЮЧИЙ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНИЙ ПРОТЕЗ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

(21) a200811656 (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2008 A61G 1/00
(71) ЙОСИПЕНКО ІРИНА ОРЕСТІВНА
(72) Йосипенко Ірина Орестівна
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ПЕРЕУКЛАДАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ І ХВОРИХ

(21) a200910250 (51) МПК (2009)
(22) 09.10.2009 A61N 33/06
A61N 5/06
(31) 10 2008 050 912.4
(32) 10.10.2008
(33) DE
(71) ЕОС-ВЕРКЕ ГЮНТЕР ГМБХ, DE
(72) Гюнтер Вольфганг, DE
(54) ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201002684** (51) МПК (2009)
(22) 12.08.2008 **A61K 9/00**
A61K 33/14
A61K 35/02

(31) 07291005.2
(32) 13.08.2007
(33) EP
(85) 13.03.2010
(86) PCT/FR2008/001185, 12.08.2008
(71) ІПСЕН ФАРМА С.А.С., FR, ФІРМЕНІК СА, CH
(72) Барра Жером, FR, Ле Хазіф Деніс, FR
(54) АРОМАТИЗОВАНА ТЕРАПЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ГЛИНИ

(21) **a201002139** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2008 **A61K 9/10**
A61K 9/19
A61K 31/496
A61K 47/38
A61K 47/32

(31) 2007-200088
(32) 31.07.2007
(33) JP
(85) 28.02.2010
(86) PCT/JP2008/064076, 30.07.2008
(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., JP
(72) Хіраока Сього, JP, Матсуда Такакуні, JP, Хатанака Джунічі, JP
(54) СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ СУСПЕНЗІЇ АРИПІПРАЗОЛУ І ЛІОФІЛІЗОВАНОГО СКЛАДУ

(21) **a200908230** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2008 **A61K 9/20**

(31) 60/942,765
(32) 08.06.2007
(33) US
(85) 08.01.2010
(86) PCT/US2008/065705, 04.06.2008
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Каппола Майкл Л., US, Сінкевіч Светлана, UA/US, Сноу Гленн Чарлз, US, Чень Фен-Цзін, US
(54) ПРЕПАРАТ НЕВІРАПІНУ ПРОЛОНГОВАНОГО ВИВІЛНЕННЯ

(21) **a200912967** (51) МПК (2009)
(22) 14.12.2009 **A61K 31/41**
A61K 31/60

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"
(72) Левих Антон Едуардович, Мамчур Віталій Йосипович, Мазур Іван Антонович, Кучеренко Людмила Іванівна, Георгієвський Геннадій Вікторович, Тригубчак Оксана Володимирівна

(54) КОМБІНОВАНИЙ АНТИАГРЕГАНТНИЙ І АНТИ-ОКСИДАНТНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ

(21) **a200913904** (51) МПК (2009)
(22) 26.06.2008 **A61K 31/47**
A61K 38/06
A61K 31/505
A61P 31/18 (2006.01)

(31) 60/947,325
(32) 29.06.2007
(33) US
(85) 29.01.2010
(86) PCT/US2008/068351, 26.06.2008
(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US
(72) Карні Брайан П., US, Матіас Аніта А., IN/US
(54) ТЕРАПЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ

(21) **a200913902** (51) МПК (2009)
(22) 26.06.2008 **A61K 31/47**
A61P 31/18 (2006.01)

(31) 60/947,306
(32) 29.06.2007
(33) US
(31) 61/040,920
(32) 31.03.2008
(33) US
(85) 29.01.2010
(86) PCT/US2008/068339, 26.06.2008
(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US
(72) Карні Брайан П., US, Матіас Аніта А., IN/US, Раманатан Шрінівасан, IN/US
(54) ТЕРАПЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ

(21) **a201000541** (51) МПК
(22) 12.07.2007 **A61K 31/277** (2006.01)

(31) 60/830,158
(32) 12.07.2006
(33) US
(31) 60/839,665
(32) 24.08.2006
(33) US
(31) 60/907,748
(32) 16.04.2007
(33) US
(85) 20.01.2010
(86) PCT/US2007/015895, 12.07.2007
(71) ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕННЕССІ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН, US
(72) Далтон Джеймс Т., US, Міллер Дуейн Д., US
(54) ЗАМІЩЕНІ АЦИЛАНІЛІДИ І СПОСОБИ ЇХНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201000937** (51) МПК
(22) 08.08.2008 **A61K 31/437** (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(31) 60/964,223
 (32) 10.08.2007
 (33) US
 (31) 61,041,084
 (32) 31.03.2008
 (33) US
 (85) 10.03.2010
 (86) PCT/US2008/009606, 08.08.2008
 (71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛК, US
 (72) Шміц Франц Ульріх, US, Тай Вінсент В-Ф, US, Рай Рупа, US, Робертс Крістофер Дон, US, Абаді Алі Дегхані Мохаммед, US, Баскаран Субраманіан, US, Слободов Іріна, US, Маунґ Джек, US, Нейтзель Мартін Леон, US
 (54) ДЕЯКІ НІТРОГЕНОВІСНІ БІЦИКЛІЧНІ ХІМІЧНІ ОБ'ЄКТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

(21) **a201000540** (51) МПК (2009)
 (22) 19.07.2007 **A61K 31/473**

(31) 60/831,880
 (32) 19.07.2006
 (33) US
 (31) 60/831,988
 (32) 19.07.2006
 (33) US
 (85) 20.01.2010
 (86) PCT/US2007/016312, 19.07.2007
 (71) ОСУРФ, US, ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕННЕССІ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН, US
 (72) Далтон Джеймс Т., US, Міллер Дуейн Д., US, Раков Ігор, RU/US, Бохл Сасей, US, Мохлер Мішел Л., US
 (54) СЕЛЕКТИВНІ МОДУЛЯТОРИ АНДРОГЕННИХ РЕЦЕПТОРІВ, ЇХ АНАЛОГИ, ПОХІДНІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200913934** (51) МПК (2009)
 (22) 24.03.2008 **A61K 31/495**
A61P 9/10 (2006.01)

(31) 60/941,210
 (32) 31.05.2007
 (33) US
 (85) 31.12.2009
 (86) PCT/US2008/058063, 24.03.2008
 (71) ДЖИЛІЕД ПАЛО АЛЬТО, ІНК., US
 (72) Блекберн Брент, US, Ерлінг Маркус, SE, Вулфв Ендрю, US
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ РАНОЛАЗИНУ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ МОЗКОВОГО НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ

(21) **a200913889** (51) МПК
 (22) 03.06.2008 **A61K 31/497** (2006.01)

(31) 60/941,686
 (32) 03.06.2007
 (33) US

(31) 60/985,041
 (32) 02.11.2007
 (33) US
 (85) 03.01.2010
 (86) PCT/US2008/065647, 03.06.2008
 (71) ВАНДЕРБІЛТ ЮНІВЕРСІТІ, US
 (72) Конн П. Джеффрі, US, Ліндслі Крейг У., US, Уівер Чарльз Девід, US, Родрігес Еліс Л., US, Нісвендер Коллін М., US, Джоунс Керрі К., US, Уілльямс Річард, US
 (54) БЕНЗАМІДНІ mGluR5 ПОЗИТИВНІ АЛОСТЕРИЧНІ МОДУЛЯТОРИ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ Й ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201001290** (51) МПК (2009)
 (22) 24.08.2007 **A61K 31/675**
A61K 31/555
A61K 31/4709
A61K 31/405 (2006.01)
A61K 31/4704
A61K 31/32 (2006.01)
A61K 31/277 (2006.01)
A61K 31/165

(31) 60/839,665
 (32) 24.08.2006
 (33) US
 (31) PCT/US2006/033490
 (32) 28.08.2006
 (33) US
 (31) 11/510,844
 (32) 28.08.2006
 (33) US
 (31) 60/907,749
 (32) 16.04.2007
 (33) US
 (85) 08.02.2010
 (86) PCT/US2007/018686, 24.08.2007
 (71) ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕННЕССІ РЕСЕРЧ ФАУНДЕЙШН, US
 (72) Дальтон Джеймс Т., US, Міллер Дуейн Д., US
 (54) ЗАМІЩЕНІ АЦИЛАНІЛІДИ І СПОСОБИ ЇХНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201002506** (51) МПК (2009)
 (22) 06.08.2008 **A61K 31/5383** (2006.01)
A61K 9/08
A61P 27/02 (2006.01)

(31) 2007-208655
 (32) 09.08.2007
 (33) JP
 (85) 09.03.2010
 (86) PCT/JP2008/064098, 06.08.2008
 (71) СЕНЖУ ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP
 (72) Накажіма Томоко, JP
 (54) ДВОКОМПОНЕНТНІ ОЧНІ КРАПЛІ, ЩО МІСТЯТЬ ПІРЕНОКСІН

(21) **a200908245** (51) МПК (2009)
 (22) 05.08.2009 **A61K 36/00**

(71) ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Лисенко Олександр Миколайович, Лисенко Олександр Олександрович
(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ, КІСТ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

(21) **a200913848** (51) МПК (2009)
(22) 29.12.2009 **A61K 36/73** (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)
A61P 29/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Мамедова Світлана Олександрівна, Павлій Олександр Іванович, Журавель Ірина Олександрівна, Жегунова Галина Петрівна
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ГЕМОСТАТИЧНОЮ ТА ЖАРОЗНИЖУЮЧОЮ ДІЄЮ

(21) **a201001960** (51) МПК (2009)
(22) 25.07.2008 **A61K 39/00**
A61P 35/00
A61K 38/08
A61K 38/16

(31) EP07014796.2
(32) 27.07.2007
(33) EP
(31) 60/953,109
(32) 31.07.2007
(33) US
(31) 60/981,241
(32) 19.10.2007
(33) US
(85) 27.02.2010
(86) PCT/EP2008/006152, 25.07.2008
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ, DE
(72) Зінґх Харпреет, DE, Шор Олівер, DE, Траутвайн Клаудія, DE, Хільф Норберт, DE, Вайншенк Тоні, DE, Вальтер Штеффен, DE, Левандровскі Петер, DE
(54) КОМПОЗИЦІЯ ПУХЛИНО-АСОЦІЙОВАНИХ ПЕПТИДІВ ТА ВІДПОВІДНА ПРОТИРАКОВА ВАКЦИНА

(21) **a201000266** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 **A61K 39/23**
A61K 39/235

(31) 60/943,947
(32) 14.06.2007
(33) US
(31) 61/027,618
(32) 11.02.2008
(33) US
(85) 14.01.2010
(86) PCT/US2008/066720, 12.06.2008
(71) ДЗЕ БОРД ОФ РІДЖЕНТС ФОР ОКЛАХОМА СТЕЙТ ЮНІВЕРСІТІ, US
(72) Капіл Санджай, US, Купер Емілі, US

(54) ВАКЦИНИ, ЩО МІСТЯТЬ ГЕНЕТИЧНІ ВАРІАНТИ ПАРВОВІРУСУ СОБАК

(21) **a200912788** (51) МПК (2009)
(22) 09.12.2009 **A61K 47/32**
A61K 9/00

(31) 60/330,684
(32) 29.10.2001
(33) US
(31) 10/278,912
(32) 24.10.2002
(33) US
(62) 20040403211, 28.04.2004
(71) КОЛУМБІА ЛАБОРАТОРІС (БЕРМУДА) ЛІМІТЕД, ВМ
(72) Леваін Говард Л., US, Бологна Вільям Дж., US, де Зіглер Домінік, СН/СН
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА ВАГІНАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200913993** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2008 **A61M 5/20**
(31) 20 2007 008 068.9
(32) 08.06.2007
(33) DE
(31) 20 2007 012 637.9
(32) 08.09.2007
(33) DE
(85) 08.01.2010
(86) PCT/EP2008/004412, 03.06.2008
(71) БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE
(72) Вебер Вільфрід, DE
(54) ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a200811839** (51) МПК (2009)
(22) 06.10.2008 **A61N 1/00**
A61N 5/00

(71) УВАРОВ ВАЛЕРІЙ МІХАЙЛОВИЧ, RU, КОРМАН АНДРІЙ АНТОНОВИЧ
(72) Уваров Валерій Михайлович, RU, Корман Андрій Антонович
(54) ПРИСТРІЙ ВПЛИВУ НА ОБ'ЄКТИ ЖИВОЇ ТА НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ

(21) **a201001201** (51) МПК
(22) 05.02.2010 **A61P 1/04** (2006.01)

(71) ВЛАСЮК СВІТЛАНА БОРИСІВНА, ХАРЧЕНКО НАТАЛІЯ В'ЯЧЕСЛАВІВНА, ХАРЧЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ
(72) Власюк Світлана Борисівна, Харченко Наталія В'ячеславівна, Харченко В'ячеслав Вікторович
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВИРАЗКОВУ ХВОРОБУ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ (ДПК) З

УСКЛАДНЕНИМ ТА РЕЦИДИВУЮЧИМ ПЕРЕБІ-
ГОМ

A 62

(21) **a201000510** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2008 A62C 2/00

(31) 2007/0311
(32) 21.06.2007
(33) BE
(85) 21.01.2010
(86) PCT/DE2008/000999, 19.06.2008
(71) ШТЕБІХ БРАНДШУТЦ ГМБХ, DE
(72) Флері Берт, BE, Сіллер Штефан, DE, Штебіш Йохен,
DE, Кнайн-Лінц Роберт, DE
(54) ВОГНЕЗАТРИМУЮЧЕ ПЕРЕКРИТТЯ

(21) **a201000935** (51) МПК (2009)
(22) 29.07.2008 A62C 37/00

(31) 07113646.9
(32) 01.08.2007
(33) EP

(85) 01.03.2010
(86) PCT/EP2008/059914, 29.07.2008
(71) АМРОНА АГ, CH
(72) Вагнер Ернст-Вернер, DE
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ПОЖЕ-
ЖАМ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ, ЯКА ЗАЙНЯЛАСЯ У
ЗАМКНУТІЙ ЗОНІ

(21) **a200901653** (51) МПК (2009)
(22) 29.07.2008 A62C 99/00

(31) 07113644.4
(32) 01.08.2007
(33) EP
(85) 01.03.2010
(86) PCT/EP2008/059934, 29.07.2008
(71) АМРОНА АГ, CH
(72) Вагнер Ернст-Вернер, DE
(54) СПОСІБ ІНЕРТИЗАЦІЇ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ
РАПТОВОГО ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖІ У ЗАМК-
Неному просторі, а також пристрій для
РЕАЛІЗАЦІЇ ЦЬОГО СПОСОБУ

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

(21) **a200913790** (51) МПК (2009)
(22) 29.12.2009 B01D 46/02

(71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР З ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОБЛАДНАННЯ, ОБРОБКИ МЕТАЛІВ, ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"

(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Кукліч Володимир Іванович, Аліпов Андрій Володимирович, Наніашвілі Отар Отарович, Пірогов Олександр Юрійович, Швець Михайло Нисонович

(54) РУКАВНИЙ ФІЛЬТР

(21) **a201002385** (51) МПК (2009)
(22) 24.07.2008 B01F 3/04
C02F 3/02
E03D 1/00

(31) 200710119934.7

(32) 03.08.2007

(33) CN

(85) 03.03.2010

(86) РСТ/CN2008/071733, 24.07.2008

(71) ФРЕШ УОТЕ (БЕЙДЖИН) ТЕКНОЛОДЖІ КО. ЛТД., CN

(72) Шен Гоуа, CN

(54) СИСТЕМА АЕРАЦІЇ РІДИНИ

(21) **a201000663** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 B01J 2/00
B01J 2/18 (2006.01)
B05B 3/00
B05B 17/00

(31) 07012561.2

(32) 27.06.2007

(33) EP

(85) 27.01.2010

(86) РСТ/EP2008/004521, 06.06.2008

(71) УРЕА КАСАЛЕ С.А., CN

(72) Ріцці Енріко, IT

(54) СПОСІБ ГРАНУЛЮВАННЯ Й ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200907047** (51) МПК (2009)
(22) 06.07.2009 B01J 2/02
B01J 2/18 (2006.01)
C05C 7/00
C05G 5/00

(71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Краєвський Олексій Іванович, Васильєв Анатолій Васильович, Покотило Володимир Миколайович, Краєвський Олександр Олексійович, Осіпов Валерій Анатолійович, Пакачайло Іван Тадеушавіч, ВУ, Бабров Віктор Васильєвич, ВУ

(54) ОБЕРТОВИЙ ВІБРОГРАНУЛЯТОР РОЗПЛАВІВ

(21) **a201002450** (51) МПК (2009)
(22) 04.08.2008 B01J 21/04 (2006.01)
B01J 23/75
B01J 23/755
B01J 27/00
B01J 37/02 (2006.01)
B01J 37/18 (2006.01)
B01J 37/20 (2006.01)
C10G 45/00

(31) 60/954,267

(32) 06.08.2007

(33) US

(85) 06.03.2010

(86) РСТ/US2008/072092, 04.08.2008

(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL

(72) Габрієлов Алексей Григорієвич, US, Смегал Джон Ентоні, US, Торрісі Сальватор Філіп, US

(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ В КАТАЛІТИЧНІЙ ГІДРООЧИСТЦІ ВУГЛЕВОДНЕВОЇ СИРОВИНИ, СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТАКОГО КАТАЛІЗАТОРУ І ПРОЦЕС ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОГО КАТАЛІЗАТОРУ

(21) **a201002175** (51) МПК (2009)
(22) 28.07.2008 B01J 23/00
B01J 29/00
C07C 4/00
C07C 15/04 (2006.01)

(31) 07113575.0

(32) 31.07.2007

(33) EP

(85) 28.02.2010

(86) РСТ/EP2008/059850, 28.07.2008

(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL

(72) Берг-Слот Джоханна Джакоба, NL, Домокос Ласло, NL, ван Вечел Інґрід Марія, NL

(54) КАТАЛІТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201001504** (51) МПК (2009)
(22) 11.07.2008 B01J 23/86 (2006.01)
B01D 53/86
B01J 37/02 (2006.01)
B01J 35/00

(31) 10 2007 038 711.5

(32) 14.08.2007

(33) DE

(85) 14.03.2010

(86) РСТ/ЕР2008/005685, 11.07.2008

(71) УДЕ ГМБХ, DE

(72) Швефер Майнхард, DE, Сіферт Рольф, DE, Сіферт Франк, DE, Фроліх Франк, DE, Буркхардт Вольфганг, DE

(54) КАТАЛІЗАТОР, ПРОЦЕС ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В РОЗКЛАДАННІ N₂O

B 02

(21) a201002070

(51) МПК

(22) 21.07.2008

B02C 4/28 (2006.01)

(31) RA2007 01083

(32) 25.07.2007

(33) DK

(85) 25.02.2010

(86) РСТ/ЕР2008/059544, 21.07.2008

(71) ФЛШМІДТ А/С, DK

(72) Демут Ларс, DK, Моллер Ніколай Стенберг Белк, DK

(54) ВАЛКОВА ДРОБАРКА З КІЛЬЦЕВИМ ДИСКОМ

(21) a201000466

(51) МПК (2009)

(22) 28.04.2008

B02C 15/00

F16C 11/04

F16C 19/00

(31) RA200700926

(32) 27.06.2007

(33) DK

(85) 27.01.2010

(86) РСТ/ЕР2008/055164, 28.04.2008

(71) ФЛСМІДТ А/С, DK

(72) Хангхьой Сьорен, DK, Транберг Ніссен Расмус, DK

(54) РОЛИКОВИЙ ПІДШИПНИК

B 03

(21) a200909922

(51) МПК (2009)

(22) 29.09.2009

B03B 9/06 (2006.01)

C22B 11/00

(31) RU 2008138814

(32) 29.09.2008

(33) RU

(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "УРАЛ-КАЛІЙ-ТЕХНОЛОГІЯ", RU

(72) Сметанніков Андрей Філіповіч, RU, Оносов Дмитрій Валентінович, RU, Чістяков Алексей Алексеевіч, RU, Сінегрібов Віктор Андреевіч, RU, Новіков Павел Юрьевіч, RU, Красноштейн Аркадій Євгеньєвіч, RU

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛЕКТИВНОГО КОНЦЕНТРАТУ

B 04

(21) a200913820

(51) МПК (2009)

(22) 29.12.2009

B04C 5/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ГИПРОКОКС"

(72) Летюк Олександр Ілліч, Трембач Тетяна Федорівна, Кравченко Олександр Михайлович

(54) ЦИКЛОН ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ ВІД МЕХАНІЧНИХ ДОМІШОК

B 21

(21) a201002412

(51) МПК (2009)

(22) 31.07.2008

B21B 1/46

B21B 37/74

(31) 10 2007 036 967.2

(32) 04.08.2007

(33) DE

(31) 10 2007 058 709.2

(32) 06.12.2007

(33) DE

(85) 04.03.2010

(86) РСТ/ЕР2008/006316, 31.07.2008

(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE

(72) Зайдель Юрген, DE, Віндхаус Ернст, DE, Райффершайд Маркус, DE, Мюллер Юрген, DE

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШТАБИ ЗІ СТАЛІ

(21) a200909478

(51) МПК (2009)

(22) 15.09.2009

B21D 31/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(72) Краєв Максим Валерійович, Гринкевич Володимир Олександрович, Краєва Віолета Святославівна, Саськова Маргарита Анатоліївна

(54) СПОСІБ БАГАТО-ПЕРЕХІДНОГО ЛИСТОВОГО ШТАМПУВАННЯ МЕТАСТАБІЛЬНИХ АУСТЕНІТНИХ СТАЛЕЙ

(21) a200910098

(51) МПК (2009)

(22) 05.10.2009

B21H 1/00

C22C 38/00

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"

(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

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМОЗМІЦНЕНИХ СТАЛЕВИХ МОЛОЛЬНИХ КУЛЬ

(21) **a200910092** (51) МПК (2009)
(22) 05.10.2009 B21H 1/00
C22C 38/00

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"

(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

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТЕРМОЗМІЦНЕНИХ СТАЛЕВИХ МОЛОЛЬНИХ КУЛЬ

В 22

(21) **a200913776** (51) МПК (2009)
(22) 18.04.2008 B22C 5/00

(31) 10 2007 027 298.9
(32) 11.06.2007
(33) DE
(85) 11.01.2010
(86) РСТ/ЕР2008/054769, 18.04.2008
(71) МАШІНЕНФАБРІК ГУСТАВ АЙРІХ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(72) Зебер Роланд, DE, Колер Клеменс, DE
(54) СПОСІБ ГОТУВАННЯ ФОРМУВАЛЬНОЇ СУМІШІ

(21) **a200909599** (51) МПК (2009)
(22) 28.02.2008 B22F 3/12
B23B 27/14

(31) 2007/01780
(32) 28.02.2007
(33) ZA
(85) 28.09.2009
(86) РСТ/ІВ2008/050717, 28.02.2008
(71) ЕЛЕМЕНТ СІКС (ПРОДАКШН) (ПТІ) ЛТД, ZA
(72) Преторіус Корнеліус Йоханнес, ZA/IE, Харден Пітер Майкл, ZA/IE
(54) КОМПОНЕНТ ОБРОБНОГО ІНСТРУМЕНТА

В 24

(21) **a201000458** (51) МПК (2009)
(22) 09.07.2008 B24B 5/00
G05B 19/416

(31) MI2007A001449
(32) 19.07.2007
(33) IT

(85) 19.02.2010
(86) РСТ/ІВ2008/001825, 09.07.2008
(71) ТЕНОВА С.П.А., IT
(72) Бавестреллі Джованні Гійдо Марія, IT, Боселлі Джованні, IT, Тогноні Андреа, IT, Тревісан Клаудіо, IT, Гілл Вілл'ям, СА, Шумахер Паул, СА
(54) СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЇ ДЕФЕКТІВ І ОРГАНІЗАЦІЇ ШЛІФУВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ РОЗКАТНОГО ВАЛКА

В 26

(21) **a200811563** (51) МПК (2009)
(22) 26.09.2008 B26D 1/01

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОЛАН"

(72) Марченко Сергій Леонідович

(54) СПОСІБ РІЗАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ФІЛЬТРІВ З МЕТАЛЕВОГО КОРПУСУ, КРИШКИ І ФІЛЬТРУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТУ

В 29

(21) **a200912328** (51) МПК (2009)
(22) 30.05.2008 B29C 45/00

(31) 07010790.9
(32) 31.05.2007
(33) EP
(85) 31.12.2009
(86) РСТ/ЕР2008/056721, 30.05.2008
(71) ЕЛЛАЙЄНС ФОР БІЗНЕС СОЛУШНС А4БС, BE
(72) Діркх Стівен, BE
(54) МОДИФІКОВАНИЙ ВИПУСКНИЙ КАНАЛ ДЛЯ РОЗДУВНОГО ФОРМУВАННЯ ПІД ТИСКОМ

В 32

(21) **a201002370** (51) МПК (2009)
(22) 30.07.2008 B32B 17/00

(31) 11/833,480
(32) 03.08.2007
(33) US
(85) 03.03.2010
(86) РСТ/US2008/071527, 30.07.2008
(71) СОЛЮТІА ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Фішер Уільям Кіт, US
(54) ПРОШАРКИ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ СТАБІЛІЗОВАНІ ЗАСОБИ ОКСИДУ ВОЛЬФРАМУ

В 42

(21) **a201000233** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 B42D 15/10
B42D 15/00

(31) 0711434.1
(32) 13.06.2007
(33) GB
(85) 13.01.2010
(86) РСТ/GB2008/002013, 12.06.2008
(71) ДЕ ЛЯ РЮ ІНТЕРНЕСНЛ ЛІМІТЕД, GB
(72) Холмс Брайан Уїлльям, GB
(54) ГОЛОГРАФІЧНИЙ ЗАХИСНИЙ ЕЛЕМЕНТ

В 60

(21) **a200911203** (51) МПК (2009)
(22) 04.11.2009 **B60Q 1/26**
B60Q 1/44

(71) БІЛЕНКО ПЕТРО ОМЕЛЯНОВИЧ
(72) Біленко Петро Омелянович
(54) СВІТЛОВА СИГНАЛЬНА СИСТЕМА ГАЛЬМУВАННЯ І ЗНИЖЕННЯ ШВИДКОСТІ, РІВНОЦІННОГО ГАЛЬМУВАННЮ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

В 61

(21) **a200908179** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2009 **B61F 5/00**
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОФІЯ-ІНВЕСТ"
(72) Лебедєв Павло Валентинович, Юрушев Леонід Леонідович
(54) ВІЗОК ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАНТАЖНОГО ВАГОНА

(21) **a200811856** (51) МПК (2009)
(22) 06.10.2008 **B61L 5/00**
(71) РЕДЬКО ЛЕОНІД ОЛЕГОВИЧ
(72) Редько Леонід Олегович
(54) КОМПЛЕКТ ЛІНЗОВИЙ ДЛЯ СВІТЛОФОРА

В 64

(21) **a200905730** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2009 **B64C 3/00**
F01D 5/00

(71) ПЛИГУН ВІТАЛІЙ АНДРІЙОВИЧ
(72) Плигун Віталій Андрійович
(54) НЕСНА ПОВЕРХНЯ

(21) **a200811635** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2008 **B64G 1/40** (2006.01)
B64D 27/00
F02B 61/00

(71) ВЕЧІРКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Вечірко Віктор Васильович
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ГРАВІТАЦІЙНОГО РУХОВИКА

В 65

(21) **a201002404** (51) МПК (2009)
(22) 07.07.2008 **B65D 51/24**

(31) 07113772.3
(32) 03.08.2007
(33) EP
(85) 03.03.2010
(86) РСТ/EP2008/058789, 07.07.2008
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Хентцель Стефан, СН
(54) КОНТЕЙНЕР ІЗ ЗВУКОВОЮ СИСТЕМОЮ ЗАМИКАННЯ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ СВІЖОСТІ

В 67

(21) **a200913753** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 **B67D 1/08** (2006.01)
B65D 41/00
B67C 3/00

(31) 0701388-1
(32) 05.06.2007
(33) SE
(85) 05.01.2010
(86) РСТ/SE2008/050670, 05.06.2008
(71) ПЕТАІНЕР ЛІДЧЕПІНГ АБ, SE
(72) Квастерс Мікаель, SE
(54) КРИШКА ДЛЯ ЄМНОСТІ ДЛЯ НАПОЮ І СПОСІБ ЗАКРИВАННЯ І ВІДКРИВАННЯ ЄМНОСТІ

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

- (21) **a200908330** (51) МПК (2009)
 (22) 06.08.2009 C01B 11/00
 C01D 3/00
- (71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгі-
 йович, Петроченков Валентин Георгійович
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РОЗЧИНУ ГІПОХЛОРИТУ

- (21) **a200910236** (51) МПК (2009)
 (22) 08.10.2009 C01B 17/00
 C01G 49/00
 C01G 9/00
- (31) 08 05624
 (32) 10.10.2008
 (33) FR
 (71) ІФП, FR
 (72) Бодо Арно, FR, Юар Тьєррі, FR, Тома Мішель, FR
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН НА ОС-
 НОВІ ФЕРИТУ ЦИНКУ В СПОСОБІ ГЛИБОКОГО
 ЗНЕСІРЧЕННЯ КИСНЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ

- (21) **a200913146** (51) МПК (2009)
 (22) 16.12.2009 C01B 33/00
- (71) **КАБАЧНИЙ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ, КАБАЧНА АЛ-
 ЛА ВАСИЛІВНА, КАБАЧНИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕН-
 НАДІЙОВИЧ, ШЕЛКОВА ЕЛЛОНА ВОЛОДИМИ-
 РІВНА, ДІДЕНКО ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**
 (72) Кабачний Геннадій Іванович, Кабачна Алла Ва-
 силівна, Кабачний Олександр Геннадійович, Шел-
 кова Еллона Володимирівна, Діденко Дмитро Ми-
 хайлович
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОГЕЛЮ МЕТИЛКРЕМ-
 НІЄВОЇ КИСЛОТИ

- (21) **a200910066** (51) МПК (2009)
 (22) 05.10.2009 C01D 7/00
- (71) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгі-
 йович, Петроченков Валентин Георгійович
 (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ШЛАМУ РОЗСІЛООЧИСТ-
 КИ У ВИРОБНИЦТВІ СОДИ

С 02

- (21) **a200912282** (51) МПК (2009)
 (22) 30.11.2009 C02F 3/30

- (71) **НЕДАШКОВСЬКИЙ ІГОР ПЕТРОВИЧ**
 (72) Недашковський Ігор Петрович, Хоружий Віктор Пет-
 рович
 (54) **ОЧИСНА СТАНЦІЯ "ВІЯПЛАСТ"**

- (21) **a201000518** (51) МПК (2009)
 (22) 19.06.2008 C02F 3/32
 C02F 3/02
- (31) 11/820,396
 (32) 19.06.2007
 (33) US
 (85) 19.01.2010
 (86) РСТ/US2008/067453, 19.06.2008
 (71) **ЗЕ ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ОВ АМЕРИКА, ЕЗ РЕПРЕ-
 СЕНТЕД БАЙ ЗЕ СЕКРЕТАРІ ОВ ЕГРІКАЛЧЕР,
 US, ФЕТТЕРМАН ЛЕВІС М., US**
 (72) Ванотті Матіас Б., US, Сзоджі Аріель А., US, Фет-
 терман Левіс М., US
 (54) СИСТЕМА ДЛЯ ОБРОБКИ СТІЧНИХ ВОД З ОД-
 НОЧАСНИМ ВІДОКРЕМЛЕННЯМ ТВЕРДИХ РЕ-
 ЧОВИН ДОБРИВА І ФОСФОРУ

- (21) **a200811949** (51) МПК (2009)
 (22) 08.10.2008 C02F 5/00
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
 НІСТЮ ФІРМА "ЕКО-ТМ"**
 (72) Шило Валерій Віталійович, Кулага Тетяна Євгеніїв-
 на, Терліковський Євгеній Васильович
 (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЖОРСТКОСТІ
 ВОДИ

С 03

- (21) **a201000373** (51) МПК (2009)
 (22) 18.06.2008 C03C 25/00
 C08L 61/00
 B24D 3/34
- (31) 0755818
 (32) 18.06.2007
 (33) FR
 (85) 18.01.2010
 (86) РСТ/FR2008/051088, 18.06.2008
 (71) **СЕН-ГОБЕН ТЕКНІКЛ ФЕБРІКС ЮРОП, FR**
 (72) Арно Алікс, FR, Еспіар Філіпп, FR, Сеньє Клер, FR
 (54) СКЛОВОЛОКОННА СТРУКТУРА ПРИЗНАЧЕНИХ
 ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ АБРАЗИВІВ В ЗВ'ЯЗЦІ

С 04

- (21) **a200912564** (51) МПК (2009)
 (22) 04.12.2009 C04B 12/00
- (71) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**

(72) Онищук Василь Варфоломійович
(54) СУПЕРАКТИВНИЙ ЦЕМЕНТ

(21) **a201001636** (51) МПК
(22) 05.08.2008 *C04B 28/16* (2006.01)

(31) 11/893,758
(32) 17.08.2007
(33) US
(85) 17.03.2010
(86) РСТ/US2008/072217, 05.08.2008
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖІПСУМ КОМПАНІ, US
(72) Уїтболд Джеймс Р., US, Петерсен Брюс Лінн, US,
Лі Альфред, US
(54) СПІНЕНА ГІДРОСУМІШ ТА ВИКОНАНА З НЕЇ СТИ-
НОВА ПАНЕЛЬ

(21) **a201001637** (51) МПК
(22) 05.08.2008 *C04B 28/16* (2006.01)

(31) 11/893,759
(32) 17.08.2007
(33) US
(85) 17.03.2010
(86) РСТ/US2008/072214, 05.08.2008
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖІПСУМ КОМПАНІ, US
(72) Блекберн Девід Р., US, Лу Рунхай, US, Трейсі Ша-
рон Л., US, Ліу Куїнгсіа, CA/US, Уїтболд Джеймс
Р., US, Петерсен Брюс Лінн, US, Лі Альфред, US,
Фолл Джон Л., US, Шейк Майкл П., US, Лі Кріс, US
(54) СПІНЕНА ГІДРОСУМІШ ТА ВИКОНАНА З НЕЇ СТИ-
НОВА ПАНЕЛЬ

C 07

(21) **a200812034** (51) МПК (2009)
(22) 10.10.2008 *C07B 41/00*
C07C 29/38 (2006.01)

(71) Е.І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Наппа Маріо Джозеф, US/US, Суегуй, Сун, CN/US,
Ягупольскій Лев Моїсєєвіч, Філатов Андрей Анато-
льєвіч, UA/UA, Бойко Владімір Ніколаєвіч, UA/UA,
Ягупольскій Юрій Львовіч
(54) СИНТЕЗ ГІДРОФТОРОАЛКАНОЛІВ ТА ГІДРОФ-
ТОРОАЛКЕНІВ

(21) **a200913024** (51) МПК
(22) 27.05.2008 *C07C 49/747* (2006.01)
A01N 35/06 (2006.01)

(31) 0710223.9
(32) 29.05.2007
(33) GB
(85) 29.12.2009
(86) РСТ/EP2008/004195, 27.05.2008
(71) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB

(72) Матьюз Крістофер Джон, GB, Хотсон Метью Брайан,
GB, Доулінг Алан Джон, GB, Скатт Джеймс Ніколас,
GB, Говенкар Мангала, IN, Чаллінор Лі, GB
(54) ГЕРБИЦИДНО АКТИВНІ БІЦИКЛІЧНІ 1,3-ДІОНИ

(21) **a200911475** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2008 *C07D 207/12* (2006.01)
A61K 31/40
A61P 25/00

(31) 0701387-3
(32) 05.06.2007
(33) SE
(85) 05.01.2010
(86) РСТ/EP2008/056915, 04.06.2008
(71) НСАБ, ФІЛІАЛ АФ Н'ЮРОСЕРЧ СВІДЕН АБ, СВЕ-
РІГЕ, DK
(72) Сонессон Клас, SE, Свансон Ларс, SE, Петтерссон
Фредрік, SE, Вотерс Ніколас, SE, Вотерс Сюзанна,
SE
(54) НОВІ ДИЗАМІЩЕНІ ФЕНІЛПІРОЛІДИНИ ЯК МО-
ДУЛЯТОРИ КОРТИКАЛЬНОЇ КАТЕХОЛАМІНЕР-
ГІЧНОЇ НЕЙРОТРАНСМІСІЇ

(21) **a201000538** (51) МПК
(22) 31.07.2008 *C07D 207/34* (2006.01)
C07D 231/20 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
C07D 231/14 (2006.01)
C07D 231/16 (2006.01)

(31) 07356105.2
(32) 31.07.2007
(33) EP
(31) 08356061.5
(32) 16.04.2008
(33) EP
(85) 28.02.2010
(86) РСТ/EP2008/060040, 31.07.2008
(71) БАЙЕР КРОПСАЙНС СА, FR
(72) Десборде Філіпп, FR, Гарі Стефан, FR, Гросжан-
Курноер Марі-Клер, FR, Хартманн Бенуа, DE/FR,
Рінольфі Філіп, FR, Тух Арунаріт, FR, Ворс Жан-
П'єр, FR
(54) ФУНГЦИДНІ N-6-ЧЛЕННІ КОНДЕНСОВАНІ (ГЕ-
ТЕРО)АРИЛ-МЕТИЛЕН-N-ЦИКЛОАЛКІЛ КАРБОК-
САМІДНІ ПОХІДНІ

(21) **a201002514** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2008 *C07D 207/273* (2006.01)
C07D 209/54 (2006.01)
A61K 31/4015
A61P 5/00
A61P 15/12 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)

(31) 2007-205966
(32) 07.08.2007
(33) JP

(31) 2007-299658
(32) 19.11.2007
(33) JP
(85) 07.03.2010
(86) РСТ/JP2008/064500, 06.08.2008
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД,
JP
(72) Хасуока Ацуші, JP
(54) ПОХІДНІ ПІРОЛІДИН-2-ОНУ ЯК МОДУЛЯТОРИ РЕ-
ЦЕПТОРА АНДРОГЕНУ

(21) a201001159 (51) МПК (2009)
(22) 17.07.2008 C07D 213/61 (2006.01)
A61K 31/44
A61P 11/00

(31) 07114019.8
(32) 08.08.2007
(33) EP
(85) 08.03.2010
(86) РСТ/EP2008/005843, 17.07.2008
(71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А., IT
(72) Дельканале Мауріціо, IT, Амарі Габріель, IT, Армани
Елізабетта, IT
(54) ПОХІДНІ 1-ФЕНІЛ-2-ПІРИДИНІЛ-АЛКІЛ-СПИРТІВ ЯК
ІНГІБІТОРИ ФОСФОДІЕСТЕРАЗИ

(21) a201000365 (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 C07D 231/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
A61K 31/415
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 07110327.9
(32) 15.06.2007
(33) EP
(31) 60/944,194
(32) 15.06.2007
(33) US
(85) 15.01.2010
(86) РСТ/EP2008/057367, 12.06.2008
(71) СОЛЬВЕ ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ Б.В., NL
(72) Ілдірім Махмут, TR/NL, Валс Хендерік С., NL, ван
Вліет Бернард Дж., NL, Ланге Йозефус Г.М., NL
(54) ПОХІДНІ 4,5-ДИПІДРО-(1H)-ПІРАЗОЛУ ЯК МОДУЛЯ-
ТОРИ РЕЦЕПТОРІВ КАНАБІНОЇДІВ СВ₁

(21) a200913596 (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 C07D 231/12 (2006.01)
C07C 15/00

(31) 07011297.4
(32) 08.06.2007
(33) EP
(31) 08004436.5
(32) 11.03.2008
(33) EP
(85) 08.01.2010
(86) РСТ/EP2008/004547, 06.06.2008
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH

(72) Штірлі Даніель, CH, Вальтер Харальд, DE/CH, Тоб-
лер Ханс, CH
(54) АМІДИ ПІРАЗОЛКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЗАС-
ТОСОВНІ ЯК МІКРОБІОЦИДИ

(21) a200913136 (51) МПК
(22) 25.06.2008 C07D 241/20 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/454 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)

(31) 60/946,415
(32) 27.06.2007
(33) US
(31) 60/978,167
(32) 08.10.2007
(33) US
(31) 61/029,444
(32) 18.02.2008
(33) US
(85) 27.01.2010
(86) РСТ/GB2008/050491, 25.06.2008
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Броуг' Стівен, GB, Еванс Річард, GB, Лукер Тімоті
Джон, GB, Раубо Піотр, GB
(54) ПОХІДНІ ПІРАЗИНОНУ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У
ЛІКУВАННІ ЛЕГЕНЕВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) a201000814 (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2008 C07D 241/44 (2006.01)
A01N 43/60 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/66 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/84 (2006.01)
A01N 43/90
A01N 47/02
A01P 13/00
C07D 471/04 (2006.01)

(31) 2007-201387
(32) 01.08.2007
(33) JP
(85) 01.03.2010
(86) РСТ/JP2008/002055, 31.07.2008
(71) КУМІАІ КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД., JP, ІХАРА
КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД., JP
(72) Тамаї Рюджі, JP, Іто Мінору, JP, Кобаяші Масамі,
JP, Мітсунарі Такаші, JP, Накано Юкі, JP
(54) ПОХІДНА ОКСОПІРАЗИНУ ТА ГЕРБІЦИД

(21) a201000074 (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2008 C07D 249/06 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61K 31/4192
A61P 25/00

(31) PA 2007 01134
 (32) 08.08.2007
 (33) DK
 (31) 60/955,081
 (32) 10.08.2007
 (33) US
 (85) 08.03.2010
 (86) PCT/EP2008/060307, 06.08.2008
 (71) Н'ЮРОСЕРЧ А/С, DK
 (72) Нарді Антоніо, DK, Крістенсен Єппе Кейсер, DK, Петерс Дан, DK, Олсен Гуннар М., DK, Дигрінг Тіно, DK
 (54) НОВІ ПОХІДНІ 1,2,3-ТРИАЗОЛУ, КОРИСНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ НІКОТИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ АЦЕТИЛХОЛІНУ

(21) a201000547 (51) МПК (2009)
 (22) 23.07.2008 C07D 249/18 (2006.01)
 A61K 31/4196
 A61P 25/22 (2006.01)
 A61P 25/24 (2006.01)

(31) 60/976,535
 (32) 01.10.2007
 (33) US
 (31) MI2007A 001603
 (32) 03.08.2007
 (33) IT
 (85) 03.03.2010
 (86) PCT/EP2008/059640, 23.07.2008
 (71) АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІР.А.Ф. С.П.А., IT
 (72) Марчетті Марцелло, IT, Якоанджелі Томмазо, IT, Чоттолі Джованні Баттіста, IT, Бйонді Джузеппе, IT
 (54) ТРАЗОДОН ТА ГІДРОХЛОРИД ТРАЗОДОНУ В ОЧИЩЕНІЙ ФОРМІ

(21) a201000191 (51) МПК
 (22) 13.06.2008 C07D 333/28 (2006.01)
 C07D 333/62 (2006.01)
 C07D 409/12 (2006.01)
 C07D 417/12 (2006.01)

(31) 07011797.3
 (32) 15.06.2007
 (33) EP
 (31) 08004438.1
 (32) 11.03.2008
 (33) EP
 (85) 15.01.2010
 (86) PCT/EP2008/004789, 13.06.2008
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH
 (72) Вальтер Харальд, DE/CH, Штірлі Даніель, CH, Тоблер Ханс, CH
 (54) НОВІ МІКРОБІОЦИДИ

(21) a200913895 (51) МПК (2009)
 (22) 04.06.2008 C07D 333/68 (2006.01)
 C07D 333/78 (2006.01)
 C07C 233/63 (2006.01)
 C07C 235/54 (2006.01)

C07C 235/84 (2006.01)
 C07C 311/15 (2006.01)
 C07C 317/14 (2006.01)
 C07C 323/62 (2006.01)
 A61K 31/33
 A61K 31/16
 A61P 11/06 (2006.01)
 A61P 19/02 (2006.01)
 A61P 29/00

(31) 60/942,169
 (32) 05.06.2007
 (33) US
 (85) 05.01.2010
 (86) PCT/US2008/065711, 04.06.2008
 (71) САНОФІ-АВЕНТИС, FR
 (72) Колфілд Томас Дж., US, Клеменс Дженніфер, US, Френсіс Роберт С., US, Фрід Брайан С., US, Джон Стенлі, US, Ле Тієу-Бінх, US, Педгріфт Брайан, US, Рамос Антоніо, US, Россє Герард, US, Смирніна Мартін, US, Торп Девід С., US, Уайр Уїлльям, US, Чжао Цзяньхун, US
 (54) ЗАМІЩЕНІ БЕНЗОЇЛАМІНОІНДАН-2-КАРБОНОВІ КИСЛОТИ І СПОРІДНЕНІ СПОЛУКИ

(21) a201001125 (51) МПК (2009)
 (22) 24.07.2008 C07D 401/04 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 A01N 43/653 (2006.01)
 A01N 43/80 (2006.01)
 A01N 47/40

(31) 2007-202808
 (32) 03.08.2007
 (33) JP
 (85) 03.03.2010
 (86) PCT/EP2008/006063, 24.07.2008
 (71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
 (72) ван Альмсікк Андреас, DE, Нарабу Шінічі, JP, Сато Йошітака, JP, Домон Кей, JP, Аракі Коїчі, JP, Шіракура Шінічі, JP, Укава Сейджі, JP, Ічіхара Теруюкі, JP, Уено Чієко, JP
 (54) ТРИАЗОЛІЛПІРИДИНКЕТОНИ ЯК ГЕРБІЦИДИ

(21) a201000469 (51) МПК (2009)
 (22) 16.06.2008 C07D 401/06 (2006.01)
 C07D 403/06 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 409/14 (2006.01)
 A61P 43/00
 A61K 31/4025

(31) 0711776.5
 (32) 18.06.2007
 (33) GB
 (85) 18.01.2010
 (86) PCT/EP2008/004831, 16.06.2008
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH
 (72) Аккерманн Петер, CH, Боббіо Карла, IT/CH, Корсі Камілла, IT/CH, Еренфройнд Йозеф, AT/CH, МакГінлі Енн Моніка, IE/CH

(54) ЗАМІЩЕНІ АРОМАТИЧНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ФУНГІЦИДИ**(21) a201002203**
(22) 01.08.2008**(51) МПК**
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 211/70 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61P 13/02 (2006.01)**(31) 60/953,677**
(32) 02.08.2007
(33) US
(31) 61/045,175
(32) 15.04.2008
(33) US
(85) 02.03.2010
(86) РСТ/ЕР2008/006351, 01.08.2008
(71) РЕКОРДАТІ АЙЄЛЕНД ЛІМІТЕД, ІЕ
(72) Леонарді Амедео, ІТ, Мотта Джіанні, ІТ, Ріва Карло, ІТ, Поггесі Елена, ІТ, Гразіані Давіде, ІТ, Лонгі Маттео Марко, ІТ
(54) НОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК АНТАГОНІСТИ MGLU5**(21) a200913594**
(22) 05.06.2008**(51) МПК**
C07D 403/12 (2006.01)**(31) 10-2007-0054997**
(32) 05.06.2007
(33) KR
(85) 05.01.2010
(86) РСТ/KR2008/003162, 05.06.2008
(71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД., KR
(72) Лі Кванг-Ок, KR, Ча Мі Йоунг, KR, Кім Мі Ра, KR, Дзунг Йоунг Хее, KR, Лі Чанг Гон, KR, Кім Се Йоунг, KR, Банг Кеукчан, KR, Парк Бум Воо, KR, Чої Бо Ім, KR, Чае Юн Дзунг, KR, Ко Мі Йоунг, KR, Кім Хан Кіонг, KR, Ахн Йоунг-Гіл, KR, Кім Маєнг Суп, KR, Лі Гван Сун, KR
(54) НОВЕ АМІДНЕ ПОХІДНЕ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ РОСТУ РАКОВИХ КЛІТИН**(21) a200913768**
(22) 06.06.2008**(51) МПК**
C07D 407/04 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 215/233 (2006.01)**(31) 2007-150819**
(32) 06.06.2007
(33) JP
(85) 06.01.2010
(86) РСТ/JP2008/060804, 06.06.2008**(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP****(72) Оцубо Кендзі, JP, Оті Юдзі, JP, Накаї Масамі, JP, Морі Ацусі, JP****(54) ПОХІДНЕ ХІНОЛОНУ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ****(21) a201001489**
(22) 29.07.2008**(51) МПК (2009)**
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 209/30 (2006.01)
C07D 209/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 33/00**(31) 200710141874.9**
(32) 15.08.2007
(33) CN
(85) 15.03.2010
(86) РСТ/CN2008/001388, 29.07.2008
(71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД., CN, ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., CN
(72) Танг Пенг Чо, CN, Янг Джялянг, CN, Су Їдонг, CN, Жао Фуквянг, CN
(54) 2-(2-ОКСОІНДОЛІН-3-ІЛІДЕН)МЕТИЛ-5-(2-ГІДРОКСИ-3-МОРФОЛІН-4-ІЛ-ПРОПІЛ)-6,7-ДИГІДРО-1Н-ПІРОЛ-[3,2-С]ПІРИДИН-4(5Н)-ОНИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ПРОТЕЇНКІНАЗИ**(21) a200912807**
(22) 01.11.2007**(51) МПК (2009)**
C07D 471/00
A61P 25/00
A61K 31/407
C07D 487/00**(31) 60/856,079**
(32) 02.11.2006
(33) US
(62) a200905474, 01.11.2007
(71) ТАРГАСЕПТ, ІНК., US**(72) Мазуров Анатолій, US, Мяо Лань, US, Сяо Юнь-де, US, Хеммонд Філіп С., US, Міллер Крейг Х., US, Акіредді Срінівіса Рао, US, Мерті В. Срініваса, US, Уїтакер Реджина С., US, Брейнінг Скотт Р., US, Мелвін Метт С., US****(54) АМІДИ ДІАЗАБІЦИКЛОАЛКАНІВ, СЕЛЕКТИВНІ ВІДНОСНО АЦЕТИЛХОЛІНОВОГО ПІДТИПУ НІКОТИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ****(21) a201000231**
(22) 11.06.2008**(51) МПК**
C07D 471/04 (2006.01)**(31) 0704192**
(32) 13.06.2007
(33) FR
(85) 13.01.2010
(86) РСТ/FR2008/000793, 11.06.2008
(71) САНОФІ-АВЕНТІС, FR
(72) Алам Антуан, FR, Біскарра Сандрін, FR, Блан Ізабелль, FR, Боно Франсуаз, FR, Дюкло Олів'є, FR, МакКорт Гарі, FR

(54) ПОХІДНІ 7-АЛКІЛ-1,8-НАФТИРИДОНІВ, ЇХНЄ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(21) **a201002519** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2008 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/4709
A61P 35/00

(31) 07113962.0

(32) 07.08.2007

(33) EP

(85) 07.03.2010

(86) PCT/EP2008/060335, 06.08.2008

(71) ЕББОТТ ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(72) Тернер Шон Кольм, DE, Брайє Вільфрід, DE, Хаупт Андреас, DE, Ланге Удо, DE, Дрешер Карла, DE, Вікке Карстен, DE, Унгер Ліліане, DE, Мецлер Маріо, DE, Вернет Вольфганг, DE, Майерер Маттіас, DE

(54) СПОЛУКИ ХІНОЛІНУ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ, ЯКІ Є ВІДПОВІДНЮ НА МОДУЛЯЦІЮ РЕЦЕПТОРА 5-HT₆ СЕРОТОНІНУ

(21) **a201002747** (51) МПК (2009)
(22) 14.08.2008 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/505
A61K 31/53
A61P 35/00

(31) 1573/MUM/2007

(32) 14.08.2007

(33) IN

(31) 07118733.0

(32) 18.10.2007

(33) EP

(85) 14.03.2010

(86) PCT/EP2008/060686, 14.08.2008

(71) БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(72) Хьольдер Свен, DE/GB, Цюльх Армін, DE, Бер Томас, DE, Майер Томас, DE, Ціммерманн Астрід, DE, Беккерс Томас, NL/DE, Гекелер Фолькер, DE, Джоші Хемант, IN, Мунот Йогеш С., IN, Бхісе Умеш, IN, Чаван Суніл, IN, Шіватаре Сачін, IN, Пател Сарвеш, IN, Горе Вікас, IN

(54) КОНДЕНСОВАНІ ІМІДАЗОЛИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) **a201000514** (51) МПК
(22) 20.06.2008 *C07D 471/10* (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(31) 60/945,487

(32) 21.06.2007

(33) US

(85) 21.01.2010

(86) PCT/US2008/067637, 20.06.2008

(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US

(72) Яо Веньцин, US, Чжо Цзиньцун, US, Чжан Колін, US

(54) СПІРОЦИКЛИ ЯК ІНГІБІТОРИ 11-БЕТА ГІДРОСИЛ-СТЕРОЇДДЕГІДРОГЕНАЗИ ТИПУ 1

(21) **a201000195** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519

(31) 60/943,695

(32) 13.06.2007

(33) US

(85) 13.01.2010

(86) PCT/US2008/066658, 12.06.2008

(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US

(72) Роджерс Джеймс Д., US, Арванітіс Априріос Г., US, Ши Джек Гуоен, US

(54) МЕТАБОЛІТИ (R)-3-(4-(7Н-ПІРОЛО[2,3-*d*]ПІРИМІДИН-4-ІЛ)-1Н-ПІРАЗОЛ-1-ІЛ)-3-ЦИКЛОПЕНТИЛПРОПАНІТРИЛУ, ІНГІБІТОРУ JANUS КІНАЗ

(21) **a201000270** (51) МПК (2009)
(22) 11.07.2008 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/5025
A61P 31/00

(31) 60/949,758

(32) 13.07.2007

(33) US

(85) 13.02.2010

(86) PCT/US2008/008496, 11.07.2008

(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛК, US

(72) Лейверс Мартін Роберт, US, Кейчер Джесс Даніель, US, Шміц Франц Ульріх, US, Рей Рупа, US, Лаучлі Рян, US, Лієр Себастьян Рейнгард Йоганнес, US, Чан Стефані Анна, US, Тон Тоні Лок, US

(54) АНТИВІРУСНІ СПОЛУКИ, КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201002746** (51) МПК (2009)
(22) 14.08.2008 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519
A61P 35/00

(31) 1572/MUM/2007

(32) 14.08.2007

(33) IN

(31) 07118736.3

(32) 18.10.2007

(33) EP

(85) 14.03.2010

(86) PCT/EP2008/060690, 14.08.2008

(71) БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(72) Хьольдер Свен, DE/GB, Феннеманн Маттіас, DE, Бенеке Герріт, DE, Цюльх Армін, DE, Гекелер Фолькер, DE, Беккерс Томас, NL/DE, Ціммерманн Астрід, DE, Джоші Хемант, IN

(54) КОНДЕНСОВАНІ БІЦИКЛІЧНІ ПІРИМІДИНИ

A61K 31/69
A61K 38/05
A61P 35/00
A61P 29/00

(21) **a201002367** (51) МПК
(22) 22.07.2008
C07D 491/10 (2006.01)
C07D 493/10 (2006.01)
A01N 43/12 (2006.01)
A01N 43/16 (2006.01)
A01N 43/38 (2006.01)
C07D 307/94 (2006.01)

(85) 06.03.2010
(86) РСТ/US2007/017440, 06.08.2007
(71) МІЛЛЕННІУМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US
(72) Олхава Едвард Дж., US, Данка Міхаела Д., US
(54) ІНГІБІТОРИ ПРОТЕАСОМ

(31) 07113674.1
(32) 02.08.2007
(33) EP
(85) 02.03.2010
(86) РСТ/EP2008/005973, 22.07.2008
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Бретшнайдер Томас, DE, Фішер Райнер, DE, Ланге Гудрун, DE, Лер Штефан, DE, Арнольд Крістіан, DE, Фойхт Дітер, DE, Франкен Ева-Марія, DE, Хіллс Мартін Джеффри, GB/DE, Кене Хайнц, DE, Мальзам Ольга, DE, Розінгер Крістофер Хью, GB/DE, Дітген Ян, DE, Гьоргенс Ульріх, DE, Хойзер-Хан Ізольде, DE
(54) ОКСАСПІРОЦИКЛІЧНІ СПІРОЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ТЕТРАМОВОЇ І ТЕТРОНОВОЇ КИСЛОТИ

(21) **a201001961** (51) МПК (2009)
(22) 25.07.2008
C07K 14/47 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 07014797.0
(32) 27.07.2007
(33) EP
(31) 60/953,161
(32) 31.07.2007
(33) US
(85) 27.02.2010
(86) РСТ/EP2008/006153, 25.07.2008
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ, DE
(72) Зінгх Харпреет, DE, Шор Олівер, DE, Траутвайн Клаудія, DE, Хільф Норберт, DE, Вайншенк Тоні, DE, Вальтер Штеффен, DE, Левандровскі Петер, DE
(54) НОВІ ІМУНОГЕННІ ЕПІТОПИ ДЛЯ ІМУНОТЕРАПІЇ

(21) **a201001078** (51) МПК (2009)
(22) 22.07.2008
C07D 498/04 (2006.01)
A61K 31/553
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 60/953,507
(32) 02.08.2007
(33) US
(85) 02.03.2010
(86) РСТ/IB2008/001963, 22.07.2008
(71) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ІНК., US
(72) Доу Роберт Лі, US, Мунчхоф Майкл Джон, US
(54) ЗАМІЩЕНІ БІЦИКЛОЛАКТАМИ

(21) **a201000865** (51) МПК (2009)
(22) 03.08.2004
C07K 14/415
C12N 15/82
A01H 5/00
C12N 15/29

(31) 03018266.1
(32) 11.08.2003
(33) EP
(62) a2006 02627, 03.08.2004
(71) КВЕЕК-ЕН РІСЕРЧБЕДРЕЙФ АГРІКО Б.В., NL
(72) Ван Дер Воссен Едвін Андріс Герард, NL, Аллефс Йозефус Якобс Хенрікус Марія, NL, Мюскенс Марина Воутера Марія, NL
(54) СТИЙКІ ДО ГРИБКІВ РОСЛИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200912545** (51) МПК (2009)
(22) 03.06.2008
C07D 513/22 (2006.01)
A61K 31/429
A61K 31/4353
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 60/941,777
(32) 04.06.2007
(33) US
(85) 04.01.2010
(86) РСТ/EP2008/056838, 03.06.2008
(71) НОВАРТИС АГ, CH
(72) Фуджімото Роджер Акі, US, Крастел Філіпп, DE, Ламарш Метью Дж., US
(54) МАКРОЦИКЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a200911791** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2008
C07K 16/00
C07K 16/22 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 60/933,632
(32) 06.06.2007
(33) US
(31) 0724331.4
(32) 13.12.2007
(33) GB
(85) 06.01.2010
(86) РСТ/GB2008/050405, 04.06.2008
(71) ДОМАНТІС ЛІМІТЕД, GB
(72) Жеспер Лоран, GB, Пупецка Мальґоржата, GB, Томлінсон Ян М., GB, Еневер Каролін, GB

(21) **a201002409** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2007
C07F 5/00
C07K 5/06 (2006.01)

(54) ПОЛІПЕПТИДИ, МІНЛИВІ ДОМЕНИ АНТИТІЛ ТА АНТАГОНІСТИ

(21) **a200913233** (51) МПК
(22) 18.06.2008 *C07K 16/28* (2006.01)

(31) 60/945,205
(32) 20.06.2007
(33) US
(85) 20.01.2010
(86) РСТ/ЕР2008/057731, 18.06.2008
(71) АЙЕРЕМ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Донг Ліцюнь, CN/US, Насофф Марк, US
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **a200913140** (51) МПК (2009)
(22) 23.05.2008 *C07K 16/30* (2006.01)
A61K 39/395
A61K 47/48
A61K 51/10 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/04 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/46
C12P 21/08
G01N 33/577
G01N 33/574

(31) 11/807,887
(32) 30.05.2007
(33) US
(85) 30.12.2009
(86) РСТ/СА2008/000978, 23.05.2008
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН
(72) Янг Девід С. Ф., СА, Фіндлей Хелен П., СА, Хан Сю-зан Е., СА, Чекетто Ліза М., КР, МакКонкі Фортуната, СА
(54) ХИМЕРНІ Й ГУМАНІЗОВАНІ АНТИТІЛА ДО CD44, ЯКІ ОПОСЕРЕДКОВУЮТЬ ЦИТОТОКСИЧНІСТЬ ВІДНОСНО РАКОВИХ КЛІТИН

(21) **a200913141** (51) МПК (2009)
(22) 23.05.2008 *C07K 16/30* (2006.01)
A61K 39/395
A61K 47/48
A61K 51/10 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/04 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/46
C12P 21/08
G01N 33/574
G01N 33/577

(31) 11/807,837
(32) 30.05.2007
(33) US
(85) 30.12.2009
(86) РСТ/СА2008/000979, 23.05.2008
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН

(72) Янг Девід С. Ф., СА, Фіндлей Хелен П., СА, Хан Сю-зан Е., СА, Да Круз Луїс А. Г., СА, Феррі Елісон Л., СА
(54) ГУМАНІЗОВАНІ Й ХИМЕРНІ АНТИТІЛА ДО TROP-2, ЯКІ ОПОСЕРЕДКОВУЮТЬ ЦИТОТОКСИЧНІСТЬ ВІДНОСНО РАКОВИХ КЛІТИН

C 08

(21) **a201002035** (51) МПК (2009)
(22) 17.07.2008 *C08C 19/00*
C08F 8/06 (2006.01)
C08F 8/32 (2006.01)
C08F 8/34 (2006.01)
C08L 95/00

(31) 0705367
(32) 24.07.2007
(33) FR
(85) 24.02.2010
(86) РСТ/FR2008/001052, 17.07.2008
(71) ТОТАЛЬ РАФФІНАЖ МАРКЕТИНГ, FR, САНТР НАСЬ-ЙОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪАНТІФІК - СНРС, FR
(72) Шавро П'єрр, FR, Годів'є Шарлотт, FR, Лейбле Люд-вік, FR, Ільйоуполос Ільяс, FR, Ліч Аманда Катрін, US
(54) ТЕРМООБОРОТНО ЗШИТА БІТУМНО-ПОЛІМЕР-НА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **a201002172** (51) МПК (2009)
(22) 25.07.2008 *C08F 255/00*
C08L 51/00

(31) 0705514
(32) 27.07.2007
(33) FR
(85) 27.02.2010
(86) РСТ/FR2008/001119, 25.07.2008
(71) ТОТАЛЬ РАФФІНАЖ МАРКЕТИНГ, FR
(72) Тор Фредерік, FR, Папен Жеральдін, FR, Ероге Валері, FR
(54) МОДИФІКОВАНІ ШЛЯХОМ ПРИЩЕПЛЕННЯ ПОЛІМЕРИ СКЛАДНОГО ВІНІЛОВОГО ЕФІРУ ТА ЕТИЛЕНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУ-ВАННЯ ЯК ПРИСАДОК, ЩО ПІДВИЩУЮТЬ ВЛАС-ТИВОСТІ РІДКИХ ВУГЛЕВОДНІВ ПРИ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

(21) **a200909980** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2009 *C08G 61/00*
G03F 7/029

(31) 08017276.0
(32) 01.10.2008
(33) EP
(71) БАЕР МАТЕРІАЛСАЕНС АГ, DE
(72) Вайзер Марк-Штефан, DE, Рьолле Томас, DE, Бру-дер Фрідріх-Карл, DE, Фекке Томас, DE, Хьонель Денніс, DE
(54) ФОТОПОЛІМЕРНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУ-ВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОЛОГРАФІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ

(21) **a201001615** (51) МПК (2009)
(22) 09.02.2007 C08G 77/00
B01J 20/00

(85) 15.03.2010
(86) РСТ/RU2007/000066, 09.02.2007
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕСФАРМ", RU
(72) Каднічанський Еміль Геннадьевіч, RU, Бадаєв Сергей Валентинович, RU, Храмов Васілій Георгієвич, RU
(54) АДсорбент і спосіб його отримання

C 09

(21) **a201002023** (51) МПК (2009)
(22) 01.07.2008 C09C 1/00
C09D 7/00
C08K 9/00

(31) 10 2007 035 955.3
(32) 30.07.2007
(33) DE
(85) 28.02.2010
(86) РСТ/EP2008/058416, 01.07.2008
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE
(72) Мейер Іюрген, DE, Шольц Маріо, DE, Шумахер Кай, DE
(54) ПОВЕРХНЕВО-МОДИФІКОВАНІ ДІОКСИДИ КРЕМНІЮ, ОДЕРЖАНІ ПІРОГЕННИМ ШЛЯХОМ

(21) **a201002024** (51) МПК (2009)
(22) 01.07.2008 C09C 1/00
C09D 7/00
C08K 9/00

(31) 10 2007 035 951.0
(32) 30.07.2007
(33) DE
(85) 28.02.2010
(86) РСТ/EP2008/058435, 01.07.2008
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE
(72) Мейер Іюрген, DE, Шольц Маріо, DE, Шумахер Кай, DE
(54) ПОВЕРХНЕВО-МОДИФІКОВАНІ ДІОКСИДИ КРЕМНІЮ, ОДЕРЖАНІ ПІРОГЕННИМ ШЛЯХОМ

(21) **a201002025** (51) МПК (2009)
(22) 01.07.2008 C09C 1/00
C08K 9/00
C09D 7/00

(31) 10 2007 035 952.9
(32) 30.07.2007
(33) DE
(85) 28.02.2010
(86) РСТ/EP2008/058418, 01.07.2008
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE
(72) Мейер Іюрген, DE, Шольц Маріо, DE, Шумахер Кай, DE

(54) ПОВЕРХНЕВО-МОДИФІКОВАНІ ДІОКСИДИ КРЕМНІЮ, ОДЕРЖАНІ ПІРОГЕННИМ ШЛЯХОМ

(21) **a200910704** (51) МПК (2009)
(22) 23.10.2009 C09J 163/02

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Тодосійчук Тамара Тимофіївна, Ярова Наталія Володимирівна, Косянчук Людмила Францівна
(54) ОПТИЧНИЙ КЛЕЙ

(21) **a200912473** (51) МПК (2009)
(22) 28.02.2005 C09K 5/00

(31) 0404343.6
(32) 27.02.2004
(33) GB
(62) a2006 10077/M (РСТ/GB 2005/000737), 28.02.2005
(71) РПЛ ГОЛДІНГС ЛІМІТЕД, GB
(72) Пул Джон Едвард, GB, Пауелл Річард, GB
(54) КОМПОЗИЦІЯ ХОЛОДОАГЕНТУ

C 10

(21) **a200913597** (51) МПК (2009)
(22) 04.06.2008 C10B 27/00

(31) 07109924.6
(32) 08.06.2007
(33) EP
(85) 08.01.2010
(86) РСТ/EP2008/056888, 04.06.2008
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(72) Лонарді Еміль, LU, Хансманн Томас, DE, Півот Стефано, IT, Бізоньйо Мауріціо, IT
(54) ВІДВІДНА ТРУБОПРОВІДНА СИСТЕМА КОКСОВОЇ ПЕЧІ

(21) **a201001367** (51) МПК (2009)
(22) 04.07.2008 C10B 27/00
F16K 1/00

(31) 07112265.9
(32) 11.07.2007
(33) EP
(85) 11.02.2010
(86) РСТ/EP2008/058683, 04.07.2008
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(72) Лонарді Еміль, LU, Хансманн Томас, DE, Півот Стефано, IT, Бізоньйо Мауріціо, IT
(54) ВІДВІДНА ТРУБНА СИСТЕМА КОКСОВОЇ ПЕЧІ

(21) **a200906977** (51) МПК (2009)
(22) 03.07.2009 C10B 47/00
C10B 49/00
C10B 7/00

(71) КАРПЕНКО ОЛЕКСАНДР ОПАНАСОВИЧ, ЛАЗАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ, ПЕРЕПІЧАЄНКО ЄВГЕН КОСТЯНТИНОВИЧ, ЛАЗАРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА

(72) Карпенко Олександр Опанасович, Лазаренко Олександр Якович, Перепічаєнко Євген Костянтинович, Лазаренко Тетяна Володимирівна

(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИРОБНИЦТВА КОКСУ З ЗАДАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ, ФРАКЦІЙНИМ ВИДАЛЕННЯМ КОКСОВОГО ГАЗУ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ КОКСУВАННЯ

(21) **a201001352** (51) МПК (2009)
(22) 05.08.2008 C10G 2/00
B01J 23/745
B01J 37/18 (2006.01)
C07C 1/00

(31) 2007/06647
(32) 10.08.2007
(33) ZA
(85) 10.03.2010

(86) РСТ/ІВ2008/053134, 05.08.2008

(71) СЕЙСОЛ ТЕКНОЛОДЖИ (ПТІ) ЛІМІТЕД, ЗА

(72) Хайзер Йоганнес Якобус, ЗА, Беккер Ріан, ЗА, Янсе ван Вюрен Маттіс Джозефус, ЗА, Котзе Ріно, ЗА

(54) ПРОЦЕС СИНТЕЗУ ВУГЛЕВОДНІВ

(21) **a201002000** (51) МПК (2009)
(22) 05.08.2008 C10G 2/00
B01J 23/745
B01J 37/18 (2006.01)
C07C 1/00

(31) 2007/06948
(32) 10.08.2007
(33) ZA
(31) 2007/06647
(32) 10.08.2007
(33) ZA
(85) 10.03.2010

(86) РСТ/ІВ2008/053137, 05.08.2008

(71) СЕЙСОЛ ТЕКНОЛОДЖИ (ПТІ) ЛІМІТЕД, ЗА

(72) Хайзер Йоганнес Якобус, ЗА, Янсе ван Вюрен Маттіс Джозефус, ЗА

(54) ПРОЦЕС СИНТЕЗУ ВУГЛЕВОДНІВ

(21) **a201002004** (51) МПК (2009)
(22) 05.08.2008 C10G 2/00
B01J 23/745
B01J 37/18 (2006.01)
C07C 1/00

(31) 2007/06647
(32) 10.08.2007
(33) ZA
(85) 10.03.2010

(86) РСТ/ІВ2008/053135, 05.08.2008

(71) СЕЙСОЛ ТЕКНОЛОДЖИ (ПТІ) ЛІМІТЕД, ЗА

(72) Хайзер Йоганнес Якобус, ЗА, Янсе ван Вюрен Маттіс Джозефус, ЗА, Котзе Ріно, ЗА

(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ КАТАЛІЗАТОРА ФІШЕРА-ТРОПША

C 12

(21) **a200913766** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 C12N 1/15
C12P 21/02
C12N 15/80

(31) 60/933,894

(32) 08.06.2007

(33) US

(85) 08.01.2010

(86) РСТ/US2008/007077, 05.06.2008

(71) ДАНИСКО ЮЕС, ІНК., ДЖЕНЕНКОР ДІВІЖИН, US

(72) Бауер Бенджамін С., US, Ларенас Едмунд А., US

(54) СИСТЕМА ЕКСПРЕСІЇ ГЕТЕРОЛОГІЧНИХ І ГОМОЛОГІЧНИХ ЦЕЛЮЛАЗ

(21) **a200911017** (51) МПК (2009)
(22) 02.11.2009 C12N 1/20
A23C 9/12

(71) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УААН

(72) Пасічнюк Євгенія Леонідівна, Рожанська Олександра Михайлівна, Науменко Оксана Василівна, Кігель Наталя Федорівна

(54) ШТАМ БАКТЕРІЙ STREPTOCOCCUS THERMOPHILUS, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ВИРОБНИЦТВІ БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ І КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

(21) **a201000379** (51) МПК (2009)
(22) 16.06.2008 C12N 5/071

(31) 60/929,151

(32) 15.06.2007

(33) US

(31) 60/929,152

(32) 15.06.2007

(33) US

(31) 60/955,204

(32) 10.08.2007

(33) US

(31) 60/996,093

(32) 01.11.2007

(33) US

(85) 15.01.2010

(86) РСТ/US2008/007488, 16.06.2008

(71) ГАРНЕТ БІОТЕРАПЬЮТІКС ІНК., US

(72) Копен Джін, US, Вагнер Джозеф, US, Перелліа Ванесса, US, Хеймбах Берон, US, Гор Річард С., US

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ ТА РОЗЛАДІВ САМООНОВЛЮВАННЯМИ КОЛОНІЄУТВОРЮЮЧИМИ КЛІТИНАМИ, ЩО КУЛЬТИВУЮТЬСЯ ТА ВИРОЩУЮТЬСЯ IN VITRO

(21) **a201001962** (51) МПК (2009)
 (22) 25.07.2008 **C12N 9/16**
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
A61K 39/00
A61P 35/00

(31) 07014797.0
 (32) 27.07.2007
 (33) EP
 (31) 60/953,161
 (32) 31.07.2007
 (33) US
 (31) 08005889.4
 (32) 27.03.2008
 (33) EP
 (85) 27.02.2010
 (86) PCT/EP2008/006154, 25.07.2008
 (71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ, DE
 (72) Шор Олівер, DE, Хільф Норберт, DE, Вайншенк То-
 ні, DE, Траутвайн Клаудія, DE, Вальтер Штеффен,
 DE, Зінг Харпреет, DE
 (54) **НОВІ МЕТОДИ ІМУНОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ НЕЙ-
 РОНАЛЬНИХ ПУХЛИН ТА ПУХЛИН ГОЛОВНОГО
 МОЗКУ**

(21) **a200911213** (51) МПК (2009)
 (22) 02.04.2008 **C12N 9/88**
C12N 15/82

(31) 60/910,041
 (32) 04.04.2007
 (33) US
 (31) 61/029,737
 (32) 19.02.2008
 (33) US
 (85) 04.11.2009
 (86) PCT/US2008/059125, 02.04.2008
 (71) БАСФ АГРОКЕМІКАЛ ПРОДАКТС Б.В., NL, НІДЕ-
 РА С.А., AR
 (72) Сала Карлос, AR, Булос Маріано, AR, Ечарте Ма-
 ріел, AR, Сінг Біджей К., US, Уестон Бріджітт Дж.,
 CA/US, Вітт Шері Р., US
 (54) **СТІЙКІ ДО ГЕРБИЦИДІВ РОСЛИНИ СОНЯШНИКА
 З МНОЖИННИМИ СТІЙКИМИ ДО ГЕРБИЦИДІВ АЛЕ-
 ЛЯМИ ANASL1 ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a200913031** (51) МПК (2009)
 (22) 13.06.2008 **C12N 15/11**
A61K 31/713

(31) 07110376.6
 (32) 15.06.2007
 (33) EP
 (31) 07114265.7
 (32) 13.08.2007
 (33) EP
 (85) 15.01.2010
 (86) PCT/EP2008/057476, 13.06.2008
 (71) НОВАРТІС АГ, CH
 (72) Ван Хеке Джіно, BE/GB, Хікмен Емма, GB, Денехей
 Хенрі Льюк, GB, Тан Памела, DE, Гейк Анке, DE,
 Форнлокер Ханс-Петер, DE

(54) **ОПОСЕРЕДКОВУВАНЕ РНКІ ІНГІБУВАННЯ ЕКС-
 ПРЕСІЇ АЛЬФА-ЕнаС**

(21) **a200913080** (51) МПК (2009)
 (22) 16.05.2008 **C12N 15/44** (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
C12N 15/85
A61K 39/145
C12N 15/63
C12N 15/90 (2006.01)

(31) 2007902616
 (32) 16.05.2007
 (33) AU
 (31) 60/938,315
 (32) 16.05.2007
 (33) US
 (85) 16.12.2009
 (86) PCT/AU2008/000692, 16.05.2008
 (71) **МАТ МАЛЬТА ЕДВАНСТ ТЕХНОЛОДЖИЗ ЛІМІТЕД,
 МТ, КОММОНВЕЛТ САЙЄНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІ-
 АЛ РІСЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН, АУ**
 (72) Доран Тімоті Джеймс, АУ, Маккей Джеймс Клімі, АУ,
 Мур Роберт Джон, АУ, Лоунтал Джон Уїлльям, АУ,
 Тайак Скотт Джеффри, АУ
 (54) **ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКА ГРИПУ**

(21) **a200913022** (51) МПК (2009)
 (22) 23.05.2008 **C12N 15/82**

(31) 07108777.9
 (32) 23.05.2007
 (33) EP
 (85) 23.12.2009
 (86) PCT/EP2008/056390, 23.05.2008
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH
 (72) Гілен Йоханнес Якобус Людгерус, NL/FR, Крафт
 Томас, SE, Пін П'єр, FR/SE
 (54) **ПОЛІНУКЛЕОТИДНІ МАРКЕРИ**

(21) **a200913911** (51) МПК (2009)
 (22) 13.06.2008 **C12N 15/82**

(31) 07290741.3
 (32) 13.06.2007
 (33) EP
 (85) 13.01.2010
 (86) PCT/EP2008/004762, 13.06.2008
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH
 (72) Штіве Гунтер, DE, Плайнес Штефан, DE, Кок Марі,
 FR, Гілен Йоханнес Якобус Людгерус, NL/FR
 (54) **НОВА ГІБРИДНА СИСТЕМА ДЛЯ BRASSICA
 NAPUS**

(21) **a201001166** (51) МПК (2009)
 (22) 10.07.2008 **C12Q 1/68**

(31) 60/929,706
 (32) 10.07.2007
 (33) US

(85) 10.02.2010
 (86) РСТ/IB2008/052786, 10.07.2008
 (71) НЕУРІМ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ (1991) ЛТД., IL
 (72) Піннер Ельханан, IL, Лаудон Моше, IL, Зісепель Нава, IL
 (54) CD44 СПЛАЙС-ВАРІАНТИ В НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

(21) a201002384 (51) МПК (2009)
 (22) 04.08.2008 C12Q 1/68
 C07H 21/04 (2006.01)
 (31) 60/953,812
 (32) 03.08.2007
 (33) US
 (85) 03.03.2010
 (86) РСТ/US2008/072143, 04.08.2008
 (71) БЮСЕПТ, ІНК., US
 (72) Фан Венъ-Хуа, US, Тім Роджер, US, Бхатт Рам, US
 (54) IN-SITU ГІБРИДИЗАЦІЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ РНК ТА ДНК МАРКЕРІВ

C 21

(21) a200913762 (51) МПК (2009)
 (22) 22.05.2008 C21B 13/08 (2006.01)
 B09B 3/00
 C22B 7/02
 C22B 19/00
 (31) 2007-148492
 (32) 04.06.2007
 (33) JP
 (85) 04.01.2010
 (86) РСТ/JP2008/059465, 22.05.2008
 (71) СУМІТОМО ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP, ОСАКА СТІЛ КО., ЛТД, JP
 (72) Ехара Нобуо, JP, Тецуяма Іссу, JP, Касіо Сірекі, JP, Сатоу Юзуру, JP
 (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВІДНОВНОЇ ОБРОБКИ

C 22

(21) a200909897 (51) МПК (2009)
 (22) 28.09.2009 C22B 11/00
 (31) RU 2008138738
 (32) 29.09.2008
 (33) RU

(71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "УРАЛ-КАЛІЙ-ТЕХНОЛОГІЯ", RU
 (72) Сінєгрібов Віктор Андрєєвіч, RU, Сметанніков Андрєй Філіповіч, RU, Сінєгрібова Оксана Афанасьєвна, RU, Новіков Павел Юрьєвіч, RU, Антюфєєв Міхаїл Александровіч, RU, Красноштейн Аркадій Євгенєвіч, RU
 (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ МІНЕРАЛЬНОЇ СИРОВИНИ

(21) a200912668 (51) МПК (2009)
 (22) 07.12.2009 C22C 1/00
 C21C 1/08 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
 (72) Жигуц Юрій Юрійович, Скиба Юлій Юлійович
 (54) ЕКЗОТЕРМІЧНА СУМІШ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО НАПЛАВЛЕННЯ ЛИТОГО ТВЕРДОГО СПЛАВУ ВКЗЛ

(21) a200812008 (51) МПК (2009)
 (22) 10.10.2008 C22C 5/00

(71) ЯКОВЛЄВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ
 (72) Яковлев Максим Вікторович
 (54) СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗОЛОТА "ПЛАТИНОВЕ ЗОЛОТО"

(21) a200812006 (51) МПК (2009)
 (22) 10.10.2008 C22C 5/00

(71) ЯКОВЛЄВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ
 (72) Яковлев Максим Вікторович
 (54) СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗОЛОТА "ЗОЛОТО 888"

C 23

(21) a200911272 (51) МПК (2009)
 (22) 06.11.2009 C23F 11/00

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
 (72) Поп Григорій Степанович, Процишин Віра Томівна, Бодачівська Лариса Юріївна, Кравець Світлана Володимирівна
 (54) ІНГІБІТОР КОРОЗІЇ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 01

- (21) **a201001650** (51) МПК (2009)
(22) 16.07.2008 D01D 5/00
- (31) PV 2007-485
(32) 17.07.2007
(33) CZ
(85) 17.02.2010
(86) PCT/CZ2008/000082, 16.07.2008
(71) ЕЛМАРКО, С.Р.О, CZ
(72) Петраш Давід, CZ, Мали Мірослав, CZ, Ковач Мар-
тін, CZ, Стромски Віт, CZ, Познер Ян, CZ, Трдліка
Ян, CZ, Мареш Ладіслав, CZ, Кмелік Ян, CZ, Якубек
Франтішек, CZ
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ВОЛОКОН З РІДКОЇ МАТ-
РИЦІ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАНОВО-
ЛОКОН МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ПРЯ-
ДІННЯ З РІДКОЇ МАТРИЦІ ТА ВОЛОКНОУТВО-
РЮЧИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ТАКОГО ПРИСТРОЮ

- (72) Гутенбергер Хельмут, АТ, Галлі Леонардо, ІТ, Со-
лер Хорді, ES
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТКАНИН-
НОГО ПОЛОТНА, ЯКЕ РУХАЄТЬСЯ ПО ЗАМКНЕ-
НИЙ ТРАЄКТОРІЇ

- (21) **a201000194** (51) МПК (2009)
(22) 30.05.2008 D06N 3/00
D06N 7/00
D06M 23/08
D04H 3/00
D04H 11/00

- (31) 0755713
(32) 12.06.2007
(33) FR
(85) 12.01.2010
(86) PCT/FR2008/050963, 30.05.2008
(71) ФІБРОЛАЙН ФРАНС, FR
(72) Бонен Венсан, FR, Віль Жером, FR
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕКСТИЛЬНОГО ПО-
КРИТТЯ І ТЕКСТИЛЬНЕ ПОКРИТТЯ

D 21

D 04

- (21) **a200903061** (51) МПК
(22) 01.04.2009 D04B 15/88 (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
(72) Піпа Борис Федорович, Здоренко Валерій Георгійо-
вич, Олійник Олена Юріївна, Павленко Георгій Іва-
нович
(54) МЕХАНІЗМ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬ-
НОЇ МАШИНИ

- (21) **a200909918** (51) МПК (2009)
(22) 28.09.2009 D21F 1/32
D21F 1/66
D21H 21/00
F01K 25/00
- (31) 10 2008 049 334.1
(32) 29.09.2008
(33) DE
(71) МЕССЕР АУСТРІА ГМБХ, АТ, МЕССЕР ШВАЙЦ
АГ, СН
(72) Гутенбергер Хельмут, АТ, Роховец Йоахім, АТ,
Шлаттер Роберт, СН
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАПЕРУ

D 06

- (21) **a200909920** (51) МПК (2009)
(22) 28.09.2009 D06B 3/00
D06B 15/00
D21F 1/32
- (31) 10 2008 049 337.6
(32) 29.09.2008
(33) DE
(71) МЕССЕР АУСТРІА ГМБХ, АТ, МЕССЕР ІТАЛІА С.П.А.,
ІТ, МЕССЕР ІБЕРІКА ДЕ ГАСЕС С.А., ES

- (21) **a201001366** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2008 D21H 27/00
- (31) 2007-209036
(32) 10.08.2007
(33) JP
(85) 10.03.2010
(86) PCT/JP2008/063772, 31.07.2008
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP
(72) Комінамі Такасі, JP
(54) СИГАРЕТНИЙ ПАПІР З НИЗЬКОЮ ЗДАТНІСТЮ
ДО ЗАЙМАННЯ

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **a200812027** (51) МПК
(22) 10.10.2008 *E01B 9/36* (2006.01)
E01B 9/48 (2006.01)
- (71) ЖУЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Жученко Олександр Миколайович, Малєєва Тетяна Олександрівна
(54) ПІДКЛАДКА РЕЙКОВА, КЛЕМА РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ І РЕЙКОВЕ СКРІПЛЕННЯ

Е 02

- (21) **a200909941** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2009 *E02D 5/00*
E02D 9/00
- (71) ГУК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Гук Олександр Олександрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РІДИНИ

- (21) **a200811745** (51) МПК
(22) 02.10.2008 *E02D 7/20* (2006.01)
- (71) ФЕДОРЕНКО ПЕТРО ПЕТРОВИЧ
(72) Федоренко Петро Петрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГЛИБЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ В ҐРУНТИ З ДНА КОТЛОВАНІВ ТА МАЙДАНЧИКІВ З ТВЕРДИМ ПОКРИТТЯМ

- (21) **a200913332** (51) МПК (2009)
(22) 22.12.2009 *E02F 5/10*
- (71) КАРПЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, МУСІЙКО ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ
(72) Карпенко Олександр Миколайович, Мусійко Володимир Данилович
(54) ПІДКОПУЮЧЕ УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ЗРІЗАННЯ ТА ЕВАКУАЦІЇ ҐРУНТУ З-ПІД ТРУБОПРОВОДУ

Е 04

- (21) **a200909708** (51) МПК (2009)
(22) 22.09.2009 *E04B 1/16*
E04B 1/18
E04B 7/00
- (71) ЗАЛЕВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

- (72) Залевський Анатолій Васильович
(54) БУДІВЛЯ АБО СПОРУДА

- (21) **a200812786** (51) МПК (2009)
(22) 31.10.2008 *E04C 2/00*
E04F 19/00
E04F 10/00
E04F 13/00
- (31) P-08-169
(32) 07.10.2008
(33) LV
(71) БЕРЕЗА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, LV
(72) Береза Володимир Олександрович, LV
(54) БАГАТОВАРІАНТНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИКРАСИ І ОЗЕЛЕНЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ПОВЕРХОНЬ

- (21) **a200902406** (51) МПК (2009)
(22) 18.03.2009 *E04F 13/00*
- (31) 208139957
(32) 09.10.2008
(33) RU
(71) НІКІТЕНКО АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, RU
(72) Нікітенко Олександр Петрович, RU
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОЇ ПАНЕЛІ І ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА ПАНЕЛЬ

- (21) **a200910145** (51) МПК (2009)
(22) 06.10.2009 *E04F 13/10*
B44C 5/06
B44C 1/00
- (71) ГАНКЄВІЧ АНАТОЛІЙ НІКОЛАЄВИЧ, RU
(72) Ганкевіч Анатолій Ніколаєвич, RU
(54) СПОСІБ ІМІТАЦІЇ МОЗАЇКИ ГАН

Е 06

- (21) **a201001634** (51) МПК (2009)
(22) 06.08.2008 *E06B 3/00*
- (31) 10 2007 039 009.4
(32) 17.08.2007
(33) DE
(85) 17.03.2010
(86) PCT/EP2008/006452, 06.08.2008
(71) РЕХАУ АГ+ КО, DE
(72) Нойкірхнер Йорг, DE, Еккерт Штефан, DE, Тіппенхauer Хорст, DE, Фішер Маркус, DE
(54) РАМНИЙ БЛОК ТА ПЛАСТМАСОВА ПРОФІЛЬНА РАМА ДЛЯ НЬОГО

E 21

(21) **a200912985** (51) МПК
(22) 14.12.2009 *E21B 10/22* (2006.01)

(71) КУПЧИНСЬКИЙ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Купчинський Ігор Олександрович
(54) ПРИСТРІЙ ІЗОЛЯЦІЇ ПІДШИПНИКОВОЇ ОПОРИ
БУРОВОГО ДОЛОТА ВІД ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕ-
ДОВИЩА

(21) **a200913759** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 *E21B 10/58* (2006.01)
E21B 10/00

(31) 11/758,913
(32) 06.06.2007
(33) US

(85) 06.01.2010
(86) PCT/US2008/065473, 02.06.2008
(71) САН ХУАН КОУЛ КОМПАНІ, US
(72) Пайл Джеймс Д., US
(54) БУРОВЕ ДОЛОТО

(21) **a200811750** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2008 *E21B 43/25*

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

(72) Бажалук Ярополк Мирославович, Карпаш Олег Ми-
хайлович, Климишин Ярослав Данилович, Бажалук
Всеволод Ярополкович, Гутак Олександр Ігорович,
Худін Микола Валентинович

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ НАФТОВИХ РОДОВИЩ

Розділ F:

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

F 02

(21) **a200811752** (51) МПК (2009)
(22) 02.10.2008 F02B 13/00

(71) СІДОРЮК ЮРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
(72) Сідорюк Юрій Леонідович
(54) ПАРО-ІМПУЛЬСНИЙ ДВИГУН

(21) **a200913531** (51) МПК (2009)
(22) 25.12.2009 F02B 75/00
F02B 53/00

(71) ЩЕРБАК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Щербак Володимир Васильович
(54) РОТОРНИЙ ДВИГУН ЩЕРБАКА

(21) **a200909506** (51) МПК (2009)
(22) 16.09.2009 F02M 27/00

(71) БОРИСОВ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЕГОРОВА ВЕРА МИКОЛАЇВНА, LV
(72) Борисов Анатолій Миколайович, Егорова Вера Миколаївна, LV
(54) МОДУЛЬНИЙ РОТАЦІЙНИЙ МАГНІТНИЙ АКТИВАТОР РІДКИХ І ГАЗОПОДІБНИХ РЕЧОВИН

F 03

(21) **a200912462** (51) МПК (2009)
(22) 02.12.2009 F03D 3/00
F03D 5/00
F03D 9/00
F03D 11/00

(71) ІЗЮМЦЕВ МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ
(72) Ізюмцев Михайло Іванович
(54) ВІТРОДВИГУН

F 04

(21) **a200901196** (51) МПК (2009)
(22) 13.02.2009 F04D 1/00
F02K 9/00
F03B 13/00

(71) ГУЛИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЄВИЧ

(72) Гулий Олександр Миколаєвич
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПОТОКУ РІДИНИ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕКАЧУВАННЯ РІДИНИ

F 16

(21) **a200913756** (51) МПК (2009)
(22) 08.05.2008 F16B 7/04

(31) 10 2007 027 381.0
(32) 11.06.2007
(33) DE
(31) 10 2007 059 172.3
(32) 06.12.2007
(33) DE
(85) 11.01.2010
(86) РСТ/ЕР2008/003682, 08.05.2008
(71) ФІЛЕР ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ + КО. КГ, DE
(72) Хаккенберг Дітер, DE, Філер Герд, DE
(54) КРІПІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗ'ЄМНОГО З'ЄДНАННЯ ПРОФІЛЮ З ВІДПОВІДНИМ ПРОФІЛЕМ

(21) **a200811667** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2008 F16D 3/00

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасенко Валентин Олексійович
(54) ПРУЖНА ЗУБЧАСТО-КАНАТНА МУФТА

F 23

(21) **a200913995** (51) МПК (2009)
(22) 05.06.2008 F23D 14/22 (2006.01)
F23D 14/32 (2006.01)
C03B 5/00
F23L 15/00

(31) 0755580
(32) 08.06.2007
(33) FR
(85) 08.01.2010
(86) РСТ/FR2008/051007, 05.06.2008
(71) СЕН-ГОБЕН АМБАЛЛАЖ, FR, СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС, FR
(72) Галлей Давід, FR, Гонкальв-Феррейра Паула, FR, П'єрро Лоран, FR
(54) ОСЛАБЛЕНЕ СПАЛЮВАННЯ

(21) **a200909547** (51) МПК (2009)
(22) 17.09.2009 F23G 5/00
F23G 5/20

(71) ОСИПЕНКО ВАДИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ОСИПЕНКО ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ

- (72) Осипенко Вадим Валерійович, Осипенко Валерій Дмитрович
 (54) СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВІДХОДІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ

F 24

- (21) **a200811920** (51) МПК (2009)
 (22) 07.10.2008 F24D 10/00
 (71) РЕДЬКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РЕДЬКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ
 (72) Редько Андрій Олександрович, Редько Олександр Федорович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТЕПЛОТИ

- (21) **a200811912** (51) МПК (2009)
 (22) 07.10.2008 F24D 11/00
 F24J 3/00
 (71) РЕДЬКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КРАСНОПОЛЬСЬКИЙ ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ, ПАВЛОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
 (72) Редько Андрій Олександрович, Краснопольський Вадим Анатолійович, Павловський Сергій Валерійович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕОТЕРМАЛЬНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

- (21) **a201002236** (51) МПК (2009)
 (22) 01.08.2008 F24F 13/02
 (31) 10 2007 037 243.6
 (32) 08.08.2007
 (33) DE
 (85) 08.03.2010
 (86) РСТ/ЕР2008/006377, 01.08.2008
 (71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR
 (72) Келлер Хорст, DE, Кьолер Андреас, DE, Валс Торстен, DE, Андерссон Лейф, SE, Франц Ханс-Йорг, DE, Шумм Міхаель, DE
 (54) ІЗОЛЯЦІЯ ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО КАНАЛУ ВІДНОСНО СТІНИ/СТЕЛІ

- (21) **a200907873** (51) МПК (2009)
 (22) 27.07.2009 F24H 1/00
 (71) КОСМАЧ СТЕФАН КОСТЯНТИНОВИЧ
 (72) Космач Стефан Костянтинів, Космач Костянтин Стефанович, Ковальчук Володимир, US
 (54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ВОДОНАГРІВАЧ - ТЕПЛОАКУМУЛЯТОР

- (21) **a201001363** (51) МПК (2009)
 (22) 18.06.2008 F24H 1/00
 F22B 5/00

- (31) 2007125918
 (32) 09.07.2007
 (33) RU
 (85) 09.02.2010
 (86) РСТ/RU2008/000379, 18.06.2008
 (71) ВОРОБЬЙОВ ЛЕОНІД ЮРЬЄВИЧ, RU, ВОРОБЬЙОВ ЮРІЙ ФЬОДОРОВИЧ, RU, КУШНІР НІКОЛАЙ АНАТОЛЬЄВИЧ, RU, МУРАШКО НІКОЛАЙ ІВАНОВИЧ, RU, СТЬОПІН АНТОН АНАТОЛЬЄВИЧ, RU
 (72) Воробьйов Леонід Юрьєвич, RU, Воробьйов Юрій Фьодорович, RU
 (54) СПОСІБ НАГРІВУ РІДКОГО ТЕПЛОНОСІЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

F 25

- (21) **a200912629** (51) МПК (2009)
 (22) 07.12.2009 F25B 1/00
 F25B 15/00
 F24J 3/08 (2006.01)
 (71) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (72) Кравченко Ігор Павлович
 (54) СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ТЕПЛОТИ ДО ВІДДАЛЕНИХ СПОЖИВАЧІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a200811944** (51) МПК (2009)
 (22) 08.10.2008 F25B 30/00
 (71) БАХНЕВ ВАСИЛЬ САВЕЛІЙОВИЧ, КОРЕЙША ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ
 (72) Бахнев Василь Савелійович, Корейша Олександр Олегович
 (54) КОМПРЕСІЙНИЙ ТЕПЛОВИЙ НАСОС

- (21) **a200811794** (51) МПК (2009)
 (22) 03.10.2008 F25D 29/00
 (71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО
 (72) Осокін Володимир Васильович, Селезньова Юлія Анатоліївна, Ржесік Костянтин Адольфович, Сиром'ятов Геннадій Єгорович
 (54) СПОСІБ УСТАНОВЛЕННЯ ВИТОКІВ ХОЛОДОАГЕНТУ З КОМПРЕСОРНОЇ СИСТЕМИ ПОБУТОВИХ ХОЛОДИЛЬНИКІВ

F 26

- (21) **a200811769** (51) МПК (2009)
 (22) 03.10.2008 F26B 17/00
 (71) ЕКО ЕКСПОРТ СПУЛКА АКЦІЙНА, PL

(72) Збігнієв Боку, PL, Яцек Джиєджиц, PL
(54) СПОСІБ СУШКИ ГРАНУЛЯТУ МІКРОСФЕРИ

(21) **a200811770** (51) МПК (2009)
(22) 03.10.2008 F26B 17/00

(71) ЕКО ЕКСПОРТ СПУЛКА АКЦІЙНА, PL
(72) Збігнієв Боку, PL, Яцек Джиєджиц, PL
(54) СПОСІБ ЗАСИПАННЯ ГРАНУЛЯТУ МІКРОСФЕРИ
В СУШИЛЬНУ ШАХТУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАСТО-
СУВАННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

F 27

(21) **a200913778** (51) МПК (2009)
(22) 28.04.2008 F27B 7/20

(31) RA200700839
(32) 12.06.2007
(33) DK
(85) 12.01.2010
(86) РСТ/ЕР2008/055134, 28.04.2008
(71) ФЛСМІДТ А/С, DK
(72) Хансен Йєнс Петер, DK
(54) СПОСІБ І ЗАВОДСЬКЕ УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ОД-
НОЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ І
ЦЕМЕНТНОГО КЛІНКЕРУ

F 28

(21) **a201001633** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2008 F28D 7/02 (2006.01)
F28F 9/22

(31) 10 2007 033 166.7
(32) 17.07.2007
(33) DE

(85) 17.02.2010
(86) РСТ/ІВ2008/001457, 02.06.2008
(71) ВТШ КЕРЕШКЕДЕЛЬМІ ЕШ СОЛЬГАЛЬТАТО КФТ.,
HU
(72) Богнарне Феєш Вероніка, HU
(54) ТЕПЛООБМІННИК

(21) **a200912647** (51) МПК (2009)
(22) 07.12.2009 F28G 1/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"
(72) Чепелянський Анатолій Якович, Москаленко Воло-
димир Іванович, Машичев Володимир Микитович
(54) СИСТЕМА КУЛЬКОВОГО ОЧИЩЕННЯ ТРУБОК ТЕП-
ЛООБМІННИКІВ

F 41

(21) **a200913691** (51) МПК (2009)
(22) 28.12.2009 F41H 7/00
F41H 7/02 (2006.01)

(71) БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ, БОРИСЮК МИ-
ХАЙЛО ДЕМ'ЯНОВИЧ, ДЯЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕ-
ОДОСІЙОВИЧ, ЛЕЩЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ, МА-
ГЕРАМОВ ЛЮТФАЛІЙ КУРБАН-АЛІЄВИЧ, ПОПО-
ВІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
(72) Беліков Віктор Трифонович, Борисюк Михайло Де-
м'янович, Дяченко Олександр Феодосійович, Ле-
щенко Олег Іванович, Магераров Лютфалій Кур-
бан-Алієвич, Поповіченко Олександр Вікторович
(54) ВІЙСЬКОВА ГУСЕНИЧНА МАШИНА З МОДУЛЬ-
НИМ ПОВНОПРИВОДНИМ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИМ
РУШІЄМ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **a200911277** (51) МПК (2009)
(22) 06.11.2009 G01B 11/26

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Безвесільна Олена Миколаївна, Подчашинський Юрій Олександрович, Ткаченко Світлана Сергіївна, Остапчук Анна Анатоліївна, Кондратюк Жанна Михайлівна, Киричук Юрій Володимирович

(54) СПОСІБ ВИСТАВЛЕННЯ ОСЕЙ ЧУТЛИВОСТІ АКСЕЛЕРОМЕТРІВ

(21) **a200811662** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2008 G01N 1/10
G01N 33/22
G01F 23/00

(71) БОСІН МАРК ЄВГЕНОВИЧ, ПРОБИЛОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Босін Марк Євгенович, Колодій Геннадій Володимирович, Пасічник Леонід Павлович, Пробилов Сергій Олександрович, Цухравський Костянтин Валентинович

(54) СПОСІБ ВІДБИРАННЯ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОЇ ПРОБИ НАФТОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЇЇ СКЛАДОВИХ ТА СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ МЕЖ ПОДІЛУ ЇЇ ФРАКЦІЙ

(21) **a200811628** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2008 G01N 3/18

(71) ШТАЙН БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОЛІБРУХ БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ

(72) Штайн Богдан Володимирович, Болібрух Борис Васильович

(54) ПРИЛАД ДЛЯ ОЦІНКИ ТЕРМОЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СПЕЦІАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a200811790** (51) МПК (2009)
(22) 03.10.2008 G01N 21/01

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Семенов Андрій Олександрович, Семенова Олена Олександрівна, Гурський Андрій Петрович

(54) ІНФРАЧЕРВОНИЙ ПІРОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР

(21) **a201000192** (51) МПК
(22) 23.05.2008 G01N 21/35 (2006.01)

(31) 07252448.1

(32) 15.06.2007

(33) EP

(85) 15.01.2010

(86) PCT/GB2008/001778, 23.05.2008

(71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB

(72) Лайтоулерз Девід, GB, Томсон Аласдар Айан, GB

(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ ПАРО-ФАЗНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОТОКУ

(21) **a200911698** (51) МПК (2009)
(22) 16.11.2009 G01N 23/00

(71) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

(72) Сторіжко Володимир Юхимович, Білошапка Іван Олександрович, Дрозденко Олександр Олексійович

(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ І ЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ РЕЧОВИНИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a200811622** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2008 G01N 33/36

(71) ШТАЙН БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОЛІБРУХ БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ

(72) Штайн Богдан Володимирович, Болібрух Борис Васильович

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТЕПЛОЗАХИСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СПЕЦІАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a200811597** (51) МПК (2009)
(22) 29.09.2008 G01R 33/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(72) Крюкова Наталія Валеріївна, Лупіков Валерій Сергійович, Данько Володимир Григорович, Геляровська Оксана Анатоліївна, Серєда Олександр Григорович, Розов Володимир Юрійович, Єрісов Анатолій Васильович

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ ЗМІННОГО МАГНІТНОГО МОМЕНТУ СТРУМІВ ТРИФАЗНОГО ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ

(21) **a200909390** (51) МПК (2009)
(22) 14.09.2009 G01R 35/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ

(72) Бутенко Олег Григорович

(54) СПОСІБ ПОВІРКИ МАСШТАБНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА НАПРУГИ

- (21) **a200900363** (51) МПК (2009)
(22) 03.10.2008 **G01S 7/38**
- (62) **u200811778, 03.10.2008**
- (71) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАН УКРАЇНИ ТА НАКА УКРАЇНИ**
- (72) Свириденко Микола Федорович, Заволока Олександр Миколайович, Пилипенко Олег Вікторович, Ковальов Борис Олександрович
- (54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ ХИБНОЇ ЦІЛІ**

- (21) **a201002165** (51) МПК (2009)
(22) 08.08.2008 **G01S 7/292**
- (31) 07/05772
(32) 08.08.2007
(33) FR
(85) 08.03.2010
(86) **PCT/EP2008/060472, 08.08.2008**
- (71) **ТАЛЕС, FR**
- (72) Шевальє Паскаль, FR, Делава Франсуа, FR, Пілон Франсуа, FR
- (54) **СПОСОБИ ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІМПУЛЬСНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАНАЛІВ ПОШИРЕННЯ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ЕМІТЕРИ, РЕФЛЕКТОРИ ТА ДАТЧИКИ, ЯКІ Є ФІКСОВАНИМИ АБО РУХОМИМИ**

- (21) **a200913998** (51) МПК (2009)
(22) 31.12.2009 **G01S 15/00**
G01V 1/00
- (71) **НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР ПАНОРАМНИХ АКУСТИЧНИХ СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**
- (72) Клочан Юрій Анатолійович, Гончар Анатолій Іванович, Шличек Любов Іванівна, Клочан Валентина Іванівна
- (54) **ПІДСИЛЮВАЛЬНИЙ ТРАКТ З ШИРОКИМ ДИНАМІЧНИМ ДІАПАЗОНОМ**

- (21) **a200811683** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2008 **G01T 1/00**
G21K 1/00
- (71) **ПЕРЕВЕРТАЙЛО ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ, КОВРИГІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ, БУРДІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**
- (72) Перевертайло Володимир Леонтійович, Ковригін Володимир Іванович, Бурдін Володимир Вікторович
- (54) **ПОЛІКАПІЛЯРНИЙ ФОРМУВАЧ ПУЧКА РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

G 02

- (21) **a200811711** (51) МПК (2009)
(22) 01.10.2008 **G02B 6/00**

- (71) **ГАЙДАМАК АНТОН МИКОЛАЙОВИЧ, НОЩЕНКО ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (72) Гайдамак Антон Миколайович, Нощенко Ігор Володимирович
- (54) **ВИКОРИСТАННЯ ПРИЗМ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ СВІТЛОВОГО ПУЧКА У ПРОЕКТОРАХ**

G 03

- (21) **a200909979** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2009 **G03F 1/00**
- (31) 08017275.2
(32) 01.10.2008
(33) EP
(71) **БАЕР МАТЕРІАЛСАЄНС АГ, DE**
- (72) Рьолле Томас, DE, Брудер Фрідріх-Карл, DE, Фекке Томас, DE, Вайзер Марк-Штефан, DE, Хьонель Денніс, DE, Штьоккель Ніколас, DE
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОЛОГРАФІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСІБ ЗАПИСУ ГОЛОГРАМ І НЕНАСИЧЕНІ УРЕТАНИ**

- (21) **a200909978** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2009 **G03F 7/00**
C09J 7/02
C08J 9/00
H01L 21/02
- (31) 08017278.6
(32) 01.10.2008
(33) EP
(71) **БАЕР МАТЕРІАЛСАЄНС АГ, DE**
- (72) Вайзер Марк-Штефан, DE, Рьолле Томас, DE, Брудер Фрідріх-Карл, DE, Фекке Томас, DE, Хьонель Денніс, DE, Лоренц Клаус, DE, Хофманн Йорг, DE
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОЛОГРАФІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ**

- (21) **a200909981** (51) МПК (2009)
(22) 30.09.2009 **G03H 1/00**
C08L 75/00
C08G 71/00

- (31) 08017277.8
(32) 01.10.2008
(33) EP
(71) **БАЕР МАТЕРІАЛСАЄНС АГ, DE**
- (72) Вайзер Марк-Штефан, DE, Рьолле Томас, DE, Брудер Фрідріх-Карл, DE, Фекке Томас, DE, Хьонель Денніс, DE
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОЛОГРАФІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ**

G 05

(21) **a200910668** (51) МПК (2009)
(22) 22.10.2009 G05D 27/00
F24H 1/00

(71) ТАРТАК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Тартак Володимир Васильович
(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕПЛОВИЙ АКУМУЛЮЮЧИЙ ПУНКТ
СИСТЕМИ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ

G 08

(21) **a200811862** (51) МПК (2009)
(22) 06.10.2008 G08B 17/10

(71) МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ
(72) Баканов Володимир Вікторович, Бутирін Микола
Григорович, RU, Калінін Сергій Валерійович, RU,
Комаров Ігор Євгенович, Мисевич Ігор Захарович,
Пантелеев Віктор Миколайович, RU
(54) ДИМОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ РАДІОКАНАЛЬНИЙ СПО-
ВІЩУВАЧ

G 09

(21) **a200811552** (51) МПК (2009)
(22) 26.09.2008 G09F 23/00

(71) ПОЛЯКОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ОГУРЦОВ ВІК-
ТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Поляков Андрій Вікторович, Огурцов Віктор Воло-
димирович

(54) СПОСІБ ПРЕДСТАВЛЕННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОР-
МАЦІЇ

G 11

(21) **a200913990** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 G11B 7/007
G11B 7/26

(31) 10 2007 026 302.5

(32) 06.06.2007

(33) DE

(31) 10 2008 004 254.4

(32) 14.01.2008

(33) DE

(31) 10 2008 018 222.2

(32) 10.04.2008

(33) DE

(85) 06.01.2010

(86) РСТ/ЕР2008/004536, 06.06.2008

(71) МАЙВОРМ УНД ДР. БОЗІЄН ГРУНДШТЮКС ГБР,
DE

(72) Бойліх Гунтер, DE, Юнкер Петра, DE, Кендлер Ек-
кехарт, DE, Бозієн Вольфхарт, DE

(54) ЕТАЛОННИЙ ПРИСТРІЙ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **a200907578** (51) МПК (2009)
(22) 20.07.2009 H01G 2/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
(72) Григорчак Іван Іванович, Покладок Надія Теофілівна, Понеділок Григорій Володимирович, Швець Роман Ярославович
(54) ІОНІСТОР ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a200811840** (51) МПК (2009)
(22) 06.10.2008 H01J 17/00
H01J 61/00
H05B 33/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ГЕЛІЙ"
(72) Севаст'янов Володимир Валентинович, Шутовський Владіслав Володимирович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГАЗОРОЗРЯДНОЇ ЛАМПИ ВИСОКОГО ТИСКУ

(21) **a200913694** (51) МПК (2009)
(22) 28.12.2009 H01Q 21/24

(71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Холод Павло Васильович, Почанін Геннадій Петрович
(54) ПОЛЯРИМЕТРИЧНА АНТЕННА СИСТЕМА НАДШИРОКОСМУГОВОГО РАДІОЛОКАТОРА ПІДПОВЕРХНЕВОГО ЗОНДУВАННЯ

Н 02

(21) **a200900105** (51) МПК (2009)
(22) 05.01.2009 H02J 3/26
H02M 1/12
H02H 7/09 (2006.01)

(71) МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПОСАДОК ТА КОЛИВАНЬ ФАЗНИХ НАПРУГ ПРИЙМАЧА

(21) **a200909831** (51) МПК (2009)
(22) 28.09.2009 H02K 17/02
H02K 41/025

(71) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
(72) Носко Павло Леонідович, Філь Павло Володимирович, Брешев Володимир Євгенович
(54) ТОРЦЕВИЙ АСИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН З ВІЛЬНИМ РОТОРОМ

(21) **a200811571** (51) МПК (2009)
(22) 26.09.2008 H02K 57/00

(71) ГУМЕНЮК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Гуменюк Володимир Васильович
(54) ГЕНЕРАТОР УНІВЕРСАЛЬНИЙ МАХОВИЙ

(21) **a200913118** (51) МПК (2009)
(22) 16.12.2009 H02M 7/12

(71) ВАСИЛЬЄВ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ, ЗАЙЦЕВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Васильєв Іван Васильович, Зайцев Ігор Миколайович
(54) ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ З ІМПУЛЬСНИМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ ЕНЕРГІЇ

Н 04

(21) **a200913900** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 H04L 1/00

(31) 60/943,545
(32) 12.06.2007
(33) US
(31) 60/944,579
(32) 18.06.2007
(33) US
(31) 60/956,101
(32) 15.08.2007
(33) US
(31) 12/137,431
(32) 11.06.2008
(33) US
(85) 12.01.2010
(86) PCT/US2008/066784, 12.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Малладі Дурга Прасад, US
(54) УЗГОДЖЕННЯ ШВИДКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ПРИ МНОЖИННИХ РОЗМІРАХ КОДОВИХ БЛОКІВ

(21) **a201000308** (51) МПК (2009)
(22) 14.06.2008 H04L 1/00

(31) 60/944,434
(32) 15.06.2007
(33) US

(31) 12/121,529
(32) 15.05.2008
(33) US
(85) 15.01.2010
(86) РСТ/US2008/067042, 14.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Махешварі Шайлеш, US, Крішнамуртхі Шрівідіхія, US, Клінгенбрунн Томас, US
(54) КЕРУВАННЯ З ПРІОРИТЕТАМИ ПРОТОКОЛЬНИМ БЛОКОМ ДАНИХ

(21) **a201000370** (51) МПК (2009)
(22) 18.06.2008 H04L 1/00
(31) 60/944,770
(32) 18.06.2007
(33) US
(85) 18.01.2010
(86) РСТ/EP2008/057710, 18.06.2008
(71) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FI
(72) Фредеріксен Франк, DK, Малькамякі Еса, FI
(54) СПОСІБ ДИНАМІЧНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ РОЗМІРУ ТРАНСПОРТНИХ БЛОКІВ

(21) **a201000463** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2008 H04L 1/00
(31) 60/936,377
(32) 19.06.2007
(33) US
(85) 19.01.2010
(86) РСТ/EP2008/057742, 19.06.2008
(71) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FI
(72) Паюкоскі Карі, FI, Рааф Бернхард, DE, Тірола Еса, FI
(54) СИГНАЛІЗАЦІЯ ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ АДАПТИВНОГО ТРАНСПОРТНОГО ФОРМАТУ ДЛЯ НЕПОВ'ЯЗАНИХ З ДАНИМИ КЕРУЧИХ СИГНАЛІВ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201000230** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 H04L 1/16
H04L 1/00
H04L 29/14
(31) 60/943,606
(32) 13.06.2007
(33) US
(31) 12/124,541
(32) 21.05.2008
(33) US
(85) 13.01.2010
(86) РСТ/US2008/067010, 13.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Лью Тім Т., US, Махешварі Шайлеш, US, Клінгенбрунн Томас, US, Ганнамараджу Суреш Шарма, US, Гулаті Вікас, US, Канамарлапуді Сітараманджаней-улу, US
(54) ВІДНОВЛЕННЯ ПРОТОКОЛЬНОГО БЛОКА ДАНИХ

(21) **a201000309** (51) МПК (2009)
(22) 18.06.2008 H04L 5/00
(31) 60/944,779
(32) 18.06.2007
(33) US
(31) 60/945,076
(32) 19.06.2007
(33) US
(31) 12/141,000
(32) 17.06.2008
(33) US
(85) 18.01.2010
(86) РСТ/US2008/067392, 18.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Малладі Дурга Прасад, US
(54) МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ ЗОНДУВАЛЬНИХ СИГНАЛІВ В АСК- I CQI-КАНАЛАХ

(21) **a200913994** (51) МПК (2009)
(22) 06.06.2008 H04L 12/56
(31) 60/942,964
(32) 08.06.2007
(33) US
(31) 12/133,261
(32) 04.06.2008
(33) US
(85) 08.01.2010
(86) РСТ/US2008/066209, 06.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Тіннакорнсрісупхап Пірапол, US, Улупінар Фатіх, US, Агаше Параг Арун, US
(54) ВИБІР ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ ДАНИХ

(21) **a201000228** (51) МПК (2009)
(22) 13.06.2008 H04L 12/56
(31) 60/943,670
(32) 13.06.2007
(33) US
(31) 12/136,538
(32) 10.06.2008
(33) US
(85) 13.01.2010
(86) РСТ/US2008/067006, 13.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Ван Цзюнь, US, Улупінар Фатіх, US, Цзінь Хайпен, US, Агаше Параг Арун, US, Тіннакорнсрісупхап Пірапол, US, Хсу Реймонд Тах-шенг, US, Махендран Арунгундрам К., US
(54) КОНФІГУРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ЯКІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ

(21) **a201000515** (51) МПК (2009)
(22) 20.06.2008 H04L 27/26
(31) 60/945,293
(32) 20.06.2007
(33) US

(31) 12/142,131
(32) 19.06.2008
(33) US
(85) 20.01.2010
(86) РСТ/US2008/067751, 20.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Чжан Сяоя, US, Малладі Дурга Прасад, US, Мон-тохо Хуан, US
(54) **ВІДОБРАЖЕННЯ ЧАСТОТИ ІНДИКАТОРА ФОРМАТУ КАНАЛУ КЕРУВАННЯ**

(21) **a200913898** (51) МПК (2009)
(22) 09.06.2008 H04L 29/06

(31) 60/943,017
(32) 08.06.2007
(33) US
(31) 12/134,636
(32) 06.06.2008
(33) US
(85) 08.01.2010
(86) РСТ/US2008/066355, 09.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Джаретта Джерардо, US, Цирцис Джордж, US, Ахмаваара Калле I., US
(54) **ВИЯВЛЕННЯ МІСЦЕВОГО АГЕНТА МОБІЛЬНОГО ПРОТОКОЛУ INTERNET**

(21) **a201000368** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 H04L 29/06

(31) 60/944,777
(32) 18.06.2007
(33) US
(31) 12/138,793
(32) 13.06.2008
(33) US
(85) 18.01.2010
(86) РСТ/US2008/067211, 17.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Улупінар Фатіх, US, Ванг Дзун, US, Тіннакорнсрісуп-хап Пірапол, US
(54) **МНОЖИННІ ПРИВ'ЯЗКИ, ЩО МАЮТЬ НЕЗАЛЕЖНІ ПРИВ'ЯЗКИ ПРЯМОЇ І ЗВОРОТНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПРОТОКОЛІВ IP**

(21) **a201000513** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2008 H04L 29/06

(31) 60/945,465
(32) 21.06.2007
(33) US
(31) 60/955,867
(32) 14.08.2007
(33) US
(31) 12/136,511
(32) 10.06.2008
(33) US
(85) 21.01.2010
(86) РСТ/US2008/067934, 23.06.2008

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Кітазое Масато, US
(54) **ШИФРУВАННЯ ЗАПЛАНОВАНОГО ПОВІДОМЛЕННЯ ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ В ПРОЦЕДУРІ ДОВІЛЬНОГО ДОСТУПУ**

(21) **a201000229** (51) МПК (2009)
(22) 10.06.2008 H04L 29/12

(31) 60/943,795
(32) 13.06.2007
(33) US
(31) 12/130,028
(32) 30.05.2008
(33) US
(85) 13.01.2010
(86) РСТ/US2008/066450, 10.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Сірта Масакazu, US, Ванг Цзюнь, US, Хсу Реймонд Тах-шен, US
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ПОВІДОМЛЕННЯ ЗВІЛЬНЕННЯ ПРОТОКОЛУ ДИНАМІЧНОЇ КОНФІГУРАЦІЇ ХОСТА (DHCP)**

(21) **a201000312** (51) МПК (2009)
(22) 12.06.2008 H04L 29/12

(31) 60/944,433
(32) 15.06.2007
(33) US
(31) 60/951,664
(32) 24.07.2007
(33) US
(31) 12/131,801
(32) 02.06.2008
(33) US
(85) 15.01.2010
(86) РСТ/US2008/066795, 12.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Сірта Масакazu, US, Ванг Цзюнь, US, Хсу Реймонд Тах-шен, US
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ СИСТЕМИ DNS, ЩО ІНІЦІЮЄТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ОГОЛОШЕННЯ СУСІДНЬОГО ВУЗЛА ПО ПРОТОКОЛУ IPv6**

(21) **a201000263** (51) МПК (2009)
(22) 14.06.2008 H04Q 5/00

(31) 60/944,166
(32) 15.06.2007
(33) US
(31) 12/034,443
(32) 20.02.2008
(33) US
(85) 15.01.2010
(86) РСТ/US2008/067043, 14.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Баласубраманіан Срінівасан, US, Каннан Саравана Крішнан, US

(54) ВИБІР СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ВИМОГ ТА ПЕРЕВАГ ДОДАТКІВ

(21) **a201000307** (51) МПК (2009)
(22) 17.06.2008 H04Q 5/00
(31) 60/944,711
(32) 18.06.2007
(33) US
(31) 12/136,495
(32) 10.06.2008
(33) US
(85) 18.01.2010
(86) РСТ/US2008/067224, 17.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Тіннакорнскрісупхал Пірапол, US, Отт Девід, US, Улупінар Фатіх, US, Пракаш Раджат, US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ СУСІД-НИХ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201000462** (51) МПК (2009)
(22) 20.06.2008 H04Q 5/00
H04L 27/26
(31) 60/945,323
(32) 20.06.2007
(33) US
(31) 12/142,480
(32) 19.06.2008
(33) US
(85) 20.01.2010
(86) РСТ/US2008/067756, 20.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Горохов Алексей, US, Агравал Авніш, US, Бхушан Нага, US, Цзи Тінфан, US
(54) АДАПТИВНЕ РОЗПОДІЛЕНЕ ЧАСТОТНЕ ПЛАНУ-ВАННЯ

(21) **a201000461** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2008 H04Q 5/00
(31) 60/945,070
(32) 19.06.2007
(33) US
(31) 12/141,823
(32) 18.06.2008
(33) US
(85) 19.01.2010
(86) РСТ/US2008/067535, 19.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Кітазоє Масато, US, Хо Саї Йіу Дункан, US
(54) ДОСТАВКА КОМАНДИ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУ-ВАННЯ

(21) **a201000369** (51) МПК (2009)
(22) 18.06.2008 H04Q 5/00
(31) 60/944,775
(32) 18.06.2007
(33) US

(31) 61/038,036
(32) 19.03.2008
(33) US
(31) 12/140,847
(32) 17.06.2008
(33) US
(85) 18.01.2010
(86) РСТ/US2008/067385, 18.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Мейлан Арно, US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РДСР ПЕРЕВПОРЯД-КУВАННЯ ПРИ ПЕРЕДАЧІ ОБСЛУГОВУВАННЯ

(21) **a201000372** (51) МПК (2009)
(22) 18.06.2008 H04Q 5/00
(31) 60/944,782
(32) 18.06.2007
(33) US
(31) 12/140,623
(32) 17.06.2008
(33) US
(85) 18.01.2010
(86) РСТ/US2008/067387, 18.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Ахмаваара Калле І., US, Касаччія Лоренцо, US, Цир-цис Джордж, US, Гранцов Вольфганг, US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШВИДКОГО МІЖСИС-ТЕМНОГО ХЕНДОВЕРА

(21) **a201000464** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2008 H04Q 5/00
(31) 60/945,068
(32) 19.06.2007
(33) US
(31) 12/141,785
(32) 18.06.2008
(33) US
(85) 19.01.2010
(86) РСТ/US2008/067531, 19.06.2008
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Кітазоє Масато, US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ПО-ВТОРНОГО ВИБОРУ СТИЛЬНИКА У МЕРЕЖІ E-UTRAN

(21) **a201000512** (51) МПК (2009)
(22) 19.06.2008 H04Q 5/00
(31) 60/929,288
(32) 20.06.2007
(33) US
(85) 20.01.2010
(86) РСТ/EP2008/057755, 19.06.2008
(71) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FI
(72) Себір Бенуа, JP
(54) УНИКНЕННЯ КОНФЛІКТІВ МІЖ НАПІВПОСТІЙНИМ РОЗПОДІЛОМ І ДИНАМІЧНИМ РОЗПОДІЛОМ В МЕРЕЖАХ РАДІОДОСТУПУ

(21) **a200912619** (51) МПК (2009)
 (22) 04.08.2004 **H04W 74/00**
H04L 1/00

(31) 60/493,046
 (32) 05.08.2003
 (33) US

(31) 60/496,297
 (32) 18.08.2003
 (33) US

(31) 10/781,285
 (32) 17.02.2004
 (33) US

(62) a2006 02383, 04.08.2004
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Вей Юнбінь, US, Тідманн Едвард Дж., мол., US, Га-
 ал Пітер, US, Малладі Дурга П., US, Пуїг Осес Да-
 від, US, Саркар Сандіп, US, Ландбі Стейн А., US,
 Чень Тао, US, Джаїн Авінаш, US, Дамнянович Алек-
 сандр, US, Вілленеггер Серж Д., US

(54) **РОЗШИРЕНИЙ КАНАЛ ПІДТВЕРДЖЕННЯ І КЕ-
 РУВАННЯ ШВИДКІСТЮ**

H 05

(21) **a201001488** (51) МПК (2009)
 (22) 13.08.2008 **H05B 6/02**
H05B 6/14
B29C 65/02
B29C 65/00
H03H 7/00

(31) 07425531.6
 (32) 14.08.2007
 (33) EP
 (85) 14.03.2010
 (86) PCT/EP2008/060650, 13.08.2008
 (71) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС С.А.,
 СН
 (72) Донаті Андреа, ІТ, Маджаров Ніколай, BG, Меланд-
 рі Антоніо, ІТ, Сігінольфі Фабріціо, ІТ

(54) **ІНДУКЦІЙНИЙ ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З
 АВТОМАТИЧНИМ КОНФІГУРУВАННЯМ ДЛЯ ЗА-
 СТОСУВАННЯ У ВИГОТОВЛЕННІ УПАКОВОК З
 РОЗЛИВНИМИ ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

(11) **90183** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** A01B 33/00
A01B 39/00

(21) **a200806867** (22) **19.05.2008**

(72) Слинько Олег Павлович, Білецький Віктор Романович, Дубровін Валерій Олександрович, Кіндер Микола Володимирович, Кухарець Савелій Миколайович, Лапенко Григорій Олександрович, Мороз Анатолій Іванович, Прасолов Євген Якович, Флегантов Леонід Олексійович, Ярошенко Петро Павлович, Браженко Світлана Анатоліївна

(73) **СЛИНЬКО ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ КУЛЬТИВАТОР "ОПС-1"**

(57) 1. Комбінований культиватор, що включає причіпний пристрій, раму зі з'єднаними з нею ємністю для зберігання та механізмом подачі рідких хімічних препаратів, секціями культиваторних лап, розміщених послідовно на окремих гряділях з копіювальними колесами, який **відрізняється** тим, що за культиваторними лапами встановлено бокові лапи-бритви-підгортачі, які складаються із стояка, на якому розміщені горизонтальне лезо, полиця, формувачі та цока, за якими встановлені ротаційні органи з приводними і робочими розпушувачами, розташованими на маточині з віссю, розміщеною в поперечно-вертикальній площині із можливістю регулювання по вертикалі (кут α в межах від 61 до 90°), а осі ротаційних органів встановлені в поздовжньо-вертикальній площині із можливістю регулювання по вертикалі (кут β в межах від 0 до 90°), причому культиватор додатково містить перемішувачий пристрій, механізм блокування висипання хімікатів з ємності, комп'ютер РК-1, а також сенсори для фіксування порушення початкових умов технологічного процесу, які з'єднані з механізмом блокування, механізмом подачі рідких хімічних препаратів та ротаційними органами.

2. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що за лапами-бритвами-підгортачами, з можливістю переміщення вздовж гряділя та по висоті, встановлено ротаційні органи з приводними та робочими розпушувачами та з можливістю регулювання відносно площини диска (кут α в межах від 0 до 90°), на якому з можливістю зміни положення (кут атаки λ в межах від 0 до 360°) відносно один одного закріп-

лено розкидачі сипучих хімікатів, які виконані таким чином, щоб відбувалось вільне переміщення хімікатів по їх поверхні у визначеному напрямку.

3. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемішувачий пристрій складається з закріпленого в підшипникових вузлах ротора, встановленого в корпусі ємності, а вісь ротора з веденим шківом (або зірочкою) з'єднано пасом (або ланцюгом) з ведучим шківом (або зірочкою) і далі з копіювальним колесом гряділя.

4. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм блокування висипання хімікатів блокує вивільнення хімікатів в автоматичному режимі при підніманні культиватора вгору (при транспортуванні чи розворотах), коли окремі гряділі рухаються вниз, і в цей час планка переміщує плече, яка обертає його проти годинникової стрілки (або навпаки), а плече обертає перегородку, що перекриває отвір, по якому переміщуються хімікати до тукопроводів.

5. Культиватор за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідкі хімічні препарати під тиском насосом подаються до розподільника, де через рукави і трубопроводи (металеві або гумові), переміщуються і потрапляють в ґрунт, а розпушувачами розподіляються у різні шари відносно горизонтальної площини поверхні ґрунту.

6. Культиватор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що привідні та робочі розпушувачі місяцеподібної форми виконані знімними і пружними, з можливістю регулювання висоти відносно площини диска, і мають, в верхній своїй частині, пристосування (геркон, магніт чи металеву пластину) для контролю частоти обертання диска в межах від 0 до 300 обертів, що фіксується сенсором.

7. Культиватор за пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що дані від сенсорів передаються до комп'ютера РК-1, фіксуються, зберігаються та виводяться на монітор і при зупинці (відмові, поломці) ротаційних органів або при малому залишку хімічних речовин в ємностях, сенсори фіксують порушення початкових умов технологічного процесу, передають інформацію для обробки на комп'ютер РК-1, який сповіщає (звуковим або світловим) сигналом оператора (водія) про порушення останніх.

(11) **90104**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
A01C 1/06
C05F 11/00
C05G 1/00
A01P 21/00

(21) **a200610344**

(22) **01.03.2005**

(31) 04075687.6

(32) 02.03.2004

(33) EP

(86) PCT/EP2005/002265, 01.03.2005

(72) Гавдра Іржі, CZ, ван Хюлле Барт Андре Марія, BE

(73) ЕРОХЕМ Н.В., BE

(54) **КОМПОЗИЦІЯ, КАПСУЛИ ТА СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН, ГРАНУЛИ, ОБРОБЛЕНИЙ ҐРУНТ, НАСІННЯ, СПОСІБ ОБРОБКИ ҐРУНТУ ТА СПОСІБ ПРОРОЩЕННЯ НАСІННЯ**

- (57) 1. Композиція, для вирощування рослини з насіння, яка містить глину, інертний матеріал і додатковий компонент, де вказаний додатковий компонент містить катіон, вибраний з групи, яка складається з Al, Zr і Ti, і аніон, вибраний з групи, яка складається з оксигідроксиду, оксихлориду, нітрату, сульфату, хлориду, гідроксиду і алкоксиду, і де концентрація вказаного додаткового компонента знаходиться в інтервалі від 0,1 до 70 мас. %, переважно 0,5-25 мас. %, більш переважно 1-10 мас. % від сумарної маси композиції.
2. Композиція за п. 1, яка містить 20-50 мас. % глини, 0,1-80 мас. % інертного матеріалу і вказаного додаткового компонента.
3. Композиція за п. 1 або 2, де вказаний додатковий компонент містить беміт.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка додатково містить волокнистий матеріал.
5. Композиція за п. 4, яка містить до 70 % волокнистого матеріалу.
6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де вказаний волокнистий матеріал містить природний волокнистий матеріал.
7. Композиція за п. 6, де вказаний природний волокнистий матеріал вибраний з групи, яка складається з соломи, тирси, сухих трав і рослин, зрізів цукрового буряка, цикорію, голок, бавовни і вовни.
8. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де вказаний волокнистий матеріал містить синтетичний волокнистий матеріал.
9. Композиція за п. 8, де вказаний синтетичний волокнистий матеріал вибраний з групи, яка складається з целюлозних волокон, полімерних і органічних волокон і повсті, волокон і вати на основі оксиду алюмінію, діоксиду кремнію і каоліну.
10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, де вказаний додатковий компонент додатково містить як добавку кремнієву кислоту, колоїдний діоксид кремнію або їх комбінацію.
11. Композиція за п. 10, де вказаний додатковий компонент містить як домішку кремнієву кислоту, колоїдний діоксид кремнію або їх комбінацію в концентрації від 0,1 до 90 процентів від маси вказаного додаткового компонента.
12. Композиція за будь-яким з пп. 1-11, де вказана глина містить глинисті мінерали, вибрані з групи, яка складається з каолініту, галуазиту, дикіту, накриту, іліту, монтморилоніту (сметити) і вермикуліту.
13. Композиція за будь-яким з пп. 1-12, де вказаний інертний матеріал вибраний з групи, яка складається з цеоліту, атапульгіту, перліту, воластоніту, кварцу, циркону, слюди, пірофіліту, тальку, серпентину, польового шпату, периклазу, корунду, гематиту, ільменіту, рутилу, анатазу, перовськіту, гідроксидів (брусит, гібсит, діаспор, гетит, лепідокрокіт, лимоніт),

карбонатів (кальцит, магнезит, сидерит, доломіт, агароніт), фосфатів (апатит) і сульфатів (гіпс, ангідрит).

14. Композиція за будь-яким з пп. 1-13, де вказана композиція додатково містить добриво.

15. Композиція за будь-яким з пп. 1-14, де вказана композиція додатково містить пестицид.

16. Композиція за будь-яким з пп. 1-15, де вказаний додатковий компонент знаходиться у формі гелю.

17. Композиція за будь-яким з пп. 1-15, де вказаний додатковий компонент знаходиться у формі ксерогелю.

18. Композиція за п. 17, де вказаний ксерогель являє собою оборотний, необоротний або частково необоротний ксерогель.

19. Композиція за п. 17 або 18, де механічна стабільність вказаної композиції складає щонайменше 10 Ньютон.

20. Композиція за будь-яким з пп. 16-18, де пористість вказаної композиції знаходиться в інтервалі від 30 % до 80 %.

21. Композиція за п. 17 або 18, де вміст кисню вказаної композиції при її насиченні водою знаходиться в інтервалі щонайменше до 40 % від вмісту кисню у вказаній композиції в сухому стані.

22. Композиція за п. 17 або 18, де водопоглинальна здатність вказаної композиції знаходиться в інтервалі від 30 % до 300 %.

23. Гранула з насінням, що містить композицію за будь-яким з пп. 1-22.

24. Оброблений ґрунт для зростання рослини, що містить золь беміту і додатково включає ґрунт.

25. Застосування золю беміту як засобу, який поліпшує ґрунт.

26. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-22, в якому змішують глину, інертний матеріал, додатковий компонент, що містить катіон, вибраний з групи, яка складається з Al, Zr і Ti, і аніон, вибраний з групи, яка складається з оксигідроксиду, оксихлориду, нітрату, сульфату, хлориду, гідроксиду і алкоксиду.

27. Спосіб за п. 26, в якому одержану суміш додатково змішують з волокнистим матеріалом, золем кремнезему або колоїдним оксидом кремнію або іншими домішками.

28. Спосіб за п. 26 або 27, в якому отриману суміш додатково сушать.

29. Спосіб одержання гранул, в якому змішують компоненти композиції за будь-яким з пп. 1-22, додають цю суміш в гранулятор, надають можливість додатковому компоненту у вказаній суміші утворювати гель і вказаний гель сушать для утворення ксерогелю і одержання гранул.

30. Спосіб вирощування рослини з насіння, в якому висівають гранули з насінням за п. 23 і надають можливість росту рослині.

31. Спосіб за п. 30, в якому висівають вказану гранулу з насінням шляхом вміщення гранули з насінням в ґрунт або середовище для росту рослини або вручну, або машинним способом.

32. Спосіб обробки ґрунту, в якому ґрунт змішують із золем беміту або з композицією за будь-яким з пп. 1-22.

33. Спосіб вирощування рослини на сирому ґрунті, в якому вказаний ґрунт змішують із золем беміту або з композицією за будь-яким з пп. 1-22.

34. Спосіб пророщення насіння, в якому здійснюють контактування насіння з композицією за будь-яким з пп. 1-22 і додають достатню кількість води і поживних речовин.

35. Спосіб одержання горщечкової рослини з ростовим середовищем, в якому вказану композицію за будь-яким з пп. 1-22 поміщають в горщик і садять в нього рослини.

36. Спосіб одержання негорщечкової рослини з ростовим середовищем, в якому композицію за будь-яким з пп. 1-22 поміщають в форму, садять в неї рослину і видаляють вказану форму.

37. Негорщечкова рослина, забезпечена середовищем для росту, отримана способом за п. 36.

(11) **90079** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** A01D 17/00

(21) **a200504154** (22) **29.04.2005**

(31) **04 04657**

(32) **30.04.2004**

(33) **FR**

(72) Жетт Етьєн, FR

(73) **ЕТАБЛІСМОН ЖАН МОРЕ, FR**

(54) **МАШИНА ДЛЯ ЗБИРАННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) 1. Машина (1) для збирання коренеплодів, яка має:

- ходову частину, двигун, колеса і кабіну,
- засіб (19) для тимчасового збереження коренеплодів,

- засоби (17a-17c) для транспортування/очищення зазначених коренеплодів,

- засоби для очищення коренеплодів від землі, що розташовані всередині засобу тимчасового збереження (19) й містять щонайменше один рольганг (30) з валиками (31),

яка **відрізняється** тим, що включає:

- засіб (7) для витягування коренеплодів із землі,
- конвеєр (23) для транспортування коренеплодів з засобу (19) до периферійного обладнання, в якому вказані засоби (17a-17c) пристосовані до транспортування коренеплодів із засобу (7) до засобу (19),
- засіб (19) для тимчасового збереження коренеплодів, який має рухливе дно (26), пристосоване для завантаження та видалення землі, що видаляється з коренеплодів.

2. Машина (1) за п. 1, у якій засоби очищення від землі (30) розташовані на дні засобу тимчасового збереження (19).

3. Машина (1) за будь-яким з пп. 1 чи 2, у якій вказане дно містить значну кількість поперечних стрижнів (27), закріплених на двох ланцюгах чи ременях (28a, 28b), розташованих паралельно, при цьому між верхнім і нижнім кінцями ланцюгів чи ременів (28a, 28b) розташована пластина (P).

4. Машина за пп. 2 і 3, у якій засоби очищення від землі (30) розташовані над зазначеним рухливим дном (26).

5. Машина за будь-яким з пп. 1-4, у якій зазначені засоби очищення від землі (30) встановлені з перемінним нахилом.

6. Машина (1) за кожним з попередніх пунктів, у якій зазначені засоби очищення від землі виконані змінними.

7. Машина за кожним з попередніх пунктів, у якій зазначені валики (31) розподілені відповідно до жолобчастого профілю.

8. Машина за будь-яким з попередніх пунктів, у якій валики, розташовані з одного боку від середньої площини (P) зазначеного рольганга (30), обертаються в напрямку, протилежному напрямку обертання валиків, розташованих з іншого боку від цієї середньої площини (P), причому ці напрямки вибрані таким чином, що валики (31) просовують коренеплоди, що потрапили в засіб тимчасового збереження (19), до зазначеної середньої площини (P).

9. Машина за будь-яким з пп. 1-7, у якій два будь-яких суміжних валики зазначеного рольганга обертаються в протилежних напрямках відносно один одного.

10. Машина за будь-яким з попередніх пунктів, у якій на поверхні кожного з зазначених валиків (31) виконаний щонайменше один спіральний виток (33), причому напрямком намотування витків розраховано таким чином, що коренеплоди, які потрапили в засіб тимчасового збереження (19), проштовхуються під дією обертання зазначених валиків (31) до виходу з цього засобу збереження.

(11) **90211** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** A01K 85/00

(21) **a200811061** (22) **11.09.2008**

(72) Ульянов Сергій Владленович, Бабанов Дмитро Володимирович, Морозюк Олена Юріївна

(73) **УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ, БАБАНОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, МОРОЗЮК ОЛЕНА ЮРІЙВНА**

(54) **ШТУЧНА ПРИМАНКА ДЛЯ РИБОЛОВЛІ**

(57) 1. Штучна приманка для риболовлі, що містить корпус з отвором для щонайменше одного гачка, пристроєм для кріплення ліски, та опуклу пластину, яку приєднано до корпусу з можливістю повороту і яка має скобу, закріплену із зазором на опуклому боці поперечно осі вигину та на якій розміщено ковзний елемент, яка **відрізняється** тим, що ковзний елемент, розміщений на скобі, шарнірно з'єднано з повідком, другий кінець якого шарнірно з'єднано з корпусом.

2. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повідок виконано прямим або зігнутим, жорстким, пружним чи гнучким.

3. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повідок для шарнірного з'єднання з ковзним елементом та корпусом має на кінцях кільця, петлі, застібки, шарніри тощо.

4. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повідок має додаткові кільця, вертлюги, застібки тощо або комбіновані з'єднання.

5. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус має вушко або отвір для кріплення повідка.

6. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повідок закріплено до корпусу у верхній, нижній, хвостовій, бічній частині корпусу чи всередині нього.

7. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до повідка закріплено щонайменше один одинарний, подвійний чи потрійний гачок.

8. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус повністю або частково виконано у вигляді пластины, рамки або стрижня.

9. Штучна приманка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що пластину виконано плоскою, зігнутою, що має щонайменше одну опуклу чи вгнуту поверхню.

10. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано цілним або щонайменше з двох частин, рухомо чи жорстко з'єднаних між собою.

11. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано повністю чи частково порожнистим.

12. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано об'ємним, з отворами для повного або часткового заповнення водою.

13. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус має щонайменше одну прорізь.

14. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус має додатково щонайменше один отвір.

15. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано з металу, гуми, дерева, пластмаси, силікону, іншого органічного матеріалу, комбінованим тощо.

16. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус додатково має пристрої для кріплення додаткових штучних приманок, шматочків натуральних приманок або застосування аттрактантів.

17. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до корпусу закріплено щонайменше один одинарний, подвійний чи потрійний гачок.

18. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена китицями, пучками гнучких нитей тощо.

19. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має вантаж, закріплений до корпусу нерухомо чи шарнірно, або прикріплений до корпусу в одній чи двох точках з можливістю його переміщення, або розміщений у порожнині корпусу нерухомо або з можливістю переміщення.

20. Штучна приманка за п. 19, яка **відрізняється** тим, що вантаж прикріплено за допомогою щонайменше одного колечка, застібки чи іншого пристрою для забезпечення можливості його від'єднання від корпусу.

21. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опуклу пластину виконано круглою, овальною, квадратною, прямокутною, хвиляподібною, зигзагоподібною тощо, комбінованою, з щонайменше одним виступом чи вирізом на кромці або з наскрізним отвором у поверхні.

22. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опуклу пластину виконано зігнутою, з щонайменше двох граней - плоских, опуклих, комбінованих.

23. Штучна приманка за п. 22, яка **відрізняється** тим, що кут між гранями опуклої пластины із вгнутого боку становить 90-160°.

24. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опукла пластина має осі вигину, розміщені паралельно або під кутом одна до одної.

25. Штучна приманка за п. 24, яка **відрізняється** тим, що вигин опуклого боку опуклої пластины має

циліндричну, сферичну, грановану, рифлену, хвиляподібну, комбіновану форму тощо, з однією або декількома осями згину, з однаковим або різними радіусами згину, або містить локальні плоскі або вгнуті ділянки.

26. Штучна приманка за п. 24, яка **відрізняється** тим, що вгнутість вгнутого боку опуклої пластины має циліндричну, сферичну, грановану, рифлену, хвиляподібну, комбіновану форму тощо, з однією або декількома осями вигину, з однаковим або різними радіусами згину, або містить локальні опуклі або плоскі ділянки.

27. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кромки опуклої пластины повністю або частково є вигнутими, вгнутими, плоскими або комбінованими.

28. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що переріз опуклої пластины має однакову або різну товщину.

29. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на опуклій пластині виконано ребра як окремо, так і конструктивно разом із скобою.

30. Штучна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її елементи повністю чи частково виконано кольоровими.

(11) 90171
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 47/00
A01N 25/14
A01P 3/00

(21) a200804508
(31) 10 2005 042 879.7
(32) 09.09.2005
(33) DE

(22) 31.08.2006

(86) РСТ/ЕР2006/008512, 31.08.2006

(72) Вольф Хільмар, DE

(73) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Фунгіцидна композиція, що містить:

трифлуксистеробін,
щонайменше одну іншу активну речовину, вибрану із тебуконазолу та толіфлуаніду,
щонайменше один диспергатор із групи, що включає Baykanol® SL, Reax® 907 та Reax® 88 B.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один змочувальний агент, а також інертний наповнювач.

3. Композиція за одним або кількома з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить інші допоміжні речовини для приготування сумішей із групи емульгаторів, поверхнево-активних речовин, засобів, що уповільнюють утворення піни, консервантів, антиоксидантів, барвників та/або інертних наповнювачів.

4. Композиція за одним або кількома з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що як диспергатор містить Baykanol® SL.

5. Композиція за одним або кількома з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одну іншу фунгіцидно-активну речовину.

6. Спосіб одержання фунгіцидної композиції за одним або кількома з пп. 1-5, що включає стадії змішування вихідних компонентів, подрібнення та екструзії, який відрізняється тим, що екструзію проводять при низькому тиску при температурах нижче 60 °С.

(11) 90160
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 3/00
A01N 47/38 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01N 47/14 (2006.01)
A01N 43/90
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 37/00
A01N 37/34
A01N 35/04 (2006.01)

(21) a200802848
(31) 10 2005 037 677.0
(32) 05.08.2005
(33) DE
(31) 06101198.7
(32) 02.02.2006
(33) EP

(22) 01.08.2006

(86) РСТ/ЕР2006/064907, 01.08.2006

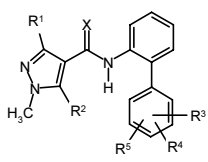
(72) Дітц Йохен, DE, Гевер Маркус, DE, Штратманн Зігфрід, DE, Штірль Райнхард, DE, Вернер Франк, DE, Шерер Марія, DE

(73) БАСФ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE

(54) ФУНГІЦИДНА СУМІШ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ, ЗАСІБ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ, ПОСІВНИЙ МАТЕРІАЛ, ЗАСТОСУВАННЯ СПОЛУК ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ

(57) 1. Фунгіцидні суміші для боротьби з фітопатогенними грибами, що містять

1) щонайменше один анлід 1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти формули I



в якій замісники мають наступні значення:

X - кисень;

R¹ - C₁-C₄-алкіл або C₁-C₄-галогеналкіл;

R² - водень;

R³, R⁴ і R⁵ - незалежно один від іншого, ціано, нітро, галоген, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галогеналкокси або C₁-C₄-алкілтіо;

i

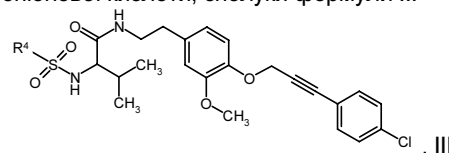
2) щонайменше одну діючу речовину II, вибрану з груп від A) до F):

A) азоли, вибрані з групи: бітертанол, бромкуназол, ципроконазол, дифеноконазол, диніконазол, енілконазол, епоксиконазол, флуквіконазол, фенбуконазол, флузілазол, флутриафол, гексаконазол, імібенконазол, іпконазол, метконазол, міклобутаніл, пенконазол, пропіконазол, протіконазол, сімеконазол, триадимефон, триадименол, тебуконазол, тетраконазол, тритиконазол, прохлораз, пефуразоат, імазаліл, трифлумізол, циазофамід, беноміл, карбенда-

зим, тіабендазол, фуберидазол, етабоксам, етридіазол і гімексазол;

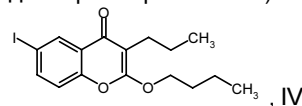
B) стробілурини, вибрані з групи: азоксистробін, димоксистробін, еностробурин, флуоксистробін, крезоксим-метил, метоміностробін, оризастробін, пікоксистробін, піраклостробін, трифлуксистробін, еностробурин, метиловий ефір (2-хлор-5-[1-(3-метилбензилоксиіміно)-етил]-бензил)-карбамінової кислоти, метиловий ефір (2-хлор-5-[1-(6-метилпіридин-2-ілметоксиіміно)-етил]-бензил)-карбамінової кислоти і метиловий ефір 2-(орто-(2,5-диметилфенілоксиметил)-феніл)-3-метоксиакрилової кислоти;

C) амід карбонової кислоти, вибрані з групи: карбоксин, беналаксил, боскалід, фенгексамід, флутоланил, фураметпір, мепроніл, металаксил, мефеноксам, офураце, оксаксидил, оксикарбоксин, пентіопірад, тифлузамід, тіадиніл, амід 3,4-дихлор-N-(2-ціанофеніл)-ізотіазол-5-карбонової кислоти, диметоморф, флуморф, флуметовер, флуопіколід (пікобензамід), зоксамід, капропамід, диклоцимет, мандипропамід, N-(2-(4-[3-(4-хлорфеніл)-проп-2-інілокси]-3-метоксифеніл)-етил)-2-метансульфоніламіно-3-метилбутирамід, N-(2-(4-[3-(4-хлорфеніл)-проп-2-інілокси]-3-метоксифеніл)-етил)-2-етансульфоніламіно-3-метилбутирамід, метиловий ефір 3-(4-хлорфеніл)-3-(2-ізопропоксикарбоніламіно-3-метилбутириламіно)-пропіонової кислоти, сполуки формули III

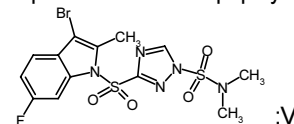


в якій R⁴ означає метил або етил, N-(4'-бромбіфеніл-2-іл)-амід 4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбонової кислоти, N-(4'-трифторметилбіфеніл-2-іл)-амід 4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбонової кислоти, N-(4'-хлор-3'-фторбіфеніл-2-іл)-амід 4-дифторметил-2-метилтіазол-5-карбонової кислоти, N-(3',4'-дихлор-4'-фторбіфеніл-2-іл)-амід 3-дифторметил-1-метилпіразол-4-карбонової кислоти, N-(3',4'-дихлор-5-фторбіфеніл-2-іл)-амід 3-дифторметил-1-метилпіразол-4-карбонової кислоти і N-(2-ціанофеніл)-амід 3,4-дихлорізотіазол-5-карбонової кислоти;

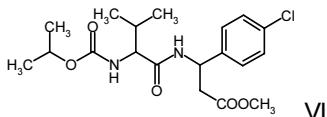
D) гетероциклічні сполуки, вибрані з групи: флуазинам, пірифенокс, бупіримат, ципродиніл, фенаримол, феримзон, мепаніпірим, нуаримол, піриметаніл, трифорин, фенпіклоніл, флудіоксоніл, алдиморф, додеморф, фенпропіморф, тридеморф, фенпропідин, іпродіон, процимідон, вінклозолін, фамоксадон, фенамідон, октилінон, пробеназол, 5-хлор-7-(4-метилпіридин-1-іл)-6-(2,4,6-трифторфеніл)-[1,2,4]триазоло-[1,5-a]піримідин, анілазін, дикломезин, піроквілон, проквіназид, трициклазол, сполука формули IV (2-бутоксид-6-йодо-3-пропілхромен-4-он)



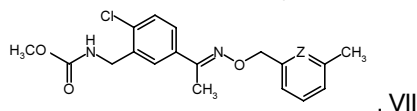
ацибензолар-S-метил, каптафол, каптан, дазомет, фолпет, феноксаніл, квіноксифен і диметиламід 3-(3-бром-6-фтор-2-метиліндол-1-сульфоніл)-[1,2,4]триазол-1-сульфонової кислоти формули V



Е) карбамати, вибрані з групи: манкозєб, манєб, метам, метирам, фербам, пропінеб, тирам, цинеб, цирам, діетофенкарб, іпровалікарб, флубентіавалікарб, пропамокарб, (4-фторфеніл)єфір N-(1-(1-(4-ціанофеніл)етансульфоніл)-бут-2-ил)карбамінової кислоти, метиловий єфір 3-(4-хлорфеніл)-3-(2-ізопропоксикарбоніламіно-3-метилбутириламіно)-пропанової кислоти формули VI



і карбаматоксимовий єфір формули VII



в якій Z означає N або CH;

Ф) інші фунгіциди, вибрані з групи: гуанідин, додин, іміноктадин, гуазатин, антибіотики: казугаміцин, стрептоміцин, поліоксин, валідаміцин А, похідні нітрофенілу: бінапакрил, динокап, динобутон, сірковмісні гетероциклічні сполуки: дитіанон, ізопротіолан, металоорганічні сполуки: фентин-солі, фосфорорганічні сполуки: едифенфос, іпробенфос, фосетил, фосетил-алюміній, фосфориста кислота і її солі, піразофос, толклофос-метил, хлорорганічні сполуки: хлорталоніл, дихлофлуанід, флусульфамід, гексахлорбензол, фталід, пенцикурон, квінтозен, тіофанат-метил, толілфлуанід, неорганічні діючі речовини: бордоська рідина, ацетат міді, гідроксид міді, оксихлорид міді, основний сульфат міді, сірка, інші: цифлуфенамід, цимоксаніл, диметиримол, етиримол, фуралаксил, метрафенон і спіроксамін; в синергічно ефективній кількості.

2. Фунгіцидна суміш за п. 1, що містить як компонент 1) один анілід 1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти формули I, причому R¹ означає метил або галогенметил, і R³, R⁴ і R⁵ кожний означає галоген.

3. Фунгіцидна суміш за п. 1, що містить як компонент 1): N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 1,3-диметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 1,3-диметил-5-фторпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 5-хлор-1,3-диметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-фторметил-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-(хлорфторметил)-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-дифторметил-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-дифторметил-5-фтор-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 5-хлор-3-дифторметил-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-(хлордифторметил)-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 1-метил-3-трифторметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 5-фтор-1-метил-3-трифторметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(3',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 5-хлор-1-метил-3-трифторметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 1,3-диметилпіразол-4-

ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 1,3-диметил-5-фторпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 5-хлор-1,3-диметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-фторметил-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-(хлорфторметил)-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-дифторметил-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-дифторметил-5-фтор-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 5-хлор-3-дифторметил-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 3-(хлордифторметил)-1-метилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 1-метил-3-трифторметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти, N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 5-фтор-1-метил-3-трифторметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти або N-(2',4',5'-трифторбіфеніл)-амід 5-хлор-1-метил-3-трифторметилпіразол-4-ілкарбонової кислоти.

4. Фунгіцидна суміш за будь-яким з пп. 1-3, що містить компоненти 1) і 2) в масовому співвідношенні від 100:1 до 1:100.

5. Засіб, що містить щонайменше один рідкий або твердий носій і одну суміш за будь-яким з пп. 1-3.

6. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який **відрізняється** тим, що гриби, їх життєвий простір або рослини, ґрунт, посівний матеріал, поверхні, матеріали або приміщення, що підлягають захисту від ураження грибами, обробляють ефективною кількістю щонайменше однієї сполуки I і щонайменше однієї сполуки II за будь-яким з пп. 1-3.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що компоненти 1) і 2) за будь-яким з пп. 1-3 вносять одночасно, а саме спільно або роздільно, або по черзі.

8. Спосіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що компоненти 1) і 2) за будь-яким з пп. 1-3 застосовують в кількості від 5 г/га до 2000 г/га.

9. Спосіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що компоненти 1) і 2) за будь-яким з пп. 1-3 застосовують в кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг посівного матеріалу.

10. Посівний матеріал, що містить суміш за будь-яким з пп. 1-3 в кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг посівного матеріалу.

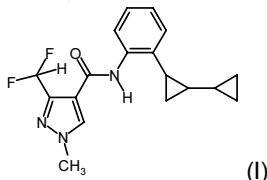
11. Застосування сполук I і II за будь-яким з пп. 1-3 для одержання засобу, придатного для боротьби з патогенними грибами.

(11) 90209
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 37/36
A01P 3/00

(21) a200810930
(31) 06002628.3
(32) 09.02.2006
(33) EP

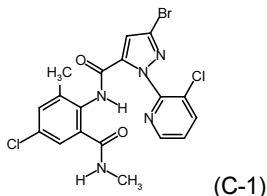
(22) 07.02.2007

(86) РСТ/ЕР2007/001034, 07.02.2007**(72)** Брандл Франц, СН, Оостендорп Міхель, СН, Цойн Рональд, СН**(73) СІНДЖЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН****(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ БОРОТЬБИ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ КОРИСНИХ РОСЛИН ТА СПОСІБ ЗАХИСТУ ТОВАРІВ****(57)** 1. Композиція для боротьби із захворюваннями, що викликаються фітопатогенами, яка містить (А) сполуку формули I

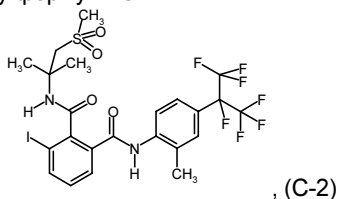
або таутомер цієї сполуки;

(В) фунгіцид, вибраний з групи, що включає флудіоксоніл, металаксил, мефеноксам, ципродиніл, азоксистробін, тебуконазол, дифеноконазол і тіабендазол; і

(С) сполуку, вибрану з групи, що включає азольний фунгіцид; анілінопіримідиновий фунгіцид; стробілуриновий фунгіцид; ацилаланіновий фунгіцид; бензімідазолний фунгіцид; фунгіцид, вибраний з групи, що включає силтіофам, фураметпір і пентіопірад; та інсектицид, вибраний з групи, що включає абамектин, клотіанідин, циромазин, діафентіурон, діазинон, емаектин бензоат, феноксикарб, фостіазат, імідаклоприд, лямбда-цигалотрин, лufenuron, метидатіон, метіокарб, профенофос, піметрозин, спіносад, тefлутрин, тіаметоксам, тіодикарб, сполуку формули С-1



і сполуку формули С-2



де (В) і (С) є різними сполуками.

2. Композиція за п. 1, де (В) являє собою флудіоксоніл.

3. Композиція за п. 2, де (С) являє собою азольний фунгіцид або ацилаланіновий фунгіцид.

4. Композиція за п. 2, де (С) являє собою дифеноконазол або мефеноксам.

5. Композиція за п. 1, де (В) являє собою мефеноксам або металаксил.

6. Композиція за п. 1, де (В) являє собою мефеноксам.

7. Композиція за п. 6, де (С) являє собою азольний фунгіцид, стробілуриновий фунгіцид або ацилаланіновий фунгіцид.

8. Композиція за п. 6, де (С) являє собою дифеноконазол, азоксистробін або тіабендазол.

9. Композиція за п. 1, де масове співвідношення (А) до (В), масове співвідношення (А) до (С) і масове співвідношення (В) до (С) складає від 1000:1 до 1:1000.

10. Спосіб боротьби із захворюваннями корисних рослин або матеріалу для їх розмноження, що викликані фітопатогенами, який включає нанесення композиції за п. 1 на корисні рослини, їх місце розташування або матеріал для їх розмноження.

11. Спосіб за п. 10, що включає нанесення композиції за п. 1 на матеріал для розмноження корисних рослин.

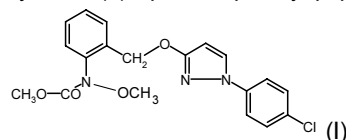
12. Спосіб захисту призначених для збереження товарів, що включає нанесення композиції за п. 1 на призначені для збереження товари.

13. Композиція за п. 1, де (В) являє собою флудіоксоніл, (С) являє собою мефеноксам, при цьому композиція додатково містить тіаметоксам.

14. Композиція за п. 1, де (В) являє собою флудіоксоніл, (С) являє собою мефеноксам, при цьому композиція додатково містить тіабендазол.

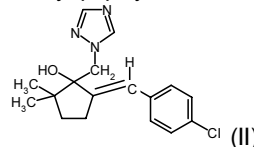
15. Композиція за п. 1, де (В) являє собою флудіоксоніл, (С) являє собою мефеноксам, при цьому композиція додатково містить дифеноконазол.

16. Спосіб боротьби із захворюваннями корисних рослин або матеріалу для їх розмноження, що викликані фітопатогенами, який включає нанесення композиції за будь-яким з пп. 13-15 на корисні рослини, їх місце розташування або матеріал для їх розмноження.

(11) 90186**(24) 12.04.2010****(51) МПК (2009)****A01N 43/653 (2006.01)****A01N 47/24 (2006.01)****A01N 25/32****A01P 3/00****(21) a200807528****(22) 06.11.2006****(31) 60/735,195****(32) 10.11.2005****(33) US****(86) РСТ/ЕР2006/068103, 06.11.2006****(72)** Іпема Хендрік, US, Хопф Андреас, DE, Фрьозе Натан, СА, Штірль Райнхард, DE/TW**(73) БАСФ СЕ, DE****(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІРАКЛОСТРОБІНУ ЯК САФЕНЕРА ДЛЯ ТРИТІКОНАЗОЛУ, ЗАСТОСУВАННЯ ПІРАКЛОСТРОБІНУ ТА ТРИТІКОНАЗОЛУ У КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ШКІДЛИВИМИ ГРИБАМИ****(57)** 1. Застосування (1) піраклостробіну формули I

як сафенера для

(2) тритиконазолу формули II



або його солей або аддуктів при боротьбі з шкідливими грибами.

2. Застосування за п. 1, де масове співвідношення піраклостробіну формули I до тритиконазолу формули II становить від 100:1 до 1:100.

3. Застосування за п. 1, при якому гриби, їх місця поширення або рослини, насіння, ґрунт, ділянки, матеріали або простори, що підлягають захисту від них, оброблено піраклостробіном формули I та тритиконазолом формули II.

4. Застосування за п. 3, де сполуки формул I та II за п. 1 нанесено одночасно, тобто спільно або роздільно, або послідовно.

5. Застосування за п. 3 або 4, де сполуки формул I та II за п. 1 нанесено в кількості від 5 г/га до 2000 г/га.

6. Застосування за п. 3 або 4, де сполуки формул I та II за п. 1 нанесено в кількості від 1 г до 1000 г на 100 кг насіння.

7. Застосування сполук формул I та II за п. 1 при приготуванні композиції, придатної для боротьби зі шкідливими грибами.

8. Застосування за п. 7, де композиція, додатково до сполук формул I та II, містить твердий або рідкий носій.

A 22

(11) **90134** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A22C 25/00**
A23K 1/10

(21) **a200711069** (22) 08.10.2007

(72) Звягільський Юхим Леонідович, Шаталов Микола Олександрович, Романов Борис Валентинович, Хребет Володимир Григорович, Лактионов Олександр Дмитрович, Михайлова Тетяна Іванівна, Агейкін Анатолій Митрофанович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КЕРЧЕНСЬКИЙ РИБОКОМБІНАТ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РИБНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ З ВИКОРИСТАННЯМ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб виготовлення рибної кормової добавки з використанням рослинної сировини, що включає змішування рибної і рослинної сировини, подрібнення, подачу суміші на сушіння, охолодження та розфасовку, який **відрізняється** тим, що рибну сировину подрібнюють, беруть подрібнену рибну сировину і рослинні добавки відповідно у відсотковому співвідношенні 55-85 % та 45-15 %, а сушіння суміші проводять при температурі 95-100 °С.

A 21

(11) **90226** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A21C 5/00**
A21C 11/00

(21) **a200903824** (22) 21.04.2009

(72) Зубко Олександр Леонідович

(73) **ЗУБКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ЗМІННИЙ ВУЗОЛ ДО УНІВЕРСАЛЬНОЇ ДІЛИЛЬНО-ЗАКОЧУВАЛЬНОЇ МАШИНИ ДЛЯ БАРАНОЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) Змінний вузол до універсальної ділильно-закочувальної машини для бараночних виробів, що містить поршневу групу з нагнітальними поршнями, поршневий вкладиш, у корпусі якого виконані поршневі циліндри, тістова камера та формуючі гільзи, причому на формуючих гільзах встановлені скалки, а на поверхні розташовані циліндричні ножі, між торцевими поверхнями котрих та поверхнею затискної накладки встановлені пружини, обойму зі стаканами і виштовхувачі, що закріплені на кронштейнах, який **відрізняється** тим, що дно тістової камери виконане плоским та дотичним до нагнітальних поршнів, формуючі гільзи виконані гладкоствольними з можливістю фіксування торцевим пазом, на поверхні циліндричних ножів виконані осьові пази, а на їх торцевій поверхні виготовлені циліндричні виступи, між якими та відповідними уступчастими шайбами встановлені пружини, причому затискна накладка формуючих гільз виконана з пазами для вільного переміщення її відносно поршневого вкладиша.

A 23

(11) **90154** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A23B 7/14**

(21) **a200801288** (22) 01.02.2008

(72) Мироничева Олена Сергіївна

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ГРИБІВ ДО ЗБЕРІГАННЯ**

(57) Спосіб підготовки грибів до зберігання, що включає збирання, сортування, укладання в тару, охолодження і зберігання, який **відрізняється** тим, що за одну добу до збирання гриби на полках обробляють обприскуванням водним розчином аскорбінової кислоти при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

аскорбінова кислота	2,0-2,5
вода	решта.

(11) **90123** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A23N 5/00**
A23N 12/00

(21) **a200708441** (22) 23.07.2007

(72) Плавинський Володимир Іванович, Саєнко Анатолій Васильович, Саржанов Олександр Анатолійович, Плавинська Світлана Володимирівна, Плавинський Руслан Володимирович

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ БОБІВ СОЇ

- (57)** 1. Пристрій для термічної обробки бобів сої, що містить похилу площину, над якою на регульованій відстані встановлені блоки інфрачервоних ламп, який **відрізняється** тим, що на поверхні похилої площини встановлено прутковий транспортер.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні похилої площини виготовлені поперечні нарізи, а діаметр прутків транспортера дорівнює найбільшому розміру поперечного перерізу бобів сої.

A 24

- (11) 90128** **(51) МПК**
(24) 12.04.2010 **A24D 3/06** (2006.01)
- (21) a200709617** **(22) 03.02.2006**
(31) 11/049,859
(32) 04.02.2005
(33) US
(86) PCT/IB2006/000732, 03.02.2006
- (72)** Карлес Джорджіос, US, Гартхаффер Мартін, US, Джуп Річард, US, Келлогг Дайан, US, Скіннер Айла, US, Непомусено Хосе, US, Лейман Джон, US, Морган Констанс, US, Форнір Джей А., US
- (73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**
- (54) ФІЛЬТР ДЛЯ СИГАРЕТИ, СИГАРЕТА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57)** 1. Фільтр для сигарети, який включає в себе фільтрувальний матеріал, сорбувальний матеріал та двоелементну капсулу, яка вміщує домішковий матеріал для модифікування характеристик тютюнового диму під час куріння сигарети, причому капсула включає в себе:
перший елемент, який має відкритий кінець і визначає першу камеру, яка вміщує згаданий домішковий матеріал; та
другий елемент, який має відкритий кінець і визначає другу камеру, причому другий елемент закріплений в першому елементі, так що відкриті кінці цих двох елементів або обернені в один бік, або обернені у протилежні боки, назустріч один одному; причому капсула вивільнює принаймні частину домішкового матеріалу при прикладанні до фільтра зовнішньої сили.
2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший елемент капсули з'єднаний з другим елементом капсули з утворенням замка.
3. Фільтр за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадані перший елемент та другий елемент щільно з'єднані один з одним.
4. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що капсула додатково оснащена ущільнювальною стрічкою, яка розташована поверх ділянки першого та другого елементів, на якій ці елементи взаємно перекриваються.
5. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший елемент та другий елемент утворюють ущільнений насос.
6. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе порожнисту

трубку, в якій розташована згадана двоелементна капсула, утримувана у порожнині трубки силами тертя.

7. Фільтр за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що всередині першого та другого елементів двоелементної капсули розміщено капсулу меншого розміру, яка вміщує другу домішку, причому домішка у першому елементі двоелементної капсули та друга домішка можуть бути різними.

8. Сигарета, яка включає в себе фільтр за будь-яким із попередніх пунктів.

9. Сигарета за п. 8, яка **відрізняється** тим, що відкриті кінці першого та другого елементів капсули обернені в один бік, і принаймні частина капсули виступає з кінця сигарети, який вставляється в рот.

10. Сигарета, яка включає в себе тютюновий прут, приєднаний до фільтра, причому фільтр включає в себе окремі рознесені в осьовому напрямі на певну відстань секції, причому перша секція включає в себе фільтрувальний матеріал, друга секція включає в себе активоване вугілля, а третя секція включає в себе одну або кілька капсул, що вміщують домішковий матеріал для модифікування характеристик тютюнового диму під час куріння сигарети, причому кожна така капсула має:

ламку стінку, яка оточує домішковий матеріал, причому при прикладанні до капсули зовнішньої сили ламка стінки руйнується, уможливаючи вивільнення домішкового матеріалу.

11. Сигарета за п. 10, який **відрізняється** тим, що одна або кілька капсул вміщують мікрокапсули діаметром від приблизно 0,3 мм до приблизно 1,0 мм.

12. Сигарета за п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що третя секція включає в себе ацетатцелюлозну гільзу, в якій і розташовані згадані одна або кілька капсул, причому згадані одна або кілька капсул включають стисливу двоелементну капсулу, причому перший елемент капсули та другий елемент капсули щільно з'єднані один з одним з утворенням замка та замикають в собі домішковий матеріал, причому при прикладанні до капсули зовнішньої сили перший та другий елементи капсули принаймні частково роз'єднуються.

13. Спосіб виготовлення сигарети, який включає такі операції:

утворення щонайменше однієї капсули з ароматизатором, яке передбачає:

змішування ментолового ароматизатора з розчином матеріалу стінки оболонки;

екструдкування одержаної суміші краплями у катіонний розчин; та

збирання та висушування капсул;

впровадження згаданої щонайменше однієї капсули з ароматизатором у фільтр сигарети, причому згадана щонайменше одна капсула з ароматизатором має явно виражену оболонку і явно виражене ядро та ментоловий ароматизатор, нерівномірно диспергований у щонайменше одній капсулі з ароматизатором; та

впровадження сорбенту у фільтр сигарети вище від капсул за ходом диму.

- (11) **90140** (51) МПК
(24) 12.04.2010 **A24D 3/06** (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
- (21) **a200712873** (22) 03.05.2006
(31) 60/676,937
(32) 03.05.2005
(33) US
(86) PCT/IB2006/001840, 03.05.2006
(72) Карлес Джорджіос Д., US, Аллен Джеффрі, US, Непомусено Хосе, US
- (73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**
(54) **ВНУТРІШНІЙ БЛОК СИГАРЕТНОГО ФІЛЬТРА ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКИХ БЛОКІВ**
(57) 1. Внутрішній блок сигаретного фільтра, який включає в себе:
перший абсорбувальний елемент, який утворює першу торцеву поверхню, що утворює перший торець даного внутрішнього блока сигаретного фільтра;
другий абсорбувальний елемент, який утворює другу торцеву поверхню, що утворює другий торець даного внутрішнього блока сигаретного фільтра;
щонайменше одну капсулу, розташовану між першим абсорбувальним елементом та другим абсорбувальним елементом, причому щонайменше одна капсула вміщує текучу речовину для коригування характеристик тютюнового диму під час куріння сигарети з фільтром, який містить даний внутрішній блок, при цьому щонайменше одна капсула вивільнює щонайменше частину текучої речовини при прикладанні до неї зовнішнього зусилля; та зовнішню обгортку, яка простягається по суті від першого торця внутрішнього блока сигаретного фільтра до другого торця внутрішнього блока сигаретного фільтра та оточує щонайменше одну капсулу, причому ця зовнішня обгортка виконана з матеріалу, який є істотно непроникним для текучої речовини зі щонайменше однієї капсули, який **відрізняється** тим, що включає в себе кільцевий шар ацетатцелюлози, розташований навколо зовнішньої поверхні даного внутрішнього блока сигаретного фільтра, причому цей кільцевий шар ацетатцелюлози отверджений паром.
2. Внутрішній блок сигаретного фільтра за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе ґнотовий матеріал, розміщений усередині першого абсорбувального елемента та/або другого абсорбувального елемента, причому цей ґнотовий матеріал має кращі абсорбувальні властивості, ніж перший абсорбувальний елемент та/або другий абсорбувальний елемент.
3. Спосіб виготовлення внутрішніх блоків сигаретного фільтра, який включає такі операції:
організація групи розташованих один за одним абсорбувальних елементів;
розміщення між сусідніми абсорбувальними елементами щонайменше однієї капсули, що вміщує текучу речовину для коригування характеристик тютюнового диму під час куріння сигарети з фільтром, який містить відповідний внутрішній блок, та що вивільнює щонайменше частину текучої речовини при прикладанні до неї зовнішнього зусилля;
обгортання навколо групи абсорбувальних елементів та щонайменше однієї капсули, розташованої між сусідніми абсорбувальними елементами, зов-

нішньої обгортки, виконаної з матеріалу, який є істотно непроникним для текучої речовини зі щонайменше однієї капсули;
створення кільцевого шару з ацетатцелюлози навколо зовнішньої поверхні внутрішнього блока сигаретного фільтра, причому кільцевий шар ацетатцелюлози отверджений паром.

- (11) **90150** (51) МПК
(24) 12.04.2010 **A24D 3/06** (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)
- (21) **a200800574** (22) 21.06.2006
(31) PCT/EP2005/008503
(32) 21.06.2005
(33) EP
(31) PCT/EP2005/009227
(32) 05.08.2005
(33) EP
(86) PCT/IB2006/002818, 21.06.2006
(72) Гартманн Дідьє, FR, Ганнетель Жан-Мішель, FR, Курсьєр Наталі, FR, Мане Жан, FR
- (73) **В.МАНЕ ФІС, FR**
(54) **КУРИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МІСТИТЬ КРИХКУ КАПСУЛУ**
(57) 1. Курильний пристрій, що містить:
- ємність, яка вміщує або здатна вміщувати горючий продукт, переважно, тютюн;
- фільтрувальний елемент, приєднаний до ємності, який **відрізняється** тим, що вказаний фільтр включає принаймні одну крихку капсулу, причому дана капсула:
- має міцність на роздавлювання C_i від 4,9 Н до 24,5 Н (від 0,5 до 2,5 кр);
- зберігає міцність на роздавлювання C_f від 4,9 Н до 2,5 Н (від 0,5 до 2,5 кр); і демонструє деформацію, меншу за дві третини свого діаметра перед роздавлюванням після входження в тестування А процесу куріння.
2. Курильний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що крихка капсула являє собою сферичну безшовну капсулу.
3. Курильний пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що показники міцності на роздавлювання C_i і C_f , відповідно, складають від 7,84 Н до 11,76 Н (від 0,8 до 1,2 кр).
4. Курильний пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що деформація крихкої капсули перед роздавлюванням після входження в тестування А процесу куріння складає менше 2 мм, переважно, менше 1 мм.
5. Курильний пристрій за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що при роздавлюванні капсула видає чутий стук.
6. Курильний пристрій за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що товщина оболонки капсули складає від 10 до 500 мікронів, переважно від 30 до 150 мікронів, більш переважно, від 50 до 80 мікронів.
7. Курильний пристрій за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр капсули складає від 2 до 8 мм, переважно, від 3 до 5 мм, більш переважно, від 3,5 до 4,5 мм.

8. Курильний пристрій за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що відношення (діаметр капсули/товщина оболонки) знаходиться в діапазоні від 10 до 100.

9. Курильний пристрій за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що ядро крихкої капсули включає запашні речовини або ароматизатори, дисперговані або розчинені в ліпофільному розчиннику, переважно, розчиннику типу тригліцериду середнього ланцюга.

10. Курильний пристрій за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що капсула включає ядро і оболонку, при цьому дана оболонка містить принаймні один гідроколоїд, вибраний з переліку речовин, що включає геланову смолу, агар, алгінати, карагенани, пектини, аравійську камедь, гірську смолу (гатті), пулуланову смолу, маннанову смолу або модифікований крохмаль, кожну речовину окремо або у вигляді суміші, або в поєднанні з желатином.

11. Курильний пристрій за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що оболонка містить тільки один гідроколоїд, яким є гелан.

12. Курильний пристрій за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що кількість гідроколоїду, присутнього в оболонці, складає від 1,5 до 95 вагових відсотків, переважно, від 4 до 75 вагових відсотків і, ще більш переважно, від 20 до 50 вагових відсотків від загальної сухої ваги оболонки.

13. Курильний пристрій за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що оболонка покрита принаймні одним вологозахисним зовнішнім шаром.

14. Курильний пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що оболонка містить принаймні один гідроколоїд, яким є один желатин, або в поєднанні принаймні з одним гідроколоїдом, вибраним з переліку речовин, що включає геланову смолу, агар, карагенани, пулуланову смолу або модифікований крохмаль, або їх суміш, або тільки з одним геланом.

15. Курильний пристрій за пп. 13, 14, який **відрізняється** тим, що вологозахисний шар містить принаймні гідрофобну речовину, придатну для використання в кондитерській або фармацевтичній продукції, переважно вибрану з групи, що складається з воску, зокрема, з карнаубського воску, канделильського воску або бджолиного воску, шелаку, етилцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози, гідроксипропілцелюлози, композиції, що містить латекс, полівінілового спирту або їх комбінацій.

16. Курильний пристрій за пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що гідрофобною вологозахисною речовиною є фільмогенна та желеутворююча речовина, переважно, сама геланова смола.

17. Крихка капсула, призначена для розміщення у фільтрі курильного пристрою, що містить ядро і оболонку, при цьому дана капсула: має початкову міцність на роздавлювання C_i від 4,9 Н до 24,5 Н (від 0,5 до 2,5 кр) і збережену міцність на роздавлювання C_f від 4,9 Н до 24,5 Н (від 0,5 до 2,5 кр) після входження в тестування А процесу куріння; демонструє деформацію, визначену менш ніж двома третинами свого діаметра перед роздавлюванням після входження в тестування А процесу куріння.

18. Крихка капсула за п. 17, яка **відрізняється** тим, що представляє собою безшовну конструкцію капсули.

19. Крихка капсула за пп. 17, 18, яка **відрізняється** тим, що включає ядро і оболонку, при цьому дана

оболонка містить принаймні один гідроколоїд, вибраний з переліку речовин, що включає геланову смолу, агар, карагенан або модифікований крохмаль у вигляді окремої речовини або у вигляді суміші, або в поєднанні з желатином.

20. Крихка капсула за п. 19, яка **відрізняється** тим, що гідроколоїдом є гелан.

21. Крихка капсула за пп. 19, 20, яка **відрізняється** тим, що кількість гідроколоїду, присутнього в оболонці, складає від 1,5 до 95 вагових відсотків, переважно, від 4 до 75 вагових відсотків і, ще більш переважно, від 20 до 50 вагових відсотків від загальної сухої ваги оболонки.

22. Крихка капсула за пп. 17-21, яка **відрізняється** тим, що містить ядро і оболонку, причому оболонка покрита принаймні одним вологозахисним зовнішнім шаром.

23. Крихка капсула за пп. 17-22, яка **відрізняється** тим, що її оболонка містить один желатин або желатин в поєднанні принаймні з одним гідроколоїдом, вибраним з переліку речовин, що включає геланову смолу, агар, карагенан або модифікований крохмаль або їх суміш, причому дана оболонка покрита принаймні одним зовнішнім вологозахисним шаром.

24. Крихка капсула за п. 23, яка **відрізняється** тим, що її вологозахисний шар містить принаймні одну гідрофобну речовину, придатну для використання в кондитерській або фармацевтичній продукції, переважно, вибрану з групи, що складається з воску, зокрема, з карнаубського воску, канделильського воску або бджолиного воску, шелаку, етилцелюлози або їх комбінацій.

25. Крихка капсула безшовної конструкції за п. 24, яка **відрізняється** тим, що гідрофобною вологозахисною речовиною є фільмогенна і желеутворююча речовина, переважно, сама геланова смола.

26. Фільтр для курильного пристрою, що містить принаймні одну крихку капсулу за пп. 17-25.

27. Використовування крихкої капсули за пп. 17-25 в курильному пристрої.

A 43

(11) 90149
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A43B 7/00
A43B 17/00
A43B 13/14
A43B 13/38

(21) a200800498
(31) TV2005A000084
(32) 15.06.2005
(33) IT

(22) 01.06.2006

(86) РСТ/ЕР2006/062839, 01.06.2006

(72) Цанатта Марко, IT, Мартіні Джованні, IT, Бернадель Лівіо, IT

(73) АЗОЛО С.П.А., IT

(54) ПІДОШВА ДЛЯ ВОДОНЕПРОНИКНОГО І ПОВІТРОПРОНИКНОГО ВЗУТТЯ І ВЗУТТЯ, ЯКЕ МІСТИТЬ ТАКУ ПІДОШВУ

- (57) 1. Підшва (100; 200; 300; 400) для водонепроникного і повітропроникного взуття, яка має конструкцію, що містить опорний шар (101; 201; 301; 401) з щонайменше однією ділянкою (103; 203; 303; 403), яка забезпечує проходження повітря через опорний шар (10; 201; 301; 401), причому підшва додатково містить один або більше армувальних елементів (111; 211; 311; 411), які приєднані до однієї сторони опорного шару (101; 201; 301; 401) у щонайменше одній ділянці (103; 203; 303; 403) і мають крізні отвори (113; 213; 313; 413) для відведення повітря, що пройшло через ділянку; мембрану (117; 90; 390; 417), виготовлену з матеріалу, який є водонепроникним і паропроникним, розміщену над щонайменше однією ділянкою (103; 203; 303; 403) на стороні опорного шару (101; 201; 301; 401), протилежній армувальному елементу (111; 211; 311; 411), яка **відрізняється** тим, що мембрана герметично сполучена з опорним шаром (101; 201; 301; 401) щонайменше вздовж одного контуру (115; 215; 305) навколо щонайменше однієї ділянки (103; 203; 303; 403), з можливістю утворення над щонайменше однією ділянкою (103; 203; 303; 403) повітряної камери (140; 288; 388; 488), і щоб мати щонайменше одну ділянку, що вільно коливається, яка діє як перекачувальна поверхня при русі стопи, причому одержуване в результаті стиснення і розширення повітряної камери забезпечує формування повітряного потоку, який проходить через щонайменше одну ділянку (103; 203; 303; 403) і отвори (113; 213; 313; 413) одного або більше армувальних елементів (111; 211; 311; 411).
2. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мембрана (117; 290; 390; 417) лежить без натягнення на ділянці (103; 203; 303).
3. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мембрана (117; 290; 390; 417) приєднана до опорного шару (101; 201; 301; 401) вздовж контуру (115; 215; 305) за допомогою проміжного елемента (115; 215; 395; 495).
4. Підшва (100; 200) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що проміжним елементом є бортик (15; 215), який приєднаний до опорного шару (101; 201) вздовж контуру навколо щонайменше однієї ділянки (103; 203) і на краях якого мембрана (117; 290) герметично приєднується.
5. Підшва (100; 200; 300) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині повітряної камери (140; 288; 380) розміщений якийсь повітропроникний елемент.
6. Підшва (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорним шаром (101; 201; 301) є устілка (101; 201), виготовлена з водонепроникного матеріалу (102а; 202а).
7. Підшва (100) за п. 6, яка **відрізняється** тим, що устілка (101; 201) містить крізний отвір (103; 203), до країв якого приєднана водонепроникна і повітропроникна тканина (107; 207).
8. Підшва (300) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорним шаром є устілка (301), одержана шляхом напесовування термопластику (302) на верхню частину сітчастої тканини (307), залишаючи при цьому щонайменше одну ділянку (303) сітчастої тканини (307) відкритою.
9. Підшва (300) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що проміжним елементом є шар клею (395).
10. Підшва (200; 300; 400) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що мембрана (290; 390; 417) утворює трубу-

часту панчохо (260; 360; 460) для розміщення стопи, герметично сполучену устілковою частиною (290; 390) з опорним шаром (201; 301; 401) щонайменше вздовж контуру навколо ділянки (203; 303; 403).

11. Підшва (200) за п. 10, яка **відрізняється** тим, що устілкова частина (290) герметично сполучена з опорним шаром (201) щонайменше вздовж краю бортика (215).

12. Підшва (300; 400) за п. 10, яка **відрізняється** тим, що устілкова частина (390) герметично сполучена з опорним шаром (301; 401) за допомогою клею (395; 415), розміщеного щонайменше вздовж контуру (305) навколо ділянки (303; 403).

13. Підшва (300) за п. 12, яка **відрізняється** тим, що паз (305) на поверхні опорного шару утримує клей (395) зовні контуру навколо ділянки (303).

14. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорним шаром (101; 201; 301) є протекторна підшва (129; 212; 312; 412), яка має поглиблення (199; 299; 399), що оточує збоку один або більше з перфорованих елементів (111; 211; 311).

15. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорним шаром (101; 201; 301; 401) є протекторна підшва (129; 212; 312; 412), що має отвір, всередині якого розміщені один або більше з перфорованих елементів (111; 211; 311; 411).

16. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контур (115; 215; 305) розташований зовні ділянки (103; 203; 303; 403).

17. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ділянка (103; 203; 303; 403) захищена шаром матеріалу, який забезпечує проходження повітря через ділянку.

18. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 17, яка **відрізняється** тим, що шар матеріалу, який забезпечує проходження повітря, покриває ділянку (103; 203; 303; 403).

19. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 18, яка **відрізняється** тим, що шаром матеріалу, який забезпечує проходження повітря, є сітчаста тканина.

20. Підшва (100; 200; 300; 400) за п. 17, яка **відрізняється** тим, що шаром матеріалу, який забезпечує проходження повітря, є мембрана, виготовлена з водонепроникного і паропроникного матеріалу.

21. Взуття, що містить підшву (100; 200; 300; 400), виготовлену відповідно до будь-якого з пп. 1-20.

A 47

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| (11) 90118 | (51) МПК (2009) |
| (24) 12.04.2010 | A47J 27/08 |
| (21) a200707109 | (22) 19.11.2005 |
| (31) MI2004A 002344 | |
| (32) 06.12.2004 | |
| (33) IT | |
| (86) PCT/EP2005/056314, 19.11.2005 | |
| (72) Картоззі Андреа, IT | |
| (73) ІНОКСІЯ С.Р.Л., IT | |
| (54) КРИШКА ДЛЯ СКОРОВАРКИ | |

(57) 1. Кришка для скороварки (10, 10А), що містить опорний елемент (12) для встановлення на направлений назовні верхній кромці варильної ємності через ущільнювальну прокладку (14), встановлені на опорному елементі (12) рухливі затискні губки (16), кінцеві частини (18) яких виконані з можливістю взаємодії з направленою назовні верхньою кромкою варильної ємності, запірний механізм (20, 20А), що містить поворотний елемент (22, 22А), виконаний з можливістю повороту навколо осі (24) опорного елемента (12) і з можливістю наближення та віддалення затискних губок (16) від опорного елемента (12) при обертанні поворотного елемента (22, 22А) в одному або іншому напрямі, внаслідок чого кінцеві частини (18) затискних губок (16) входять у контакт з направленою назовні верхньою кромкою варильної ємності або, відповідно, виходять із контакту із зазначеною кромкою, ручку (34), безпосередньо або через проміжні елементи сполучену з опорним елементом (12), обладнаний рукояткою (35, 35А) виконавчий пристрій (30, 30А) для обертання поворотного елемента (22, 22А) запірного механізму (20, 20А), яка **відрізняється** тим, що поворотний елемент (22, 22А) виконаний з можливістю обертання під дією виконавчого пристрою (30, 30А) відносно ручки (34), але кінематично не зв'язаний з нею, виконавчий пристрій (30, 30А) містить важіль (33), обладнаний рукояткою (35), при цьому важіль (33) виконаний направленим вгору та ексцентрично встановлений на поворотному елементі (22, 22А) відносно осі обертання (24) поворотного елемента (22, 22А).

2. Кришка для скороварки (10А) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконавчий пристрій (30А) містить вал (33А) з рукояткою (35А), при цьому нижній кінець вала (33А) встановлений з можливістю повороту відносно опорного елемента (12), на зовнішній поверхні вала (33А) або на зовнішній поверхні рукоятки (35А), або на обох зазначених елементах виконана структура (31) у вигляді зубчастого колеса з можливістю взаємодії із зубчастим краєм поворотного елемента (22А).

3. Кришка для скороварки (10) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обладнана верхньою кришкою (38), встановленою над опорним елементом (12), затискними губками (16) і запірним механізмом (20), при цьому у верхній кришці (38) коаксіально з опорним елементом (12) виконаний крізний отвір (40), в якому розміщений штифт (36) для прикріплення ручки (34) до опорного елемента (12), і принаймні ще один крізний отвір у вигляді паза (41), в якому розміщена рукоятка (35).

4. Кришка для скороварки (10А) за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що обладнана верхньою кришкою (38А), встановленою над опорним елементом (12), затискними губками (16) і запірним механізмом (20А), при цьому у верхній кришці (38) коаксіально з опорним елементом (12) виконаний крізний отвір (40), в якому розміщений штифт (36) для прикріплення ручки (34) до опорного елемента (12), і принаймні ще один крізний отвір (41 А), в якому розміщена рукоятка (35А).

5. Кришка для скороварки (10, 10А) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ручці (34) розміщений термометр для вимірювання температури всередині варильної ємності.

6. Кришка для скороварки (10, 10А) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обладнана запобіжним пристроєм для запобігання обертанню поворотного елемента (22, 22А) при наявності тиску всередині варильної ємності, при цьому запобіжний пристрій містить виконаний з можливістю переміщення у вертикальній площині поршень (44), встановлений на опорному елементі (12) з можливістю входження в отвір (39), виконаний в поворотному елементі (22, 22А).

A 61

(11) 90163
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61C 13/10 (2006.01)
A61C 13/225

(21) a200803762 (22) 25.03.2008

(72) Стаханський Олександр Олександрович, Рожко Микола Михайлович, Козурак Ростислав Іванович

(73) СТАХАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, КОЗУРАК РОСТИСЛАВ ІВАНОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧАСТКОВОГО ЗНІМНОГО БЮГЕЛЬНОГО ПРОТЕЗА

(57) Спосіб виготовлення часткового знімного бюгельного протеза, що включає технологічний етап фіксації протеза у процесі користування за принципом вальцювання виконаних із золота первинної і вторинної коронок, який **відрізняється** тим, що бюгель виконують із кобальто-хромово-нікелевого сплаву у формі каркаса з кільцем, причому останнє насаджують зверху на вторинну коронку і жорстко фіксують по нижньому краю вторинної коронки пластмасою.

(11) 90241
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61K 9/06
A61K 31/728 (2006.01)
A61K 31/60
A61K 36/28 (2006.01)
A61P 29/00

(21) a200912711 (22) 28.05.2007

(86) РСТ/ЕР2007/004713, 28.05.2007

(72) Ломбардо Вінченцо Массімо, ІТ, Молінарі Альберто Антоніо, ІТ, Ферраіоло Руггеро, ІТ

(73) ЛОМБАРДО ВИНЦЕНЦО МАССИМО, ІТ, МОЛІНАРІ АЛЬБЕРТО АНТОНІО, ІТ, ФЕРРАІОЛО РУГГЕРО, ІТ

(54) ПРОТИЗАПАЛЬНА І БОЛЕЗАСПОКІЙЛИВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ДІЛЯНЦІ ОПОРНО-РУХОВОЇ СИСТЕМИ ТВАРИН

(57) 1. Протизапальна і болезаспокійлива композиція для застосування в ділянці опорно-рухової системи тварин, що містить як активні інгредієнти нестероїдний протизапальний засіб і гіалуронову кислоту та арніку, змішані з одержанням продукту, пристосованого для проникнення активних інгредієнтів, яка **відрізняється** тим, що композиція являє собою суміш солі гіалуронової кислоти, гліколевого екстракту арніки та розчинного в гідрогелі нестероїдного про-

тизапального засобу і гідрогелю як носія активних інгредієнтів.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить (% мас.):

натрію гіалуронат	від 0,01 до 3,0
гліколевий екстракт арніки	від 0,5 до 7,0
будь-який розчинний в гідрогелі нестероїдний протизапальний засіб	від 2 до 10
гідрогель	від 70 до 95
воду очищену	0,2.

3. Композиція за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що розчинний в гідрогелі нестероїдний протизапальний засіб являє собою метилсаліцилат.

4. Протизапальна і безпечна композиція для застосування в ділянці опорно-рухової системи тварин, що містить як активні інгредієнти нестероїдний протизапальний засіб і гіалуронову кислоту та арніку, змішані з одержанням продукту, пристосованого для проникнення активних інгредієнтів, яка **відрізняється** тим, що композиція містить (% мас.):

натрію гіалуронат	0,2
воду очищену	0,2
гліколевий екстракт арніки	2
метилсаліцилат	5
гідрогель	92,6.

(11) **90233**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61K 9/08
A61K 31/185
A61P 35/00

(21) **a200906849** (22) 30.06.2009

(72) Волченкова Лілія Іліодорівна, Майданевич Надія Миколаївна, Сокирко Олег Сергійович

(73) **СОКИРКО ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПРОТИПУХЛИННИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ВОДНОГО РОЗЧИНУ СПОЛУКИ ПЛАТИНИ З ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕІНОВОЮ КИСЛОТОЮ**

(57) 1. Спосіб стабілізації протипухлинних засобів на основі водного розчину сполуки платини з дезоксирибонуклеїновою кислотою (Рт-ДНК), який **відрізняється** тим, що в як стабілізуючий агент використовують суміш основи фторурацилу з урацилом та сечовиною в мольному співвідношенні Рт-ДНК, основи фторурацилу, урацилу та сечовини, що складає 1:(6-12):(0,6-1,2):(0,6-1,2), при зниженні концентрації протонів в розчині до рН 8,4-9,9.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація комплексу Рт-ДНК складає 1,30-1,53 мг/мл.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб додатково містить натрій хлористий в кількості 0,80-0,90 мг/мл.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб додатково містить натрій лимоннокислий в кількості 0,40-0,53 мг/мл.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб додатково містить амоній хлористий в кількості 0,15-0,18 мг/мл.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують терапевтично прийнятну ДНК, виділену з природних джерел або синтезовану методами

генної інженерії, з молекулярною масою від 0,3-20 млн. Дальтон.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для доведення рН розчину в засобах до значення 8,4-9,9 використовують або гідроксид натрію, або гідроксид калію, або гідроксид амонію, або який-небудь інший фармакологічно прийнятний регулятор рН.

8. Протипухлинний засіб на основі водного розчину сполуки платини з дезоксирибонуклеїновою кислотою, який стабілізований згідно зі способом за п. 1.

(11) **90095**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/57
A61K 9/16
A61P 5/34 (2006.01)

(21) **a200603518**

(22) 27.08.2004

(31) **60/500,217**

(32) **03.09.2003**

(33) **US**

(31) **60/526,355**

(32) **01.12.2003**

(33) **US**

(86) **PCT/IB2004/003103, 27.08.2004**

(72) Говіндараджан Мірудхубашіні, IN

(73) **МІСКОН ТРЕЙДІНГ С.А., АЕ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ**

(57) 1. Спосіб лікування ендометріозу, що включає введення в осередок ураження лікарського засобу, який включає мікронізований прогестоген, де вказаний лікарський засіб складений у вигляді суспензії на немасляній основі для доставки щонайменше приблизно 1 г прогестогену на осередок ураження в однократній дозі, де прогестоген вибраний з групи, що складається із прогестерону, гестодену і норгестимату.

2. Спосіб за п. 1, у якому прогестоген являє собою прогестерон.

3. Спосіб за п. 1, у якому прогестоген вводять як єдиний активний інгредієнт в лікарському засобі.

4. Спосіб за п. 1, у якому ендометріоз являє собою ендометріоз зовнішній, ендометріому, аденоміоз, аденоміоми, аденоміоїдні вузликові утворення матково-крижових зв'язок і/або ендометріоїдні вузликові утворення з іншою локалізацією крім матково-крижових зв'язок.

5. Спосіб за п. 1, у якому до введення лікарського засобу вміст осередку ураження аспірують.

6. Спосіб за п. 1, у якому доставку у осередок ураження здійснюють за допомогою інтравагінальної або трансвагінальної доставки.

7. Спосіб за п. 6, у якому перед доставкою лікарського засобу вміст осередку ураження аспірують.

8. Спосіб за п. 1, у якому доставку контролюють прямою візуалізацією або візуалізацією за допомогою ультразвуку.

9. Застосування прогестогену для виготовлення лікарського засобу для лікування ендометріозу за допомогою введення у осередок ураження, де вказаний лікарський засіб включає мікронізований прогестоген і складений у вигляді суспензії на немасляній основі для доставки щонайменше приблизно 1 г прогестогену на осередок ураження в однократ-

ній дозі, де прогестоген вибраний з групи, що складається з прогестерону, гестодену і норгестимату.

10. Застосування за п. 9, при якому прогестоген являє собою прогестерон.

11. Застосування за п. 9, де лікарський засіб включає прогестоген як єдиний активний агент.

12. Застосування за п. 9, де введення в осередок ураження здійснюють трансвагінально.

13. Застосування за п. 9, де введення здійснюють ендоскопічно або за допомогою відкритого хірургічного введення.

14. Застосування за п. 13, де введення здійснюють за допомогою лапаротомії.

15. Лікарський засіб для лікування ендометріозу, адаптований для введення в осередок ураження, який містить прогестоген як активний інгредієнт, складений у вигляді суспензії на немасляній основі, що має рН від 4 до 7,5, де суспензія включає частинки мікронізованого прогестогену з розміром частинок більше 10 мкм і має в'язкість 53-60 сР для введення в осередок ураження з використанням голки калібру 17-20, і де лікарський засіб, крім того, складений для доставки 0,2-5 г прогестогену на осередок ураження як однократної дози для введення в осередок ураження для лікування ендометріозу, де прогестоген вибраний з групи, що складається з прогестерону, гестодену і норгестимату.

16. Лікарський засіб за п. 15, у якому прогестоген являє собою прогестерон.

17. Лікарський засіб за п. 15 або 16, у якому прогестоген мікронізований до дрібності, яка менше або дорівнює 100 мкм.

18. Лікарський засіб за п. 15, у якому концентрація прогестогену становить 1-50 % мас./об. препарату.

19. Лікарський засіб за п. 18, у якому прогестоген має розмір частинок, який менший або дорівнює 100 мкм і є єдиним активним агентом.

20. Набір, що містить лікарський засіб за п. 15 і голку.

21. Набір за п. 20, у якому голка являє собою голку калібру 17-20.

22. Набір за п. 21, який додатково включає інструкції для введення в осередок ураження лікарського засобу.

23. Набір за п. 20, у якому лікарський засіб знаходиться в герметично закритому контейнері для однократної дози для введення.

24. Виріб, який включає пакувальний матеріал, лікарський засіб, який включає прогестоген як активний інгредієнт, де лікарський засіб складений у вигляді суспензії на немасляній основі, що має рН від 4 до 7,5, де суспензія включає частинки мікронізованого прогестогену, що має розмір частинок більше 10 мкм і має в'язкість 53-60 сР для введення в осередок ураження з використанням голки калібру 17-20; і де лікарський засіб, крім того, складений для доставки 0,2-5 г прогестогену на осередок ураження як однократної дози для введення в осередок ураження для лікування ендометріозу, де прогестоген вибраний з групи, що складається з прогестерону, гестодену і норгестимату; і етикетку, у якій зазначено, що лікарський засіб призначений для лікування ендометріозу за допомогою введення в осередок ураження.

(11) 90138
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/165

(21) a200711596
(31) 60/663,970
(32) 21.03.2005
(33) US

(22) 17.03.2006

(31) 60/684,623
(32) 24.05.2005
(33) US

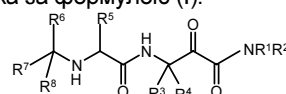
(86) PCT/US2006/010063, 17.03.2006

(72) Граупе Майкл, US, Лінк Джон О., US, Роупел Майкл Г., US

(73) ВАЙРОБЕЙ, ІНК., US

(54) АЛЬФА-КЕТОАМІДНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ ЦИСТЕЇНОВИХ ПРОТЕАЗ

(57) 1. Сполука за формулою (I):



де

R¹ є водень або алкіл;

R² є циклоалкіл, циклоалкілалкіл, аралкіл, гетероарил або гетероаралкіл, в разі потреби, заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з алкілу, алкокси або галоїду;

R³ є алкіл або алкоксіалкіл;

R⁴ є водень або алкіл; або

R³ та R⁴ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклоалкілен, в разі потреби, заміщений одним-чотирма галоїдами або гетероциклоалкіленами, в разі потреби, заміщеними алкілом, алкоксіалкілом, гідроксіалкілом, ацилом, циклоалкілом, циклоалкілалкілом або галоїдалкілом;

R⁵ є алкіл, галоїдалкіл, в разі потреби, заміщений циклоалкілом, арилом, гетероарилом, гетероциклоалкілом, циклоалкілалкілом, аралкілом, гетероаралкілом, гетероциклоалкілалкілом, -(алкіленом)-X-R⁹

(де X є -O-, -S-, -SO-, -SO₂-, -CONH-, -NHCO- або -NHSO₂-, а R⁹ є алкіл, галоїдалкіл, циклоалкілалкіл, арил, аралкіл, гетероарил, гетероаралкіл, гетероциклоалкіл або гетероциклоалкілалкіл) або -(алкілен)-X¹-(галоїдалкіленом)-R¹⁰ (де X¹ є -O-, -S-, -SO-, -SO₂-, -CONH-, -NHCO- або -NHSO₂-, а R¹⁰ є циклоалкіл, арил, гетероарил або гетероциклоалкіл), де ароматичне або аліциклічне кільце в R⁵, в разі потреби, може бути заміщене одним, двома або трьома R^a, незалежно вибраними з алкілу, галоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси, ціано або галоїду; або, в разі потреби, може бути заміщене одним або двома R^b, незалежно вибраними з водню, алкілу, галоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси, галоїду, карбокси або алкоксикарбонілу, і одним R^c, вибраним з ціано, гідроксіалкілу, алкоксіалкілу, аміноалкілу, арилу, гетероарилу, аралкілу, гетероаралкілу, циклоалкілу, циклоалкілалкілу, гетероциклоалкілу, гетероциклоалкілалкілу, ацилу, ацилалкілу, алкоксикарбонілу, арилоксикарбонілу, аралкілоксикарбонілу, гетероарилоксикарбонілу, гетероаралкілоксикарбонілу, гетероциклоалкілоксикарбонілу, циклоалкілоксикарбонілу, арилокси, гетероарилокси, аралкілокси, гетероаралкілокси, амінокарбонілу, аміносальфонілу або -SO₂R¹¹ (де R¹¹ є алкіл, арил, гетероарил або гетероциклоалкіл); а також де ароматичне або алі-

циклічне кільце в R^c , в разі потреби, може бути заміщене одним, двома або трьома R^d , незалежно вибраними з алкілу, галоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси або галоїду;

R^e є галоїдалкіл;

R^f є водень або галоїдалкіл; і

R^g є водень, алкіл, галоїдалкіл, циклоалкіл, арил, гетероарил, гетероциклоалкіл, приєднаний через атом вуглецю, де ароматичне або аліциклічне кільце в R^g , в разі потреби, може бути заміщене одним, двома або трьома R^e , незалежно вибраними з алкілу, галоїду, галоїдалкілу, гідрокси, алкокси, галоїдалкокси, алкоксикарбонілу, карбокси, ціано, алкілсульфонілу або аміносальфонілу; або її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, де R^1 є водень, а R^2 є циклопропіл, 1-фенілетил або 1Н-піразол-5-іл.

3. Сполука за п. 1, де R^1 є водень, а R^2 є циклопропіл.

4. Сполука за п. 2 або 3, де R^3 є водень, а R^4 є алкіл.

5. Сполука за п. 2 або 3 де R^3 є водень, а R^4 є метил, етил, пропіл або бутіл.

6. Сполука за п. 2 або 3, де R^3 є водень, а R^4 є етил.

7. Сполука за п. 2 або 3, де R^3 та R^4 є алкіл.

8. Сполука за п. 2 або 3, де R^3 та R^4 незалежно один від одного є метил або етил.

9. Сполука за п. 2 або 3, де R^3 та R^4 є метил.

10. Сполука за п. 2 або 3, де R^3 та R^4 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклоалкілен.

11. Сполука за п. 2 або 3, де R^3 та R^4 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклопропілен.

12. Сполука за будь-яким із пп. 2-11, де R^6 є галоїдалкіл, а R^7 та R^8 є водні.

13. Сполука за будь-яким із пп. 2-11, де R^6 є 2,2,2-трифторетил або 1,1,2,2,2-пентафторетил, а R^7 та R^8 є водні.

14. Сполука за будь-яким із пп. 2-11, де R^6 є галоїдалкіл, R^7 є галоїдалкіл, а R^8 є водень.

15. Сполука за будь-яким із пп. 2-11, де R^6 є галоїдалкіл, R^7 є алкіл, а R^8 є водень.

16. Сполука за будь-яким із пп. 2-11, де R^6 є галоїдалкіл, R^7 є водень, а R^8 є арил, в разі потреби, заміщений одним, двома або трьома R^e .

17. Сполука за будь-яким із пп. 2-11, де R^6 є трифторметил або дифторметил, R^7 є водень, а R^8 є 4-фторфеніл, 2,3-, 2,4-, 2,5-, 2,6-, 3,4- або 3,5-дифторфеніл.

18. Сполука за будь-яким із пп. 2-11, де R^6 є галоїдалкіл, R^7 є водень, а R^8 та R^9 кожний є гетероарил, в разі потреби, заміщений одним, двома або трьома R^e .

19. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є циклоалкілалкіл, у разі потреби, заміщений одним, двома або трьома R^a , незалежно вибраними з алкілу або галоїду, або R^c , вибраним з аралкілу або гетероаралкілу.

20. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є 1-метилциклопентилметил, 1-метилциклогексил, 1-метилциклобутіл, 1-метил-3,3-дифторциклобутілметил, 1-метил-4,4-дифторциклогексилметил, 1-бензилциклопропілметил, 1-тіазол-2-ілметилциклопропілметил або 1-метил-3,3-дифторциклопентилметил.

21. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є алкіл.

22. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є галоїдалкіл, заміщений арилом, гетероарилом або гетероциклоалкілом.

23. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є 2,2-дифтор-3-фенілпропіл, 2,2-дифтор-3-тетрагідропіран-4-ілпропіл, 2,2-дифтор-3-морфолін-1-ілпропіл, 2,2-дифтор-3-піридин-2-ілпропіл, 2,2-дифтор-3-піридин-3-ілпропіл або 2,2-дихлор-3-фенілпропіл.

24. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є -(алкілен)-S(O)₂- R^9 , де R^9 є алкіл.

25. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є метилсульфонілметил, етилсульфонілметил, пропіл-1-сульфонілметил, 2-метилпропілсульфонілметил, 2-метилсульфонілетил або 2-етилсульфонілетил.

26. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є -(алкілен)-S(O)₂- R^9 , де R^9 є арил або аралкіл, в разі потреби, заміщений одним, двома або трьома R^a , незалежно вибраними з алкілу, галоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси, ціано або галоїду; або, в разі потреби, заміщений одним або двома R^b , незалежно вибраними з водню, алкілу, галоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси, галоїду, карбокси або алкоксикарбонілу, і одним R^c , вибраним з гідроксіалкілу, алкоксіалкілу, аміноалкілу, арилу, гетероарилу, аралкілу, гетероаралкілу, циклоалкілу, циклоалкілалкілу, гетероциклоалкілу, гетероциклоалкілалкілу, ацилу, алкоксикарбонілу, арилоксикарбонілу, аралкілоксикарбонілу, гетероарилоксикарбонілу, гетероаралкілоксикарбонілу, арилокси, гетероарилокси, аралкілокси, гетероаралкілокси, амінокарбонілу, аміносальфонілу або -SO₂- R^{11} (де R^{11} є алкіл, арил, гетероарил або гетероциклоалкіл); а також де ароматичне або аліциклічне кільце в R^c , в разі потреби, може бути заміщене одним, двома або трьома R^d , незалежно вибраними з алкілу, галоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси або галоїду.

27. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є 2-дифторметоксифеніл-метансульфонілметил, 2-фенілсульфонілетил, 4-фторфенілметансульфонілметил, 4-амінокарбонілфенілметансульфонілметил, 4-піперазин-1-ілфенілметансульфонілметил, 2-фторфенілметансульфонілметил, 3-фторфенілметансульфонілметил, 2,4,6-трифторфенілметансульфонілметил, 2-, 3- або 4-трифторметилфенілметансульфонілметил, фенілметансульфонілметил, 2-(2-, 3- або 4-трифторметилфеніл)сульфонілетил, фенілметансульфонілметил або 2-(2-, 3- або 4-фторфеніл)сульфонілетил.

28. Сполука за будь-яким із пп. 2-18 де R^5 є -(алкілен)-S(O)₂- R^9 , де R^9 є гетероарил або гетероаралкіл, в разі потреби, заміщений одним, двома або трьома R^a , незалежно вибраними з алкілу, галоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси, ціано або галоїду; або, в разі потреби, заміщений одним або двома R^b , незалежно вибраними з водню, алкілу, галоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси, галоїду, карбокси або алкоксикарбонілу, та одним R^c , вибраним з гідроксіалкілу, алкоксіалкілу, аміноалкілу, арилу, гетероарилу, аралкілу, гетероаралкілу, циклоалкілу, циклоалкілалкілу, гетероциклоалкілу, гетероциклоалкілалкілу, ацилу, алкоксикарбонілу, арилоксикарбонілу, аралкілоксикарбонілу, гетероарилоксикарбонілу, гетероаралкілоксикарбонілу, арилокси, гетероарилокси, аралкілокси, гетероаралкілокси, амінокарбонілу, аміносальфонілу або -SO₂- R^{11} (де R^{11} є алкіл, арил, гетероарил або гетероциклоалкіл); а також де ароматичне або аліциклічне кільце в R^c , в разі потреби, може бути заміщене одним, двома або трьома R^d , незалежно вибраними з алкілу, га-

лоїдалкілу, алкокси, гідрокси, галоїдалкокси або галоїду.

29. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є піридин-2-ілметансульфонілметил, піридин-3-ілметансульфонілметил, піридин-4-ілметансульфонілметил, 3-дифторметоксипіридин-2-ілметансульфонілметил, 2-дифторметоксипіридин-3-ілметансульфонілметил, 4-дифторметоксипіридин-3-ілметансульфонілметил, 3-дифторметоксипіридин-4-ілметансульфонілметил, піримідин-2-ілметансульфонілметил, піримідин-5-ілметансульфонілметил, 4-трифторметилпіридин-3-ілметансульфонілметил, 3,5-диметилізоксазол-4-ілметансульфонілметил, 2-фторфуран-5-ілметансульфонілметил, 2-метилтіазол-4-ілметансульфонілметил, фуран-2-ілметансульфонілметил, 2-піридин-2-ілметансульфонілметил, 2-піридин-3-ілметансульфонілметил, 2-піридин-4-ілметансульфонілметил, 2-піридин-3-ілсульфонілетил, 2-піридин-4-ілсульфонілетил, 3-піридин-3-ілсульфонілпропіл, 1,3,5-триазин-2-ілметансульфонілметил, 1,3,4-тіадіазол-2-ілметансульфонілметил, оксазол-5-ілметансульфонілметил, тіазол-5-ілметансульфонілметил або тіазол-2-ілметансульфонілметил.

30. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є -(алкілен)-S(O)₂- R^9 , де R^9 є циклоалкілалкіл.

31. Сполука за будь-яким із пп. 2-18, де R^5 є циклопропілметансульфонілметил.

32. Сполука за п. 1, де R^3 є алкіл і R^4 є алкіл.

33. Сполука за п. 1, де

R^3 та R^4 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклоалкілен.

34. Сполука за п. 1, де

R^3 та R^4 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють піперидин-4-іл, заміщений на атомі азоту етилом, 2,2,2-трифторетилом або циклопропілом, тетрагідропіран-4-ілом, тетрагідротіопіран-4-ілом або 1,1-діоксотетрагідротіопіран-4-ілом.

35. Сполука за п. 1, де R^6 є галоїдалкіл, а R^7 та R^8 є водні.

36. Сполука за п. 1, де

R^6 є галоїдалкіл, R^7 є галоїдалкіл, а R^8 є водень.

37. Сполука за п. 1, де

R^6 є галоїдалкіл, R^7 є алкіл, а R^8 є водень.

38. Сполука за п. 1, де

R^1 є водень,

R^2 є циклопропіл,

R^3 є водень, R^4 є етил,

R^5 є 2-метилсульфонілетил,

R^6 є трифторметил, R^7 є водень, а

R^8 є 4-фторфеніл, а саме N-циклопропіл-3-{4-метансульфоніл-2-[2,2,2-трифтор-1-(4-фторфеніл)етил-аміно]бутириламіно}-2-оксопентанамід.

39. Сполука за п. 38, якою є N-циклопропіл-3-{4-метансульфоніл-2S-[2,2,2-трифтор-1S-(4-фторфеніл)етиламіно]бутириламіно}-2-оксопентанамід.

40. Сполука за п. 1, де

R^1 є водень,

R^2 є циклопропіл,

R^3 є водень,

R^4 є етил,

R^5 є 2-фенілсульфонілметил,

R^6 є трифторметил,

R^7 є водень, а

R^8 є 4-фторфеніл, а саме N-циклопропіл-3-{3-бензолсульфоніл-2-[2,2,2-трифтор-1-(4-фторфеніл)етиламіно]пропіонаміно}-2-оксопентанамід.

41. Сполука за п. 40, якою є N-циклопропіл-3S-{3-бензолсульфоніл-2R-[2,2,2-трифтор-1S-(4-фторфеніл)етиламіно]пропіонаміно}пентанамід.

42. Сполука за п. 1, де

R^1 є водень,

R^2 є циклопропіл,

R^3 є водень,

R^4 є етил,

R^5 є циклопропілметилсульфонілметил,

R^6 є перфторпропіл,

R^7 є водень, а

R^8 є водень, а саме N-циклопропіл-3-{3-циклопропілметансульфоніл-2-(2,2,3,3,4,4,4-гептафторбутиламіно)пропіонаміно}-2-оксопентанамід.

43. Сполука за п. 42, якою є N-циклопропіл-3S-{3-циклопропілметансульфоніл-2R-(2,2,3,3,4,4,4-гептафторбутиламіно)пропіонаміно}-2-оксопентанамід.

(11) **90162**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК
A61K 31/205 (2006.01)
A61K 31/7072 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(21) **a200803268**

(22) **08.08.2006**

(31) **P-05-95**

(32) **15.08.2005**

(33) **LV**

(86) **PCT/LV2006/000005, 08.08.2006**

(72) Клуша Війя, LV, Ісаєвс Сергейс, LV, Пупури Йоланта, LV, Румакс Юріс, LV, Гордьюшина Валентина, LV, Таиванс Емануель, LV, Калвінш Іварс, LV

(73) **ЛАТВІЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОГО СИНТЕЗУ, LV**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ІНГІБІТОРА ЗВОРОТНОЇ ТРАНСКРИПТАЗИ ТА МЕЛДОНІЮ**

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить клінічно ефективну кількість інгібітора зворотної транскриптази та мелдонію або його фармацевтично прийнятну сіль, а також фармацевтично прийнятні ексципієнти.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, у якій інгібітор зворотної транскриптази вибирають з групи, що складається з нуклеозидних аналогів інгібітора зворотної транскриптази.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, у якій нуклеозидні аналоги інгібітора зворотної транскриптази вибирають з групи, що складається із зидовудину (AZT) (хімічно: 3'-азидо-3'-дезокситимідин), ламівудину (хімічно: (2R-цис)-4-аміно-1-[2-(гідроксиметил)-1,3-оксатіолан-5-іл]-2(1H)-піримідинон) та ставудину (хімічно: 2',3'-дідегідро-3'-дезокситимідин).

4. Фармацевтична композиція за п. 2, яка містить мелдоній та/або його сіль (солі) у такій кількості, що масове співвідношення мелдонію/солі (солей) до нуклеозидного аналога інгібітора зворотної транскриптази складає від 100:1 до 1:100, краще, від 20:1 до 1:20, ще краще, від 5:1 до 1:5, найкраще, від 2:1 до 1:2.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, яка **відрізняється** вмістом нуклеозидного аналога інгібітора зворотної транскриптази 1-500 мг та вмістом мелдонію та/або його солі (солей) 5-2500 мг.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** вмістом зидовудину 10-300 мг та вмістом мелдонію та/або його солі (солей) 5-600 мг.

7. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** вмістом ламівудину 10-300 мг та вмістом мелдонію та/або його солі (солей) 5-600 мг.

8. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** вмістом ставудину 1-40 мг та вмістом мелдонію та/або його солі (солей) 1-300 мг.

9. Фармацевтична композиція за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що призначена для перорального або сублінгвального введення та має форму таблетки (з покриттям чи без), капсули, таблетки у формі капсули, драже, пілюлі, порошку або розчину, який містить 0,1-5,0 г активних речовин по масі в кожній дозі таблетки, капсули, драже, пілюлі або порошку, або є 0,5-40 % розчином чи сиропом для перорального введення.

10. Фармацевтична композиція за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що призначена для парентерального введення та є стерильним порошком, який містить 0,1-5,0 г активних речовин в кожній дозі для парентерального введення.

11. Фармацевтична композиція за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що призначена для парентерального введення та є розчином для ін'єкцій, який містить 1-200 мг/мл нуклеозидного аналога інгібітора зворотної транскриптази та 1-400 мг/мл мелдонію та/або його солі (солей).

12. Фармацевтична композиція за п. 11, у якій мелдоній та/або його сіль використовується у формі 0,9 % розчину NaCl.

13. Використання мелдонію або його фармакологічно прийнятної солі для виробництва лікарського засобу для зменшення або усунення небажаних побічних реакцій, зокрема, для зменшення або усунення мітохондріальних ушкоджень, особливо, для зменшення або усунення кардіо- та/або нейротоксичності, спричиненої інгібіторами зворотної транскриптази у фармацевтичних композиціях.

14. Використання за п. 13, де небажані побічні реакції, зокрема, для зменшення або усунення мітохондріальних ушкоджень, особливо, для зменшення або усунення кардіо- та/або нейротоксичності, спричиненої нуклеозидними аналогами інгібіторів зворотної транскриптази.

15. Використання за п. 14, у якому мелдоній та/або його сіль вводять у суміші з одним чи більше нуклеозидним аналогом інгібітора зворотної транскриптази або окремо, одночасно або незабаром до чи незабаром після введення нуклеозидного аналога інгібітора (інгібіторів) зворотної транскриптази, краще, у формі 0,9 % розчину NaCl.

16. Використання за будь-яким з пп. 14-15, де введення здійснюють перорально, парентерально або місцево.

17. Використання за будь-яким з пп. 14-16, де мелдоній та/або його сіль вводять в клінічно ефективній кількості.

A61K 9/06

A61K 9/08

A61K 9/12

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 31/22 (2006.01)

(21) a200802626

(22) 21.07.2006

(31) 200510012287.0

(32) 02.08.2005

(33) CN

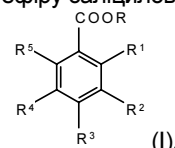
(86) PCT/CN2006/001792, 21.07.2006

(72) Кін Вейхуа, CN

(73) ШЕНГХУА (ГУАНЧЖОУ) ФАРМАСЬЮТИКАЛ САЕНС ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ КО., ЛТД, CN

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СКЛАДНИХ ЕФІРІВ ГІДРОКСИБЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ ТА АНАЛОГІВ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

(57) 1. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти та його аналогів, що мають формулу (I), наведену нижче, для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції, де R являє собою C₁₋₁₁алкільну групу; R₁, R₂, R₃, R₄ і R₅ незалежно являють собою OH або H; і щонайменше один із яких являє собою OH; але за виключенням складного ефіру саліцилової кислоти



2. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за п. 1, де зазначена вірусна інфекція є HPV, HBV або інфекцією вірусу герпесу людини або тварини.

3. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за п. 1 або 2, де зазначеною вірусною інфекцією є гепатит В, гострокінцева кондилома, простий герпес, вагініт, цервіцит або цервікальна ерозія.

4. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за п. 1 або 2, де зазначений лікарський засіб для попередження та лікування вірусної інфекції застосовують як допоміжний агент при лікуванні раку шийки матки.

5. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-4, де зазначений R є C₁₋₈ алкільною групою.

6. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-5, де зазначений R є C₁₋₃ алкільною групою.

7. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-6, де щонайменше два із зазначених R₁, R₂, R₃, R₄ і R₅ являють собою OH.

(11) 90159
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/215 (2006.01)
A61K 9/02

8. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-7, де щонайменше три із зазначених R₁, R₂, R₃, R₄ і R₅ являють собою ОН.

9. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-6, де зазначений складний ефір гідроксибензойної кислоти і його аналог вибрані із групи, яка складається з складного ефіру 4-гідроксибензойної кислоти, складного ефіру 2,4-дигідроксибензойної кислоти, складного ефіру 3,4-дигідроксибензойної кислоти, складного ефіру 2,3,4-тригідроксибензойної кислоти, складного ефіру 3,4,5-тригідроксибензойної кислоти та складного ефіру 3,4,6-тригідроксибензойної кислоти.

10. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-9, де зазначений складний ефір гідроксибензойної кислоти і його аналог вибрані із групи, яка складається з складного ефіру 2,3,4-тригідроксибензойної кислоти, складного ефіру 3,4,5-тригідроксибензойної кислоти та складного ефіру 3,4,6-тригідроксибензойної кислоти.

11. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-10, де зазначеним складним ефіром гідроксибензойної кислоти і його аналогів є складний ефір 3,4,5-тригідроксибензойної кислоти.

12. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-11, де зазначена сполука та/або композиція, що містить таку сполуку як активний інгредієнт, виконана/виконані у формі порошку, розчину, таблетки, капсули, гранули або рідини з різними ад'ювантами для ін'єкції або пероральної композиції, або виконані у формі мазі, гелю, лосьйону, таблетки, супозиторія, діафрагми або спрею з різними ад'ювантами для шкірної та слизової композиції або іншої фармацевтично прийнятної композиції.

13. Застосування складного ефіру гідроксибензойної кислоти і його аналогів для одержання лікарського засобу для попередження та лікування вірусної інфекції за будь-яким з пп. 1-10, де зазначену сполуку та/або композицію, що містить таку сполуку як активний інгредієнт, застосовують як засіб особистої гігієни, де такими засобами особистої гігієни є мила для рук, дезінфекційні засоби для рук, очищувальні засоби для миття тіла, гелі для тіла, мила для миття тіла, вологі серветки для особистої гігієни, косметичні серветки, назальні спреї або їх комбінації.

(21) a200708560

(22) 04.04.2006

(31) 05102616.9

(32) 04.04.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2006/061303, 04.04.2006

(72) Берт Лівін Ельвір Колетті, BE, Леві Паулус Джоаннес, BE, Хіірс Ян, NL/BE

(73) ТІБОТЕК ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ ЛТД., IE

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ TMC278

(57) 1. Застосування парентеральної композиції, що містить ефективну кількість TMC278 або його фармацевтично прийнятної кислотної-адитивної солі і носій, для виробництва лікарського засобу для тривалої профілактики ВІЛ-інфекції у людини, що має ризик інфікування ВІЛ, в якому композицію вводять періодично через інтервали часу щонайменше в один тиждень.

2. Застосування за п. 1, в якому композицію вводять однократно кожні два тижні.

3. Застосування за п. 1, в якому композицію вводять однократно кожен місяць.

4. Застосування за п. 1, в якому ефективна кількість TMC278 у парентеральній композиції вибрана таким чином, що концентрація TMC278 у плазмі крові підтримується протягом тривалого періоду часу на рівні між максимальним рівнем у плазмі крові, що є рівнем у плазмі крові, який викликає значимі побічні ефекти, і мінімальним рівнем у плазмі крові, що є найменшим рівнем у плазмі крові, при якому інгібітор ВІЛ забезпечує ефективну профілактику ВІЛ-інфекції.

5. Застосування за п. 4, в якому концентрація у плазмі крові підтримується на рівні, який дорівнює або вище приблизно 15 нг/мл, зокрема дорівнює або вище приблизно 20 нг/мл.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, в якому композицію вводять підшкірно або внутрішньом'язово.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, в якому TMC278 знаходиться у формі основи.

(11) 90235

(51) МПК (2009)

(24) 12.04.2010

A61K 31/4422

A61K 31/401

A61K 31/404 (2006.01)

A61P 9/12 (2006.01)

(21) a200908582

(22) 14.08.2009

(72) Трутаєв Ігор Вікторович, Стрілець Оксана Петрівна

(73) ТРУТАЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ

(54) КОМБІНОВАНИЙ ГІПОТЕНЗИВНИЙ ЗАСІБ

(57) 1. Комбінований гіпотензивний засіб, що містить амлодипін, лізиноприл та допоміжні формотвірні речовини, який відрізняється тим, що додатково містить індапамід при наступному співвідношенні компонентів на одну дозовану форму (мг):

амлодипін	4,5-5,5
лізиноприл	4,5-5,5
індапамід	2,25-2,75
допоміжні формотвірні речовини	решта.

(11) 90124
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/505
A61K 9/08
A61P 31/18 (2006.01)

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у твердій дозованій формі для перорального застосування.

3. Засіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що допоміжні формотвірні речовини необов'язково можуть бути вибрані з переліку: целюлоза мікрокристалічна, лактози моногідрат, крохмаль картопляний, кальцію стеарат або інші фармацевтично прийнятні речовини.

(11) **90076**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 33/40
A61K 31/78 (2006.01)
A61K 47/32
A61K 9/00
A61P 15/02 (2006.01)

(21) **20040403209**

(22) **28.10.2002**

(31) **10/278,910**

(32) **24.10.2002**

(33) **US**

(31) **60/330,683**

(32) **29.10.2001**

(33) **US**

(86) **PCT/EP02/12043, 28.10.2002**

(72) Бологна Вільям Дж., US/FR, Леваін Говард Л., US/US

(73) **КОЛУМБІА ЛАБОРАТОРІС (БЕРМУДА) ЛІМІТЕД, ВМ**

(54) **НИЗЬКОКОНЦЕНТРОВАНІЙ ПЕРОКСИД ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ЗАПОБІГАННЯ ВАГІНАЛЬНИМ ЗАРАЖЕННЯМ**

(57) 1. Фармацевтична вагінальна композиція для лікування або профілактики вагінальної інфекції, яка містить джерело перексиду та біоадгезивну лікарську форму тривалого вивільнення, що містить біоадгезивний, що розбухає у воді, нерозчинний у воді, перехреснозшитий полікарбоксильний полімер, та містить джерело перексиду у кількості від 0,002 % до 20 % за вагою, а композиція розроблена таким чином, що після її локального введення пацієнтові перексид вивільняється за період принаймні 12 годин у кількості, достатній для збільшення концентрації кисню у вагіні та зниження до терапевтичного рівня рН вагіни, без стерилізації вагіни або істотного знищення нормально-бажаної локальної флори вагіни.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перексид вивільняється за період принаймні 24 годин.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полімером є полікарбофіл.

4. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить джерело перексиду у кількості від 0,01 мг до 500 мг.

5. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що містить джерело перексиду у кількості від 0,1 мг до 75 мг.

6. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що джерелом перексиду є перексид карбаміду.

7. Композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що містить перексид карбаміду у кількості від 0,01 % до 15 % за вагою.

8. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що полімером є полікарбофіл.

9. Композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що містить перексид карбаміду у кількості від 0,1 % до 0,25 %.

10. Композиція за п. 9 у формі однократного дозування, яка **відрізняється** тим, що вона розроблена для введення в кількості від приблизно 1 г до приблизно 2 г в дозі.

11. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що перексид вивільняється за період принаймні 48 годин.

12. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перексид вивільняється за період принаймні 72 годин.

13. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кількість перексиду в композиції становить від 0,0035 мг до 350 мг.

14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що кількість перексиду становить від 0,01 мг до 100 мг.

15. Фармацевтична вагінальна композиція для лікування або профілактики вагінальної інфекції, яка містить джерело перексиду та біоадгезивну лікарську форму тривалого вивільнення, що містить біоадгезивний, що розбухає у воді, нерозчинний у воді, перехреснозшитий полікарбоксильний полімер, причому містить джерело перексиду у кількості від 0,002 % до 20 % за вагою, а композиція розроблена таким чином, що після її локального введення пацієнтові перексид вивільняється у кількості менше ніж 0,1 % за вагою за годину, а рівень рН вагіни знижується до терапевтичного рівня, без стерилізації вагіни або істотного знищення нормально-бажаної локальної флори вагіни.

16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що полімером є полікарбофіл.

17. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що містить джерело перексиду у кількості від 0,01 мг до 500 мг.

18. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що містить джерело перексиду у кількості від 0,1 мг до 75 мг.

19. Композиція за п. 18 у формі однократного дозування, яка **відрізняється** тим, що вона розроблена для введення в кількості від приблизно 1 г до приблизно 2,5 г в дозі, а кількість перексиду в композиції становить від приблизно 0,01 мг до приблизно 100 мг.

20. Композиція за п. 19, яка **відрізняється** тим, що кількість перексиду становить від 0,1 мг до 75 мг.

21. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що джерелом перексиду є перексид карбаміду.

22. Композиція за п. 21, яка **відрізняється** тим, що містить перексид карбаміду у кількості від 0,01 % до 15 % за вагою.

23. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що перексид вивільняється за період принаймні 24 годин.

24. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що перексид вивільняється за період принаймні 48 годин.

25. Спосіб лікування або профілактики вагінальної інфекції, який полягає у введенні пацієнтові ефективної кількості композиції за пп. 1, 15 або 20.

26. Фармацевтична вагінальна композиція для лікування або профілактики вагінальної інфекції, яка міс-

тять джерело пероксиду та біоадгезивну лікарську форму тривалого вивільнення, що містить біоадгезивний, що розбухає у воді, нерозчинний у воді, перекреснозшитий полікарбоксильний полімер, причому композиція містить менше ніж 0,1 % за вагою пероксиду і розроблена таким чином, що після її локального введення пацієнтові концентрація кисню у вагіні збільшується до терапевтичного рівня і рівень рН вагіни знижується до терапевтичного рівня, без стерилізації вагіни або істотного знищення нормально-бажаної локальної флори вагіни.

27. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що полімером є полікарбофіл.

28. Композиція за п. 27, яка **відрізняється** тим, що джерелом пероксиду є пероксид карбаміду.

29. Композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що кількість пероксиду становить від 0,034 % до 0,085 % за вагою.

30. Композиція за п. 26 у формі однократного дозування, яка **відрізняється** тим, що вона розроблена для введення в кількості приблизно 2,5 г в дозі.

31. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що кількість пероксиду становить від 0,01 мг до 100 мг.

каїну протягом принаймні приблизно 24 годин після введення.

6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що композиція приготована таким чином, що знаходиться в єдиній формі дозування, яка буде вивільнювати лікувальний агент протягом принаймні приблизно від 48 до 72 годин.

7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що один або більше лікувальних агентів вибирають із групи, що складається із місцевих анестезуючих засобів, NSAEDS і блокаторів каналу кальцію.

(11) **90077**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61K 47/32
A61K 9/00
A61K 31/167
A61P 15/02 (2006.01)

(21) **20040403211**

(22) **28.10.2002**

(31) **10/278,912**

(32) **24.10.2002**

(33) **US**

(31) **60/330,684**

(32) **29.10.2001**

(33) **US**

(86) **PCT/EP02/12042, 28.10.2002**

(72) Левіан Говард Л., US/US, Бологна Вільям Дж., US/FR, де Зіглер Домінік, CH/CH

(73) **КОЛУМБІА ЛАБОРАТОРІС (БЕРМУДА) ЛІМІТЕД, ВМ**

(54) **АНТИДИСРИТМІЧНІ АГЕНТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА-ЗОВОГО БОЛЮ, ЩО ПРИЗНАЧАЮТЬСЯ ВАГІНАЛЬНО**

(57) 1. Застосування лідокаїну і фармацевтично прийняттого біоадгезивного носія тривалого вивільнення у виробництві ліків, призначених для вагінального введення для послаблення болю при маточній дисритмії, коли лідокаїн присутній в концентрації від 2 % до 12,5 % за вагою.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що носій містить біоадгезив, набухаючий у воді, але нерозчинний у воді зшитий полікарбоксильний кислотний полімер.

3. Застосування за п. 2, яке **відрізняється** тим, що полімер є полікарбофілом.

4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що лікувальний агент лідокаїн присутній у концентрації приблизно від 2 до 10 % за вагою.

5. Застосування за п. 4, яке **відрізняється** тим, що композиція знаходиться в єдиній формі дозування в кількості від приблизно 1 до 1,5 г композиції, яка буде вивільнювати приблизно від 20 до 150 мг лідо-

(11) **90106**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61N 1/16 (2006.01)
A61N 1/02
A61N 1/06

(21) **a200610886**

(22) **16.10.2006**

(72) Волков Олексій Євгенійович

(73) **ВОЛКОВ ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) 1. Пристрій для захисту від енергетичного впливу, що містить діелектричну пластину (1), на робочій поверхні якої розміщені металеві аплікатори у формі п'ятипроменевої (2), шестипроменевої (3) та восьмипроменевої (4) зірок, трикутника (5) та n-променевого пілкоподібного багатокутника (6), який **відрізняється** тим, що робоча поверхня діелектричної пластини (1) обладнана двадцятьма одним додатковим металевим аплікатором (7-27) у формі чотирикутників та дванадцятьма додатковими металевими аплікаторами (28-39) у формі трикутників, при цьому всі аплікатори розташовані на робочій поверхні діелектричної пластини (1), як вказано на фіг. 2.

2. Пристрій для захисту від енергетичного впливу за п. 1, який **відрізняється** тим, що діелектрична пластину (1) вкрита шаром (40) діелектричного матеріалу.

A 62

(11) **90126**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A62C 2/00

(21) **a200709384**

(22) **13.01.2006**

(31) **10 2005 002 172.7**

(32) **17.01.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2006/000267, 13.01.2006**

(72) Вагнер Ернст-Вернер, DE

(73) **АМРОНА АГ, СН**

(54) **СПОСІБ ІНЕРТИЗАЦІЇ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПОЖЕЖАМ**

(57) 1. Спосіб інертизації для запобігання пожежі або вибуху у замкнутій захищеній зоні (1), згідно з яким вміст кисню у захищеній зоні (1) знижується до базового рівня інертизації, який відповідає зниженому

вмістові кисню відносно навколишнього повітря, який **відрізняється** тим, що знижений вміст кисню у захищеній зоні (1), який відповідає базовому рівневі інертизації, встановлюється залежно від концентрації займистих газів у вищезгаданій захищеній зоні (1).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрацію займистих газів у захищеній зоні вимірюють в одному або кількох місцях за допомогою одного або кількох датчиків (6), відповідно.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що концентрацію кисню у захищеній зоні вимірюють в одному або кількох місцях за допомогою одного або кількох датчиків (5), відповідно.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що виміряні значення концентрації займистих газів та/або кисню подаються на принаймні один контрольний пристрій (4).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що номінальне значення концентрації кисню знижується з підвищенням концентрації займистих газів.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що номінальне значення концентрації кисню підвищується зі зниженням концентрації займистих газів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що контрольний пристрій (4) регулює номінальне значення концентрації кисню згідно з характеристичною кривою, яка зберігається у пам'яті вищезгаданого контрольного пристрою (4).

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що концентрація займистих газів знижується через газообмін та/або подачу свіжого повітря у захищену зону (1).

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

(11) **90190** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01D 24/02
C02F 1/48

(21) a200807957 (22) 12.06.2008
(72) Зінченко Віктор Анатолійович
(73) ЗІНЧЕНКО ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) ФІЛЬТР

(57) 1. Фільтр, що містить корпус циліндричної форми з вхідним і вихідним патрубками, верхнім та нижнім днищами і верхню кришку, всередині корпуса розташований фільтруючий елемент, який **відрізняється** тим, що вхідний та вихідний патрубки розміщені в середній частині корпуса по одній осі і спрямовані в різні боки перпендикулярно по довжній осі корпуса, при цьому корпус додатково забезпечений нижньою кришкою, крім того, обидві кришки розміщені на горловинах, всередині циліндричного корпуса, напроти отвору вхідного патрубка, розміщений відбійник, перед яким, в нижній його частині, установлені магніти у вигляді вертикального кільцевого набору з проміжками між ними, а фільтруючий елемент виконаний циліндричним і розташований у верхній частині корпуса, причому набір магнітів і фільтруючий елемент оснащені рукоятками, що спрямовані в різні боки.
2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що набір магнітів і фільтруючий елемент мають однаковий стяжний кріпильний елемент.
3. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що набір магнітів і фільтруючий елемент розташовані по довжній осі корпуса.

(11) **90172** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01D 45/00
B01D 46/02

(21) a200805087 (22) 21.04.2008
(72) Борткевич Сергій Павлович, Гордієнко В'ячеслав Михайлович, Іванов Володимир Костянтинович, Матвієнко Олег Володимирович
(73) БОРТКЕВИЧ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, ГОРДІЄНКО В'ЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, ІВАНОВ ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ, МАТВІЄНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ РЕГЕНЕРАЦІЇ РУКАВНОГО ФІЛЬТРА

(57) 1. Пристрій регенерації рукавного фільтра, що містить розташовані в верхній частині корпусу рукавного фільтра нерухомий плоский індуктор і рухомий плоский якір, з'єднаний з елементом, на якому підвішені рукави рукавного фільтра, який **відрізняється**

тим, що рухомий плоский якір виконаний у вигляді пластини з діа- або парамагнетика.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластину з діа- або парамагнетика розташовано з зазором відносно нерухомого плоского індуктора.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що пластину з діа- або парамагнетика жорстко прикріплено до жорсткого елемента, який спирається на закріплені на верхній частині корпусу рукавного фільтра упори, висота яких дорівнює сумі товщини індуктора, товщини пластини з діа- або парамагнетика і розміру зазору.

(11) **90182** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01D 61/42

(21) a200806794 (22) 19.05.2008
(72) Бобилев Віталій Петрович, Котляров Віктор Вікторович, Матухно Олена Вікторівна
(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ КОМПОНЕНТІВ РОЗЧИНІВ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ЕЛЕКТРОЛІТІВ ПРИ ЇХ РЕГЕНЕРАЦІЇ ШЛЯХОМ ЕЛЕКТРОЛІЗУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб розділення компонентів розчинів відпрацьованих електролітів при їх регенерації, який здійснюють шляхом електролізу, який **відрізняється** тим, що відбір продуктів розділу з областей, близьких до електродів, здійснюють витисненням шляхом подачі наступної порції розчину, що регенерується, відповідного об'єму при одночасному відключенні напруги електролізу, а потік розчину, що подається, формують перпендикулярно подовжнім осям електродів.
2. Пристрій для розділення компонентів розчинів відпрацьованих електролітів при їх регенерації, який має місткість з розчином, що регенерується, позитивно і негативно заряджені електроди, трубопроводи подачі та зливу розчину, який **відрізняється**

тим, що вертикальні електроди розміщені у відкритих низу екранах, верхні частини яких обладнані переливними трубопроводами, при цьому екрани виконані з хімічно стійкого ізоляційного матеріалу.

(11) **90237** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01J 20/20
C01B 31/08 (2006.01)
D01F 9/00
D01F 11/00

(21) a200909154 (22) 07.09.2009
(72) Вольфман Володимир Іллєч, Ферліковський Віктор Іванович, Тризна Анатолій Андрійович, Шоломицький Леонід Валентинович, Кудряченко Віктор Володимирович, Колосов Олександр Євгенович
(73) ВОЛЬФМАН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ФЕРЛІКОВСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ТРИЗНА АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ, ШОЛОМИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ВАЛЕНТИ-

НОВИЧ, КУДРЯЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ,
КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АКТИВОВАНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ МАРКИ "БОРИСФЕН" З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕРІОДИЧНОЇ КАРБОНІЗАЦІЇ ЦЕЛЮЛОЗНИХ ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб одержання активованих вуглецевих матеріалів з використанням періодичної карбонізації целюлозних волокнистих матеріалів, що включає попередню обробку целюлозних волокон, карбонізацію волокон при температурі від 200 до 350 °С до одержання втрати маси від початкової маси волокон, що вимірюють у %, у заданому діапазоні, подальше активування карбонізованого волокна в печі або камері активування в температурному діапазоні, верхнє значення якого не перевищує 1000 °С, в атмосфері, що містить наперед задану мінімальну кількість пари, яка утворена в результаті подачі води в піч, до досягнення ступеня обгару активованих целюлозних волокон, що вимірюють у %, в наперед заданих межах, який відрізняється тим, що целюлозний волокнистий матеріал, що активують, розміщують без натягнення на піддони, які виконані у вигляді каркаса і пошарово розташовують паралельно основі печі у реторті, яка є металевою ємністю без кришки з формою, подібною внутрішній поверхні камери активування, попередню обробку целюлозних волокон здійснюють кремнійорганічними сполуками, між целюлозним матеріалом, що активують, і основою піддона розміщують демпфувальний матеріал без контакту з целюлозним матеріалом, що активують, з боку основи реторти забезпечують регульовану по витраті в діапазоні 24-36 л/води на 1 годину на 1 кг початкового целюлозного матеріалу подачу пари рівномірної концентрації по всьому об'єму реторти або печі, визначають пористість активованого целюлозного матеріалу, а в результаті активації одержують волокнистий активований вуглецевий матеріал, який охарактеризований значенням сорбційної ємності по бензолу в межах від 1,2 до 2,4 см³/г при значенні ступеня обгару активованих целюлозних волокон в межах від 50 до 70 %.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як целюлозні волокна вибирають нитки або текстильні волокна типу тканин, джгутів, трикотажу, нетканих полотен, матів або повсті, однонаправлених волокон і стрічок з одним напрямом волокнистих елементів, для визначення пористості активованого вуглецевого матеріалу використовують методи електронної мікроскопії, малокутового рентгенівського розсіювання, визначення загального об'єму пор ізопістичним методом по воді, етиловому спирту і бензолу, при цьому в реторту розміщують до 15 піддонів, а демпфувальний матеріал вибирають з можливістю забезпечення утримування параметрів активації у вигляді температури і витрати пари у вузьких наперед заданих діапазонах цих значень.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кремнійорганічні сполуки вибирають із групи полігидросилоксанів, циклічних, лінійних або з розгалуженим ланцюгом, заміщених радикалами метилу та/або фенілу і які мають середню молекулярну масу від 250 до 10000, переважно від 2500 до 5000.

(11) 90236
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B01J 20/20
C01B 31/08 (2006.01)
D01F 9/00
D01F 11/00
F25B 13/00

(21) a200909153 (22) 07.09.2009

(72) Вольфман Володимир Ілліч, Ферліковський Віктор Іванович, Тризна Анатолій Андрійович, Шоломицький Леонід Валентинович, Кудряченко Віктор Володимирович, Колосов Олександр Євгенович

(73) ВОЛЬФМАН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ФЕРЛІКОВСЬКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ТРИЗНА АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ, ШОЛОМИЦЬКИЙ ЛЕОНІД ВАЛЕНТИНОВИЧ, КУДРЯЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРІОДИЧНОЇ АКТИВАЦІЇ ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ МАРКИ "БОРИСФЕН"

(57) 1. Пристрій для періодичної активації волокнистого вуглецевого матеріалу, що містить камеру активування або піч (1) з розташованими усередині електронагрівачами направлено випромінювання (7) із захисним чохлам, вбудованим змієвиковим теплоізолюваним електропароперегрівачем (5) і інжектором (9) для часткової рециркуляції відхідних газів і повітря, а також засіб для введення і виведення волокнистого вуглецевого матеріалу (4), що призначений для активування, в камеру активування або піч (1), який відрізняється тим, що засіб для введення і виведення волокнистого вуглецевого матеріалу (4), що призначений для активування, в камеру активування або піч (1) виконаний у вигляді реторти (2), що виконана у вигляді металевої ємності без кришки з формою, подібною внутрішній поверхні камери активування або печі (1), у реторті (2) розміщені виконані у вигляді каркаса піддони (11), на яких розміщений без натягнення волокнистий вуглецевий матеріал (4), що призначений для активування, а також демпфувальний матеріал (3), що розташований між основою камери активування (1) або основою реторти (2) і волокнистим вуглецевим матеріалом (4), що призначений для активування, на кінці електропароперегрівача (5) з боку основи (12) реторти (2) розташовано сопло (6), причому електропароперегрівач (5) виконаний з можливістю забезпечення регульованої по витраті подачі пари, а сопло (6) виконано з можливістю рівномірної подачі пари однакової концентрації по усьому об'єму реторти (2) або камери активування (1).

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що піддони (11) в загальному випадку розташовані паралельно основі (12) реторти (2) і виконані з можливістю варіювання відстані один щодо одного і повороту в двох взаємно перпендикулярних площинах щодо горизонтальної площини основи (12) реторти (2), в якій може бути розміщено до 15 піддонів (11), при цьому поверхня реторти (2) виконана у вигляді прямокутного паралелепіпеда квадратного перерізу із стороною 0,8 м і заввишки 2 м.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що електропароперегрівач (5) виконаний з можливістю забезпечення рівномірної подачі пари з величиною витрати 24-36 л води на 1 годину на 1 кг початкового волокнистого вуглецевого матеріалу (4), що

призначений для активування, сопло (6) виконано з можливістю обертання щодо кінця електропароперегрівача (5) з боку основи (12) реторти (2), демпфувальний матеріал виконаний з можливістю забезпечення утримування параметрів активації у вигляді температури і витрати пари у вузьких наперед заданих діапазонах цих значень, при цьому пристрій виконаний з можливістю забезпечення досягнення після активації волокнистого вуглецевого матеріалу значень його сорбційної ємності по бензолу від 1,2 до 2,4 см³/г при значеннях ступеня обгару активованих полімерних волокон від 50 до 70 %.

B 05

- (11) **90099** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **B05B 7/02**
B01J 2/02
- (21) **a200608224** (22) **23.12.2003**
(86) **PCT/NO03/00440, 23.12.2003**
(72) **Стевенс Роб, NL, Ванмарке Люк, BE, Елдерсон Руланд, NL**
(73) **ЯРА ІНТЕРНЕТНЛ АСА, NO**
(54) **РОЗПИЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, СПОСІБ ГРАНУЛЯЦІЇ ПСЕВДОРОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ (ВАРІАНТИ) ТА ЗАСТОСУВАННЯ РОЗПИЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**
(57) 1. Розпилювальний пристрій для грануляції розплаву в псевдозрідженому шарі, що містить форсунку (2) з каналом подачі (4) для рідини, що підлягає розпиленню, причому рідина проходить через засіб емульгування (6) у внутрішню змішувальну камеру (5) для газу і рідини, до подачі в псевдозріджений шар, який відрізняється тим, що форсунка (2) має окремий канал (7) для газу розпилення, розташований концентрично навколо центрального каналу подачі рідини (4) для рідини, що підлягає розпиленню або розбризкуванню, при цьому змішувальна камера (5) оточує зону випуску розпиленої рідини із засобу емульгування і газу, забезпечуючи ефективне змішування високошвидкісного газу розпилення і рідини, при цьому частину газу зрідження подають у вигляді струменя над розпилювальним пристроєм, причому газовий ковпак (1) виконаний конічним і встановлений на перфорованій нижній пластині (3), концентрично навколо форсунки (2).
2. Розпилювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що змішувальна камера (5) виконана циліндричною з конічною верхньою частиною.
3. Розпилювальний пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що відношення довжини (L) і діаметра (D) змішувальної камери (5) знаходиться в межах від 0,5 до 5 і відношення довжини (1) і діаметра (d) отвору (9) знаходиться в межах від 0,1 до 2.
4. Розпилювальний пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що відношення довжини (L) і діаметра (D) змішувальної камери (5) знаходиться в межах від 1 до 4 і відношення довжини (1) і діаметра (d) отвору (9) знаходиться в межах від 0,25 до 1.

5. Розпилювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що змішувальна камера (5) виконана конічною.
6. Розпилювальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що газовий ковпак (1) має висоту від 10 до 200 мм над нижньою пластиною (3), переважно від 20 до 100 мм.
7. Розпилювальний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що газовий ковпак (1) має діаметр верхнього отвору від 20 до 150 мм і діаметр нижнього отвору від 30 до 300 мм, переважно від 35 до 100 мм і від 40 до 200 мм, відповідно.
8. Спосіб приготування твердих гранул в псевдозрідженому шарі, при якому рідкий матеріал розпилюють шляхом подачі газу розпилення і розбризкують в псевдозріджений шар через розпилювальні форсунки (2), встановлені вертикально, причому псевдозріджений шар підтримується газом зрідження, що продувається вгору через перфоровану пластину під шаром, який відрізняється тим, що частину газу зрідження подають у вигляді струменя через газовий ковпак (1), що оточує форсунку, для створення струменя газу над розпилювальним пристроєм.
9. Спосіб приготування твердих гранул з рідкого матеріалу в псевдозрідженому шарі з використанням форсунки (2) з каналом подачі (4) для рідини, що підлягає розпиленню, при якому рідина проходить через засіб емульгування у внутрішню змішувальну камеру (5) для газу і рідини до розбризкування розпиленої рідини вгору в псевдозріджений шар, який відрізняється тим, що газ розпилення подають в змішувальну камеру (5) по каналу (7), концентричному каналу подачі рідини в змішувальну камеру, що оточує випускні отвори для рідини і газу, забезпечуючи ефективне змішування високошвидкісного газу розпилення і рідини, при цьому частину газу зрідження подають у вигляді струменя через газовий ковпак (1), що оточує форсунку (2), для створення струменя газу над розпилювальним пристроєм.
10. Застосування розпилювального пристрою за одним з пп. 1-7, в процесі приготування гранул з сечовини і інших розплавів, придатних для виробництва удобрювальних продуктів, наприклад нітрату кальцію амонію, нітрату амонію, сульфату амонію і їх сумішей.

B 21

- (11) **90175** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **B21B 1/22**
B21B 37/46
- (21) **a200805543** (22) **29.04.2008**
(72) **Сатонін Олександр Володимирович, Данько Андрій Володимирович**
(73) **САТОНІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДАНЬКО АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПРОКАТКИ ЛИСТІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

- (57) 1. Спосіб прокатки листів, що включає здійснення прокатки з розузгодженням швидкостей робочих валків, який **відрізняється** тим, що ступінь K розузгодження швидкостей робочих валків змінюють в процесі прокатки в залежності від зміни зусилля прокатки P_i по довжині розкату, збільшуючи K при відхиленні P_i від номінального значення зусилля прокатки $P_n - P_n > 0$ доти, поки це відхилення не стане дорівнювати нулю, при цьому значення P_n визначають по формулі:

$$P_n = (h_n - S) \cdot M_k,$$

де h_n - номінальне значення товщини розкату, мм;
 S - зазор між валками по центру бочки перед захватом металу, мм;

M_k - модуль жорсткості кліті, МН/мм.

2. Пристрій для здійснення способу за п. 1, що включає регулятор різниці моментів електродвигунів привода робочих валків, з'єднаний з системами керування електродвигунами, вимірювач, задатчик, вихід якого з'єднаний з першим входом регулятора, а другий вхід регулятора з'єднаний з виходом вимірювача, який **відрізняється** тим, що вимірювач є датчиком зусилля прокатки, а задатчик виконаний з можливістю задання номінальної величини зусилля прокатки, визначеної по формулі:

$$P_n = (h_n - S) \cdot M_k,$$

де h_n - номінальне значення товщини розкату, мм;
 S - зазор між валками по центру бочки перед захватом металу, мм;

M_k - модуль жорсткості кліті, МН/мм.

- (11) **90097** (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 B21B 1/26
 B21B 1/30
- (21) a200605661 (22) 25.09.2004
 (31) 103 49 950.4
 (32) 24.10.2003
 (33) DE
 (86) РСТ/ЕР2004/010794, 25.09.2004
 (72) Бройер Міхель, DE, Зельбах Пауль, DE, Хоф Хар-тмут, DE
 (73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE
 (54) ПРОКАТНИЙ СТАН ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ МЕТАЛУ, ЗОКРЕМА АЛЮМІНІЮ, А ТАКОЖ СПОСІБ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ
- (57) 1. Прокатний стан (1) для гарячої прокатки металу, зокрема алюмінію, з лінією (3) гарячої прокатки, яка включає в себе чорнову лінію (4) прокатного стану і чистову лінію (5) прокатного стану, причому чорнова лінія (4) прокатного стану виконана як тандемна лінія, на якій прокатуваний матеріал прокатується в режимі тандему під час спільної роботи щонайменше двох послідовно розташованих чорнових прокатних клітей (8, 9), при цьому чистова лінія (5) виконана як тандемна лінія і містить щонайменше дві розташовані одна за одною чистові прокатні кліті (11, 12), в яких прокатуваний матеріал прокатується в режимі тандему при їх одночасній роботі, а при розгляді в напрямку прокатки перед чистовою лінією (5) прокатного стану і за нею розташовано по одній

моталці (15, 14), який **відрізняється** тим, що чорнова лінія (4) прокатного стану разом із чистовою (5) лінією прокатного стану виконані з можливістю роботи як тандемна лінія, при якій прокатка йде при спільній роботі клітей чорнової і чистової ліній прокатного стану в режимі тандему, при цьому чорнова (4) та чистова (5) тандемні лінії прокатного стану виконані реверсивними.

2. Прокатний стан за п. 1, який **відрізняється** тим, що чорнова тандемна лінія (4) прокатного стану містить відповідно двовалкові кліті (дуо-кліті) (8, 9).

3. Прокатний стан за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що має наступне компонування:

- ділянка (2) печей для подачі тепла в напівфабрикат перед формоутворенням;
- важкі обрізні ножиці (6);
- обтискна кліть (7);
- дві послідовно розташовані реверсивні тандемні чорнові прокатні кліті (8, 9);
- летючі ножиці (10);
- перша моталка (15);
- дві послідовно розташовані реверсивні тандемні чистові прокатні кліті (11, 12);
- друга моталка (14).

4. Спосіб гарячої прокатки металу, зокрема алюмінієвого зливка (17), на прокатному стані (1) за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що:

- напівфабрикат прокатують у чорнових прокатних клітях (8, 9);
 - прокатний продукт (19) прокатують спільно на чорновій лінії (4) прокатного стану і на чистовій (5) лінії прокатного стану в режимі тандему;
 - потім здійснюють реверсивну чистову прокатку в режимі тандему чистової лінії (5) прокатного стану.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що напівфабрикат прокатують у чорнових прокатних клітях (8, 9) і подають продукт прокату на чистову лінію (5) прокатного стану при одночасній роботі всіх клітей чорнової і чистової ліній (4, 5) прокатного стану (етап ІІа).
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** наступними етапами:

- транспортують нагрітий напівфабрикат (17), зокрема алюмінієвий зливочок, на чорнову тандемну лінію (4) прокатного стану;
- здійснюють реверсивну попередню прокатку в чорнових прокатних клітях (8, 9) у режимі тандему (етап І);
- проводять проміжне видалення надлишкових частин продукту (19) чорнової прокатки, зокрема алюмінієвої сутунки, за допомогою важких ножиць (6);
- прокатують до заданої товщини прокатки продукту (19) чорнової прокатки;
- видаляють надлишкові частини продукту (19) чорнової прокатки за допомогою летючих ножиць (10);
- намотують стрічку (13), яка пройшла через чистову лінію (5) прокатного стану, яка працює в режимі тандему, за допомогою другої моталки (14), розташованої за чистовою лінією (5);
- змінюють напрям руху прокатних клітей (11, 12) і знову вводять стрічку (13) на чистову лінію (5) прокатного стану;
- намотують стрічку на моталку (15), розташовану перед чистовою лінією (5), при одночасному розмотуванні з другої моталки (14);

- одноразово або багаторазово проводять етап прокатки на чистовій лінії (5) прокатного стану (етап IIb).

- (11) **90142** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21B 1/46**
B22D 11/00
B22D 11/04
B22D 11/043
- (21) **a200713072** (22) 26.11.2007
(72) Полещук Валентин Михайлович, Кривченко Юрій Сергійович, Бичков Сергій Васильович, Марков Олександр Миколайович, Лучкін Володимир Сергійович
(73) **ПОЛЕЩУК ВАЛЕНТИН МИХАЙЛОВИЧ, КРІВЧЕНКО ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНИХ ЗАГОТОВОК ЗІ ЗЛИВКІВ, ОДЕРЖАНИХ НА МАШИНІ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ КРИВОЛІНІЙНОГО ТИПУ**
(57) Спосіб виробництва гарячекатаних заготовок зі зливків, одержаних на машині безперервного лиття (МБЛЗ) криволінійного типу, який включає формування в кристалізаторі поверхневого шару зливка, витягання зливка з кристалізатора, відокремлення зливка на заготовки та прокатку заготовок, який **відрізняється** тим, що одержаний криволінійний зливко після проходження найнижчої точки траєкторії на відстані меншій, ніж металургійна довжина МБЛЗ, обтискають в прокатній клітці, де обтискання складає 5-15 %, а потім надають форму циліндричної спіралі і з температурою серцевини зливка, близькою до температури солідус, розміщують в теплоізоляційному пристрої, відокремлюють заготовки від зливка відповідно до заданої мірної довжини і подають у прокатний стан, при цьому подають заготовки в прокатний стан після перетворення їх з циліндрової спіралі в прямолінійну форму.

- (11) **90141** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21B 1/46**
B22D 11/00
B22D 11/043
B22D 11/04
- (21) **a200713045** (22) 26.11.2007
(72) Полещук Валентин Михайлович, Кривченко Юрій Сергійович, Бичков Сергій Васильович, Марков Олександр Миколайович, Бровкін Володимир Леонідович, Лучкін Володимир Сергійович
(73) **ПОЛЕЩУК ВАЛЕНТИН МИХАЙЛОВИЧ, КРІВЧЕНКО ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗПЕРЕРВНОЛИТИХ ЗАГОТОВОК НА МАШИНІ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ КРИВОЛІНІЙНОГО ТИПУ**
(57) 1. Спосіб виробництва безперервнолитих заготовок на машині безперервного лиття (МБЛЗ) криволінійного типу, що включає формування в кристалізаторі поверхневого шару зливка, витягання зливка з кристалізатора та відокремлення заготовки від зливка, який **відрізняється** тим, що одержаний частково

закристалізований криволінійний зливко в найнижчій точці траєкторії його руху спрямовують по колу з радіусом, рівним радіусу МБЛЗ, а потім формують зливко у гвинтову спіраль, яка має радіус, менший за радіус МБЛЗ, причому зливко формують у циліндричну спіраль при температурі, близькій до температури кристалізації металу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що позовжню вісь гвинтової спіралі встановлюють перпендикулярно площині, в якій знаходиться крива позовжньої осі безперервного зливка.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що позовжню вісь гвинтової спіралі встановлюють паралельно площині, в якій знаходиться крива позовжньої осі безперервного зливка, і розташовують її вертикально.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержують зливки на криволінійній багаторівчаківій МБЛЗ, причому напрямки звивання спіралей у кожній парі рівчаків вибирають протилежними.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед відокремленням зливка від заготовки шляхом різання на мірні довжини зменшують його поперечний переріз шляхом його локального обтискання до змикавання закристиалізованих шарів зливка.

- (11) **90102** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21B 27/06**
B21B 39/14
B21B 45/02
- (21) **a200609409** (22) 13.05.2005
(31) 10 2004 025 984.4
(32) 26.05.2004
(33) DE
(86) PCT/EP2005/005247, 13.05.2005
(72) Гіслер Отмар, DE, Філк Едгар, DE, Ванбіббер Майкл Л., US, Нолд Девід А., US
(73) **СМС ЗІМАГ АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE**
(54) **СПОСІБ МОНТАЖУ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРОКАТНОЇ АРМАТУРИ ТА ПРОКАТНА АРМАТУРА ДЛЯ МОНТАЖУ В ПРОКАТНИХ КЛІТЯХ АБО ПРОКАТНИХ СТАНАХ ПІСЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ**
(57) 1. Спосіб монтажу і функціональної перевірки прокатної арматури (4) в прокатних клітках (1) або в прокатних станах (2), при цьому щонайменше частина прокатної арматури (4) утворює відповідний блок (5) у вигляді модуля (12) вхідної сторони і/або у вигляді модуля (13) вихідної сторони, який у робочому положенні кріпиться на відповідній станині (1a, 1b) прокатної клітки, при якому блоки (5) розташовують, регулюють і/або перевіряють для попереднього монтажу з функціональними перевірками поза прокатною кліткою, при цьому щонайменше один відрегульований і/або перевірений блок (5) кріплять у робочому положенні на конструктивно заданих опорних місцях (10) станин (1a; 1b) прокатної клітки, який **відрізняється** тим, що у напрямку (11) прокатки у першій прокатній клітці (1) прокатного стану (2) між відповідними одна одній станинами (1a, 1b) встановлюють відрегульований і/або перевірений поза про-

катною кліттю (1) на монтажній плиті модуль (12) вхідної сторони, який відповідає першій прокатній клітці (1), при цьому в напрямку (11) прокатки між першою прокатною кліттю (1) і другою прокатною кліттю (1) з опорою на основну раму (8) встановлюють також відрегульовані і/або перевірені поза прокатною кліттю (1) на монтажній плиті модуль (13) вихідної сторони і модуль (12) вхідної сторони.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прокатним станом є прокатний стан (3) тандем.

3. Прокатна арматура для монтажу у прокатних клітках (1) або прокатних станах (2) після функціональної перевірки за п. 1, при цьому щонайменше частина прокатної арматури (4) утворює відповідний блок (5) у вигляді модуля (12) вхідної сторони і/або у вигляді модуля (13) вихідної сторони, який кріпиться в робочому положенні на відповідній станині (1a; 1b) прокатної клітки, причому модуль (12) вхідної сторони містить щонайменше:

- столи (18), які направляють стрічку;
- розпилювальну балку (14) вхідної сторони для емульсій;
- верхню розпилювальну балку (15a) для змащення осередку деформації;
- нижню розпилювальну балку (15b) для змащення осередку деформації;

- пристрій (16), який затискає стрічку;
- стінки (7a; 7b) для захисту від бризок;
при цьому блок (5), який складається щонайменше із модуля (13) вихідної сторони і модуля (12) вхідної сторони, виконаний з можливістю розміщення між прокатними клітками (1), які йдуть одна за одною у напрямку прокатки (11), з опорою на основну раму (8).

4. Прокатна арматура за п. 3, яка **відрізняється** тим, що прокатним станом є прокатний стан (3) тандем.

5. Прокатна арматура за п. 3 або п. 4, яка **відрізняється** тим, що модуль (13) вихідної сторони і модуль (12) вхідної сторони у встановленому стані розташовані на основній рамі (8), яка містить бічні захисні стінки (17a; 17b), дві поперечини (19) і захисну решітку (21).

6. Прокатна арматура за будь-яким із пп. 3-5, яка **відрізняється** тим, що модуль (13) вихідної сторони містить щонайменше:

- відгинач (22) стрічки для верхнього і нижнього робочого валків (23a, 23b);
- очисну балку (25) проміжного простору;
- пристрій вихідної сторони, який розпилює емульсію;
- верхню очисну й охолоджувальну балку (26a);
- нижню очисну і охолоджувальну балку (26b);
- пристрій (27) вимірювання даних стрічки;
- ролик (28) вимірювання натягнення стрічки;
- опору (29) із захисним пристроєм для пристрою (30) вимірювання швидкості стрічки;
- захисне пристосування (31) для пристрою вимірювання товщини стрічки;
- стаціонарні столи (32), які направляють стрічку;
- ролик (33), який притискує стрічку, з інтегрованим пристроєм, який охолоджує стрічку.

7. Прокатна арматура за п. 3 або п. 4, яка **відрізняється** тим, що в лінії (6) прокатки прокатного стану (2) і всередині прокатної клітки (1) для розміщення однакових, схожих або різних блоків (5) у стані кінцевого монтажу і в робочому стані утворена осно-

вна рама (8), яка містить дві поперечини (19), бічні захисні стінки (17a, 17b) і захисну решітку (21).

(11) 90116
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B21J 7/00
B21J 5/00
B21J 5/06
B21J 13/00
B21B 23/00

(21) a200705651
(31) 10 2004 052 406.8
(32) 25.10.2004
(33) DE
(31) 10 2005 052 178.9
(32) 24.10.2005
(33) DE

(22) 25.10.2005

(86) PCT/DE2005/001944, 25.10.2005

(72) Прассер Крістоф, DE, Кюммерлінг Ролф, DE, Віден-маєр Стефан, DE, Лефевр П'єр, FR, Візер Руперт, AT, Коппенштайнер Роберт, AT

(73) В & М ДОЙЧЛЕНД ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗШОВНОЇ СТАЛЕВОЇ ТРУБИ

(57) 1. Спосіб виготовлення безшовної сталеві труби, згідно з яким трубу виготовляють гарячим способом, при якому з нагрітої до температури деформації болванки на першому етапі деформації шляхом прошивки одержують товстостінну порожнисту заготовку, яку потім на другому етапі деформації витягують при зміні діаметра та товщини стінки і одержують готову трубу, який **відрізняється** тим, що другий етап деформації характеризується процесом радіального кування із застосуванням внутрішнього різального інструмента, що входить у порожнисту заготовку, і щонайменше двох діючих на зовнішню поверхню порожнистої заготовки кувальних колодок кувальної машини, причому порожниста заготовка під час передачі на наступну операцію у фазі холостого ходу кувальних колодок обертається та аксіально переміщується.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обертання та аксіальне переміщення порожнистої заготовки відбувається одночасно або зі зміщенням у часі.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що застосовують чотири кувальні колодки, які в одній площині синхронно діють на зовнішню поверхню порожнистої заготовки.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішній різальний інструмент під час кування нерухомий.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішній різальний інструмент приводять в рух у тому ж напрямку, в якому здійснюють аксіальну подачу під час кування.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішній різальний інструмент приводять в рух протилежно аксіальній подачі під час кування.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що на внутрішню сторону порожнистої заготовки перед початком процесу радіального кування наносять роз'єднувальний та змащувальний засіб.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що першим етапом деформації є процес пробиття отвору.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що після пробиття отвору пробивають днище.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що після пробиття отвору днище відокремлюють.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що після пробиття отвору та ліквідації днища у порожнистій заготовці всередині та зовні видаляють окалину.

12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що після пробиття отвору проводять попереднє витягування шляхом поперечно-гвинтового вальцювання.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що після поперечно-гвинтового вальцювання всередині порожнистої заготовки видаляють окалину.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що першим етапом деформації є прошивка за допомогою поперечно-гвинтового вальцювання.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що після прошивки проводять попереднє витягування за допомогою поперечно-гвинтового вальцювання.

16. Спосіб за одним з пп. 14 і 15, який **відрізняється** тим, що всередині одержуваної заготовки видаляють окалину.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що готову трубу піддають термічній обробці.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що готову трубу рихтують.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що зовнішню поверхню готової труби обробляють із зняттям стружки.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що обробка являє собою шліфування.

металоприймачі, а графітовий корпус зовні обладнаний мідною водоохолоджуваною сорочкою, яка **відрізняється** тим, що у графітовому корпусі кристалізатора додатково встановлено графітовий фланець, у якому нижче його горизонтальної осі виконано щонайменше один отвір для з'єднання робочої порожнини кристалізатора з рідким металом, а мідна водоохолоджувана сорочка у своїй внутрішній центральній частині обладнана мідними поздовжніми ребрами, виконаними по довжині у вигляді гофрів, причому ширина розміщення ребер на внутрішній частині мідної сорочки виконана щонайменше рівною діаметру або ширині одержуваної безперервнолитої заготовки.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мідні поздовжні ребра всередині мідної сорочки по висоті виконані так, що більшої висоті ребра відповідає більша товщина охолоджуваної заготовки, що твердіє.

3. Установка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що поздовжні мідні ребра розміщені гофрами одне відносно одного так, що западині одного ребра відповідає виступ сусіднього ребра, а виступ одного ребра відповідає западині сусіднього ребра.

B 22

(11) **90157**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B22D 11/00
B22D 11/04
B22D 11/045
B22D 11/055
B22D 11/124

(21) **a200801583** (22) 07.02.2008

(72) Михайлик Михайло Васильович, Колобов Альберт Алексеевич, RU, Мельников Алексей Петрович, ВУ, Терехов Вадим Миколайович, Мінковська Світлана Дмитрівна, Михайлик Володимир Васильович, Михайлик Олександр Михайлович, Сидорова Тетяна Михайлівна

(73) **МИХАЙЛИК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЛИТИХ, СУЦІЛЬНИХ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТОВОК**

(57) 1. Установка для одержання безперервнолитих суцільних металевих заготовок горизонтальним литтям, що включає металоприймач і розміщений у нижній його частині графітовий корпус кристалізатора з робочою порожниною під заготовку, причому остання з'єднана всередині нього з рідким металом у

(11) **90146**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B22D 11/04
B22D 11/045
B22D 11/055
B22D 11/124

(21) **a200714160** (22) 17.12.2007

(72) Михайлик Михайло Васильович, Колобов Альберт Алексеевич, RU, Мельников Алексей Петрович, ВУ, Терехов Вадим Миколайович, Мінковська Світлана Дмитрівна, Михайлик Володимир Васильович, Михайлик Олександр Михайлович, Сидорова Тетяна Михайлівна

(73) **МИХАЙЛИК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОЖНИСТИХ МЕТАЛЕВИХ ЗАГОТОВОК БЕЗПЕРЕРВНИМ ГОРИЗОНТАЛЬНИМ ЛИТТЯМ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ВИКОНАННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення порожнистих металевих заготовок з кольорових металів і сплавів горизонтальним безперервним литтям, заснований на безперервному покроковому заповненні рідким металом робочої порожнини, утвореної під порожнисту заготовку графітовою втулкою й графітовим дорном, з наступним здійсненням покрокового безперервного затвердіння заготовки в процесі її охолодження за допомогою мідної сорочки, який **відрізняється** тим, що покрокове безперервне заповнення порожнини під заготовку рідким металом виконують спрямовано знизу догори по поперечному перерізу порожнини під порожнисту заготовку, та одночасно здійснюють наступне покрокове безперервне затвердіння металу в порожнині під порожнисту заготовку, яке проводять також спрямовано зверху донизу за рахунок місцевого збільшення тепловідведення у верхній центральній частині графітової втулки при додатковому охолодженні верхньої центральної частини мідної сорочки.

2. Пристрій для виготовлення безперервнолитих порожнистих металевих заготовок містить метало-приймач, графітовий водоохолоджуваний кристалізатор і графітовий дорн із перфорованим фланцем, встановленим у графітовій втулці, з боку рідкого металу в металоприймачі, а також водоохолоджувану мідну сорочку, який **відрізняється** тим, що нижче горизонтальної осі порожнини під порожнисту заготовку, зокрема у фланці графітового дорна або в графітовій втулці, виконано принаймні один отвір, а у верхній центральній частині графітової втулки розміщені на мідній сорочці поздовжні ребра охолодження.

В 23

- (11) **90115** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B23B 27/00**
B32B 27/22
B32B 27/30
- (21) **a200705438** (22) 28.10.2005
(31) 10/978,393
(32) 02.11.2004
(33) US
(86) PCT/US2005/039170, 28.10.2005
(72) Ма Їнонг, US
(73) СОЛЮТІА ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) **БАГАТОШАРОВА СКЛЯНА ПАНЕЛЬ, ПРОШАРОК СКЛЯНОЇ ПАНЕЛІ**
(57) 1. Багатошарова скляна панель, що включає вогнестійку панель, де зазначена вогнестійка панель складається з:
двох шарів скла і полімерного шару, розташованого між зазначеними двома шарами скла, де зазначений полімерний шар включає термопластичний полімер на основі полі(вінілбутиралу), що має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою більш, ніж 17 %, і фосфатно-ефірний пластифікатор.
2. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар включає термопластичний полімер на основі полі(вінілбутиралу), що має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою 18,7 %, і фосфатно-ефірний пластифікатор.
3. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар включає термопластичний полімер на основі полі(вінілбутиралу), що має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою від 20 до 30 %, і фосфатно-ефірний пластифікатор.
4. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар включає термопластичний полімер на основі полі(вінілбутиралу), що має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою більш, ніж 17 %, і фосфатно-ефірний пластифікатор, і фосфатний ефір є три-п-бутилфосфатом або триізобутилфосфатом.
5. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полі(вінілбутираль) має вміст залишків полі(вінілового) спирту від 20 % до 50 %.
6. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар включає 5-80 частин на сто частин полімеру зазначеного пластифікатору.

7. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар включає 15-60 частин на сто частин полімеру зазначеного пластифікатора.
8. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений пластифікатор містить мономерний фосфатний ефір.
9. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар додатково включає кислотний стабілізатор.
10. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар додатково включає епоксидний стабілізатор.
11. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар додатково включає поліглікольдіепоксидний агент, 2-етилгексил(3,4-епоксициклогексил)карбоксилат або обидва.
12. Багатошарова скляна панель за п. 1, де зазначений полімерний шар додатково включає агент, вибраний з групи, що містить барвники, пігменти, стабілізатори, антиоксиданти, антиадгезиви, поглиначі інфрачервоного випромінювання та їх комбінації.
13. Багатошарова скляна панель, що містить: вогнестійку панель, де зазначена вогнестійка панель складається по суті з:
першого шару скла, другого шару скла і полімерного шару, розташованого між зазначеним першим шаром та зазначеним другим шаром скла, де зазначений полімерний шар містить термопластичний полімер на основі полі(вінілбутиралу), що має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою більш, ніж 17 % і фосфатно-ефірний пластифікатор і вогнестійкий шар, розташований у контакті з зазначеним другим шаром скла напроти зазначеного полімерного шару.
14. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений полі(вінілбутираль) має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою від 20 % до 50 %.
15. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений полімерний шар включає 5-80 частин на сто частин полімеру зазначеного пластифікатора.
16. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений полімерний шар включає 15-60 частин на сто частин полімеру зазначеного пластифікатора.
17. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений пластифікатор включає мономерний фосфатний ефір.
18. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений полімерний шар додатково включає кислотний стабілізатор.
19. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений полімерний шар додатково включає епоксидний стабілізатор.
20. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений полімерний шар додатково включає поліглікольдіепоксидний агент, 2-етилгексил(3,4-епоксициклогексил)карбоксилат або обидва.
21. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений полімерний шар додатково включає агент, вибраний з групи, що містить барвники, пігменти, стабілізатори, антиоксиданти, антиадгезиви, поглиначі інфрачервоного випромінювання та їх комбінації.
22. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений вогнестійкий шар включає матеріал, що спучується.

23. Багатошарова скляна панель за п. 22, де зазначеним матеріалом, що случується, є гідратований силікат натрію.

24. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений вогнестійкий шар включає тетрафторетилен/гексафторпропілен/фторидвінілідену.

25. Багатошарова скляна панель за п. 13, де зазначений вогнестійкий шар включає фосфатний ефір.

26. Багатошарова скляна панель, що включає вогнестійку панель, де зазначена вогнестійка панель складається з:

двох шарів скла, першого полімерного шару, розташованого між зазначеними двома шарами скла, де зазначений полімерний шар включає термопластичний полімер на основі полі(вінілбутиралу), що має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою більш, ніж 17 % і фосфатно-ефірний пластифікатор і від одного до десяти додаткових шарів, прошарованих зазначеним першим полімерним шаром, і розташованих між зазначеними двома шарами скла.

27. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначений полі(вінілбутираль) має вміст залишків полі(вінілового) спирту від 20 % до 50 %.

28. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначений перший полімерний шар включає 5-80 частин на сто частин полімеру зазначеного пластифікатора.

29. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначений перший полімерний шар включає 15-60 частин на сто частин полімеру зазначеного пластифікатора.

30. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначений пластифікатор включає мономерний фосфатний ефір.

31. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначений перший полімерний шар додатково містить кислотний стабілізатор.

32. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначений перший полімерний шар додатково містить епоксидний стабілізатор.

33. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначений перший полімерний шар додатково містить поліглікольдіепоксидний агент, 2-етилгексил(3,4-епоксициклогексил)карбоксилат або обидва.

34. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначений перший полімерний шар додатково включає агент, вибраний з групи, що містить барвники, пігменти, стабілізатори, антиоксиданти, антиадгезиви, поглиначі інфрачервоного випромінювання та їх комбінації.

35. Багатошарова скляна панель за п. 26, де зазначена полімерна плівка включає полі(етилентерефталат).

36. Багатошарова скляна панель за п. 26, де один або більше зазначених полімерних шарів, зазначений третій полімерний шар та зазначені додаткові полімерні шари включають фосфатно-ефірний пластифікатор.

37. Прошарок багатошарової скляної панелі, що містить:

полімерний шар, що включає термопластичний полімер на основі полі(вінілбутиралу), що має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою більш, ніж 17 %, фосфатно-ефірний пластифікатор та кислотнo-стабілізуючий агент.

38. Прошарок за п. 37, де зазначений полі(вінілбутираль) має залишковий полі(вініловий) спирт з вмістом від 20 % до 50 %.

39. Прошарок багатошарової скляної панелі за п. 37, де зазначений полімерний шар включає 5-80 частин на сто частин полімеру зазначеного пластифікатора.

40. Прошарок багатошарової скляної панелі за п. 37, де зазначений полімерний шар включає 15-60 частин на сто частин полімеру зазначеного пластифікатора.

41. Прошарок багатошарової скляної панелі за п. 37, де зазначений пластифікатор включає мономерний фосфатний ефір.

42. Прошарок багатошарової скляної панелі за п. 37, де зазначений полімерний шар додатково включає поліглікольдіепоксидний агент, 2-етилгексил(3,4-епоксициклогексил)карбоксилат або обидва.

43. Прошарок багатошарової скляної панелі за п. 37, де зазначений полімерний шар додатково включає агент, вибраний з групи, що включає барвники, пігменти, стабілізатори, антиоксиданти, антиадгезиви, поглиначі інфрачервоного випромінювання та їх комбінації.

44. Вогнестійка панель, яка складається з:

двох шарів скла, першого полімерного прошарку, розташованого між зазначеними двома шарами скла, де зазначений полімерний прошарок включає термопластичний полімер на основі полі(вінілбутиралу), що має вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою більш, ніж 17 % і фосфатно-ефірний пластифікатор.

45. Вогнестійка панель за п. 44, де вміст залишків полі(вінілового) спирту за масою складає 18,7 %.

(11) 90191
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B23P 9/00
B24B 1/00
B24B 39/00
B24B 5/00

(21) a200808150

(22) 17.06.2008

(72) Волков Олег Олексійович, Погрібний Микола Андрійович, Сизий Юрій Анатолійович

(73) ВОЛКОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ТА ШЛІФУВАННЯ ПОВЕРХНІ

(57) Спосіб зміцнення та шліфування поверхні, який включає термофрикційну обробку поверхні обертальним інструментом, який відрізняється тим, що після термофрикційної обробки додатково проводять чистову шліфувальну обробку зміцнювальної поверхні при швидкості подачі зміцнювальної поверхні до обертального інструмента, не перевищуючої 200 мм/с, у співвідношенні з глибиною обробки, не перевищуючої 1/2 товщини зміцнювальної поверхні, при цьому як інструмент використовують складений металоабразивний диск.

(11) **90192** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B23P 9/00**
C21D 7/00
B24B 39/00

(21) **a200808153** (22) 17.06.2008

(72) Волков Олег Олексійович

(73) **ВОЛКОВ ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ПОВЕРХНІ**

(57) Спосіб зміцнення поверхні, який включає термофрікційну обробку обертальним інструментом, який **відрізняється** тим, що як обертальний інструмент використовують набірний металевий диск з двома робочими зміцнювальними частинами, виконаний у формі двотавра в поперечному перерізі з двосторонньою фіксацією його складових частин та з перемінним проміжком між робочими зміцнювальними частинами диска, який забезпечується калібрувальними вставками меншого діаметра, при цьому обробку проводять одночасно двома робочими частинами диска з величиною проміжку між ними, меншою або рівною 1/2 ширини поверхні, яка зміцнюється за один прохід цього інструмента-диска.

B 26

(11) **90200** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B26D 7/00**
B09B 3/00
B26D 1/00

(21) **a200810188** (22) 08.08.2008

(72) Марченко Сергій Леонідович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОЛАН"**

(54) **КОНСТРУКЦІЯ НОЖА ДЛЯ РІЗАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ МАСЛЯНИХ І ПАЛИВНИХ ФІЛЬТРІВ З МЕТАЛЕВИМ КОРПУСОМ**

(57) 1. Конструкція ножа для різання відпрацьованих масляних і паливних фільтрів з металевим корпусом, що містить полотно ножа з основною ріжучою кромкою, яка **відрізняється** тим, що полотно ножа містить додаткову ріжучу кромку і майданчик, що утримує і направляє метал для надходження його на основну ріжучу кромку.
2. Конструкція ножа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полотно ножа містить принаймні один монтажний отвір.
3. Конструкція ножа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основна ріжуча кромка і майданчик мають перемінний тавровидний переріз.
4. Конструкція ножа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додаткова ріжуча кромка розташована в площині під кутом 90° до площини основної ріжучої кромки.

B 28

(11) **90100** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B28B 17/00**
B65G 57/00

(21) **a200609046** (22) 15.08.2006

(72) Коломієць Валерій Михайлович, RU, Коломієць Вікторія Валеріївна

(73) **КОЛОМІЄЦЬ ВАЛЕРІЙ МІХАЙЛОВІЧ, RU, КОЛОМІЄЦЬ ВІКТОРІЯ ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ ПАКЕТУВАЛЬНИК**

(57) 1. Вертикальний пакетувальник, що містить багатоповерхову раму з транспортними піддонами для сформованих виробів та механізмом перезавантаження піддонів, камеру теплової обробки виробів та передавальні візки, який **відрізняється** тим, що він оснащений додатковою рамою з транспортними піддонами для сформованих виробів та камерою теплової обробки виробів, при цьому рами розміщені у багатоярусних коридорах та з'єднані між собою двоплечим коромислом з рейковим повертальним навколо центральної опори механізмом з приводними гідроциліндрами.
2. Вертикальний пакетувальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що стіни багатоярусних коридорів та транспортні візки оснащені опорними рамами з поворотальними упорними фіксаторами з кінцевими вимикачами.
3. Вертикальний пакетувальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що привідні гідроциліндри з'єднані з одним із плечей коромисла, з однією з рам та з рейкою, а їхні гідронасоси оснащені електронною системою управління, зв'язаною з кінцевими вимикачами упорних фіксаторів.
4. Вертикальний пакетувальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідроциліндри рами симетрично розміщені з двох боків рами та з'єднані з нею через важільні механізми.
5. Вертикальний пакетувальник по п. 1, який **відрізняється** тим, що гідроциліндр пересування рейки зв'язаний з нею через двоплечий важіль та рухоми втулку із стопорним пальцем.

B 30

(11) **90096** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B30B 9/02**
C02F 11/12

(21) **a200605195** (22) 13.10.2004

(31) **60/511,106**

(32) **15.10.2003**

(33) **US**

(86) **PCT/SE2004/001463, 13.10.2004**

(72) Крістоферсон Йєспер, SE

(73) **НОРДІК УОТЕР ПРОДАКТС АБ, SE**

(54) **СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ МУЛУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

- (57) 1. Пристрій для оброблення мулу, який містить прес (3) для зневоднювання мулу, пристрій ущільнення (10) для приймання та ущільнення мулу, зневодного пресом (3), трубчастий конвеєр (11, 32) для транспортування мулу з пристроєм ущільнення (10), причому трубчастий конвеєр (11, 32) містить транспортувальний шнек (28), і здрібнювач (12, 23) для здрібнювання мулу, спресованого пристроєм ущільнення (10), причому здрібнювач (12, 23) виконаний з можливістю функціонування незалежно від преса (3) та пристрою ущільнення (10), який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить блок керування (36, 47), виконаний з можливістю регулювання швидкості обертання транспортувального шнека (28) відповідно до принаймні одного вимірюваного робочого параметра преса (3), а також регулювання роботи здрібнювача (12, 23) у відповідності до принаймні одного вимірюваного робочого параметра преса (3) та/або принаймні одного вимірюваного робочого параметра пристрою ущільнення (10).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що транспортувальний шнек (28) містить вхідний та вихідний кінці, а здрібнювач (12, 23) розташований біля вхідного кінця шнека.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що транспортувальний шнек (28) і здрібнювач (12, 23) виконані як єдине ціле.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що транспортувальний шнек (28) має гвинтоподібний витягнутий елемент, на зовнішній кромці якого виконаний здрібнювач (12, 23).
5. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить конічний наконечник, приєднаний у центрі вхідного кінця транспортувального шнека (28).
6. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один додатковий здрібнювач (24), розташований далі за потоком від здрібнювача (12, 23), згаданого першим.
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що додатково містить випускний отвір (27) для вивантаження мулу із трубчастого конвеєра (11, 32) біля вихідного кінця транспортувального шнека (28), причому додатковий здрібнювач (24) знаходиться біля вихідного отвору (27).
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатковий здрібнювач (24) містить стаціонарний (25) та/або ротаційний (26) ножі.
9. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що транспортувальний шнек (28) містить гвинтоподібний витягнутий елемент із вирізаною частиною між вхідним і вихідним кінцями транспортувального шнека, а додатковий здрібнювач (24) знаходиться в цій вирізаній частині.
10. Пристрій за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що додатково містить промивний пристрій (7) для введення промивної рідини в прес (3), в якому знаходиться мул, для змішування її з мулом та його промивання.
11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що промивний пристрій (7) виконаний з можливістю циклічного введення порцій промивної рідини.
12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що прес (3) виконаний з можливістю зменшення тиску, прикладеного до мулу, коли промивний пристрій (7) уводить промивну рідину.
13. Пристрій за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що блок керування (36, 47) виконаний з можливістю керування пресом (3).
14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що блок керування (36, 47) виконаний з можливістю керування пресом (3) із забезпеченням транспортування мулу з регульованою швидкістю потоку до пристрою ущільнення (10) або із нього.
15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що блок керування (36, 47) виконаний з можливістю керування пресом (3) із забезпеченням транспортування мулу з регульованою швидкістю потоку, який виходить із преса, у відповідності до принаймні одного вимірюваного робочого параметра преса.
16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що робочими параметрами преса (3) є миттєва потужність, необхідна для роботи преса (3), тиск на мул, його концентрація в пресі, вхідний потік мулу до преса або потік видаленої води із преса.
17. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що прес (3) містить двигун (1) для приведення його в дію, а робочим параметром преса є миттєва потужність, що споживається двигуном преса.
18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що прес (3) містить шнек (4) і ведучий вал (19), з'єднуючий двигун (1) і шнек, а робочим параметром преса є обертальний момент ведучого вала.
19. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що блок керування (36, 47) виконаний з можливістю керування пресом (3) із забезпеченням транспортування мулу з регульованою швидкістю потоку у відповідності до принаймні одного вимірюваного робочого параметра пристрою ущільнення (10).
20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що робочим параметром пристрою ущільнення (10) є тиск мулу або його концентрація в пристрої ущільнення (10).
21. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочі параметри преса (3) включають миттєву потужність, необхідну для роботи преса (3), тиск на мул, концентрацію мулу в пресі, швидкість вхідного потоку мулу до преса або потік видаленої води із преса.
22. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що прес (3) містить двигун (1) для приведення його в дію, а робочим параметром преса є миттєва потужність, що споживається двигуном преса.
23. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що прес (3) містить двигун (1), шнек (4) і ведучий вал (19), який з'єднує двигун і шнек, а робочим параметром преса є обертальний момент ведучого вала.
24. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочим параметром пристрою ущільнення (10) є тиск мулу або його концентрація в пристрої ущільнення.
25. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочим параметром преса (3) є миттєва потужність, необхідна для роботи преса (3).
26. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочими параметрами преса є тиск, концентрація або в'язкість мулу в пресі (3).
27. Пристрій за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що додатково включає контролер часової послідовності (35, 46), виконаний з можливістю керування пресом (3) при циклічній роботі.
28. Пристрій за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що додатково містить контролер часової

послідовності (35, 46), виконаний з можливістю керування здрібнювачем (12, 23) та/або трубчастим конвеєром (11, 32) при циклічній роботі.

29. Спосіб оброблення мулу, який включає послідовність наступних етапів: зневоднювання мулу за допомогою преса (3), ущільнення зневодненого мулу пристроєм ущільнення (10), здрібнювання ущільненого мулу здрібнювачем (12, 23) при керуванні його роботою у відповідності до принаймні одного вимірюваного робочого параметра преса (3) та/або принаймні одного вимірюваного робочого параметра пристрою ущільнення (10), транспортування здрібненого мулу транспортувальним шнеком (28) при його обертанні у закритому каналі та керуванні його швидкістю обертання у відповідності до принаймні одного вимірюваного робочого параметра преса (3), та вивантаження мулу з каналу.

30. Спосіб за п. 29, який включає принаймні ще один додатковий етап здрібнювання мулу при його транспортуванні в каналі.

31. Спосіб за п. 29, який включає принаймні ще один додатковий етап здрібнювання мулу перед самим вивантаженням його з каналу.

32. Спосіб за п. 29, в якому додатково промивають мул одночасно з його зневоднюванням.

33. Спосіб за п. 32, в якому мул промивають циклічно.

34. Спосіб за п. 29, в якому додатково керують пресом (3) для транспортування мулу з керованою швидкістю потоку до пристрою ущільнення (10) або із нього.

35. Спосіб за п. 29, в якому додатково керують пресом (3) для змінювання швидкості потоку мулу у відповідності до принаймні одного вимірюваного робочого параметра преса (3).

36. Спосіб за п. 35, в якому як робочий параметр преса (3) використовують миттєву потужність, необхідну для роботи преса (3), тиск на мул, його концентрацію в пресі, вхідний потік мулу в прес або потік видаленої води із преса.

37. Спосіб за п. 35, в якому для приведення в дію преса (3) використовують двигун (1), а як робочий параметр преса використовують миттєву потужність, що споживається двигуном преса (1).

38. Спосіб за п. 37, в якому використовують прес (3), який містить шнек (4) і ведучий вал (19), що з'єднує двигун (1) і шнек, а як робочий параметр преса використовують обертальний момент ведучого вала.

39. Спосіб за п. 29, в якому додатково керують пресом (3) для змінювання потоку мулу у відповідності до принаймні одного вимірюваного робочого параметра пристрою ущільнення (10).

40. Спосіб за п. 39, в якому як робочий параметр пристрою ущільнення використовують тиск мулу або його концентрацію в пристрої ущільнення (10).

41. Спосіб за п. 29, в якому як робочий параметр преса (3) використовують миттєву потужність, необхідну для роботи преса (3), тиск на мул, його концентрацію в пресі, вхідний потік мулу в пресі або потік видаленої води із преса.

42. Спосіб за п. 29, в якому для приведення в дію преса (3) використовують двигун (1), а як робочий параметр преса (3) використовують миттєву потужність, що споживається двигуном преса.

43. Спосіб за п. 29, в якому використовують прес (3), який містить двигун преса (1), шнек (4) і ведучий вал (19), що з'єднує двигун (1) і шнек, а як робочий

параметр преса (3) використовують обертальний момент ведучого вала.

44. Спосіб за п. 29, в якому як робочий параметр пристрою ущільнення використовують тиск мулу або його концентрацію в пристрої ущільнення (10).

45. Спосіб за п. 29, в якому як робочий параметр преса (3) використовують миттєву потужність, що споживається пресом.

46. Спосіб за п. 29, в якому як робочий параметр преса (3) використовують тиск, концентрацію або в'язкість мулу в пресі (3).

47. Спосіб за п. 29, в якому додатково керують пресом (3) при циклічній роботі.

48. Спосіб за п. 29, в якому додатково керують здрібнювачем (12, 23) при циклічній роботі.

49. Спосіб за п. 29, в якому додатково керують транспортувальним шнеком (28) при циклічній роботі.

50. Спосіб за п. 29, в якому використовують транспортувальний шнек (28), виконаний з можливістю переміщення здрібненого мулу угору від здрібнювача (12, 23), причому мул вивантажують з каналу вище здрібнювача.

B 32

(11) 90092
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B32B 27/08
B29C 65/00
B65D 75/52
G09F 3/02

(21) a200602381
(31) 11/029,651
(32) 06.01.2005
(33) US

(22) 03.03.2006

(72) Сьерра-Гомес Гледіс Одетте, US, Петерс Ева Мері, US, Стінер Джозеф, US, Боненфан Даніель Мішель, US, Шиббер Уільям К., US

(73) КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЕНДС ЕЛЕЛСІ, US

(54) ПОВТОРНО ЗАПЕЧАТУВАНИЙ ХАРЧОВИЙ КОНТЕЙНЕР З ІНДИКАТОРОМ РОЗКРИВАННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Контейнер багатокутної форми для харчового продукту, який містить:

каркас, що створює багатокутну форму контейнера, який містить харчовий продукт;

обгортку, яка розташована навколо каркаса і створює верхню поверхню контейнера, при цьому верхня поверхня має отвір доступу для забезпечення доступу до харчового продукту, що міститься в контейнері;

клейкий шар, адгезивно прикріплений до верхньої поверхні навколо згаданого отвору, причому клейкий шар виконаний з можливістю від'єднання і повторного приєднання до верхньої поверхні для запечаткування отвору, коли клейкий шар переміщують назад до верхньої поверхні; і

структуру, яка забезпечує індикацію розкриття зв'язана з клейким шаром, при цьому структура, яка забезпечує індикацію розкриття, містить щонайме-

нше одну подовжену смужку, паралельну напрямку, в якому відтягують назад клейкий шар, причому щонайменше одна подовжена смужка розташована в ділянці склеювання між отвором доступу і сусідньою гранню контейнера і утворена з ділянки верхньої поверхні контейнера, де клейкий шар адгезивно прикріплюється до верхньої поверхні і до щонайменше однієї подовженої смужки до того, як клейкий шар буде відтягнутий вперше.

2. Контейнер за п. 1, у якому один кінець подовженої смужки падає в контейнер, якщо клейкий шар відтягується вперше.

3. Контейнер за п. 1, у якому клейкий шар включає в себе язичок для захоплення клейкого шару на кінці з язичком клейкого шару, і подовжена смужка розташована в ділянці склеювання на кінці з язичком.

4. Контейнер за п. 1, у якому подовжена смужка включає в себе клиноподібну форму з кінцем з круглим виступом.

5. Контейнер за п. 1, у якому структура, яка забезпечує ідентифікацію розкривання, являє собою стрічку, яка проходить уздовж щонайменше частини периметра, де клейкий шар стикається з верхньою поверхнею, уздовж як клейкого шару, так і верхньої поверхні, при цьому стрічка індикації розкривання повинна бути видалена заздалегідь або в той же самий час, коли клейкий шар відтягується вперше, причому стрічка залишає слід на верхній поверхні після її видалення.

6. Контейнер за п. 1, у якому структура, яка забезпечує ідентифікацію розкривання, являє собою плівку, що видаляється, розміщену під клейким шаром, при цьому плівка повинна бути видалена для забезпечення доступу до вмісту контейнера.

7. Контейнер за п. 1, у якому структура, яка забезпечує ідентифікацію розкривання, являє собою рифлену приклеювану стрічку, яка проходить уздовж щонайменше частини периметра, де клейкий шар стикається з верхньою поверхнею, уздовж як клейкого шару, так і верхньої поверхні, при цьому рифлена стрічка повинна бути видалена заздалегідь або в той же самий час, коли клейкий шар відтягується вперше, причому рифлена стрічка залишає частину рифленої приклеюваної стрічки на верхній поверхні після видалення рифленої приклеюваної стрічки.

8. Контейнер за п. 1, у якому клейкий шар включає в себе язичок для захоплення клейкого шару.

9. Контейнер багатокутної форми для харчового продукту, який містить:

каркас, який утворює багатокутну форму контейнера і містить харчовий продукт;

обгортку, яка розташована навколо каркаса і створює верхню поверхню контейнера, причому верхня поверхня має отвір доступу для забезпечення доступу до харчового продукту в контейнері;

клейкий шар, адгезивно прикріплений до ділянки склеювання між отвором доступу і сусідньою гранню верхньої поверхні, причому клейкий шар під час роботи виконаний з можливістю відкривати отвір доступу і повторно закривати отвір доступу на верхній поверхні для його запечаткування;

засіб для відтягування назад клейкого шару для відкривання отвору доступу; і

засіб, який забезпечує індикацію розкривання, який розташований у ділянці склеювання між отвором

доступу і сусідньою гранню упаковки і має таку конструкцію, що, коли приклеюваний шар відкривається вперше, забезпечується індикація розкривання, яка залишається видимою після повторного запечаткування клейкого шару, при цьому засіб, який забезпечує індикацію розкривання, містить щонайменше одну подовжену смужку, паралельну напрямку, в якому відтягують назад клейкий шар, причому щонайменше одна подовжена смужка розташована в ділянці склеювання між отвором доступу та сусідньою гранню контейнера і утворена з ділянки верхньої поверхні контейнера, де клейкий шар адгезивно прикріплюється до верхньої поверхні і до щонайменше однієї подовженої смужки до того, як клейкий шар буде відтягнутий назад вперше.

10. Контейнер за п. 9, у якому один кінець подовженої смужки падає у контейнер, коли клейкий шар відтягується назад вперше.

11. Контейнер за п. 9, у якому подовжена смужка має клиноподібну форму з кінцем з круглим виступом.

12. Контейнер за п. 9, у якому для відкривання отвору доступу клейкого шару засіб для відтягування назад клейкого шару включає в себе початкову ділянку на одному кінці клейкого шару, а подовжена смужка розташована в ділянці склеювання на кінці початкової ділянки.

13. Контейнер за п. 9, у якому багатокутна упаковка є переважно прямокутною, напрямок відтягування паралельний більшому розміру прямокутної форми, та існує пара подовжених смужок, по суті паралельних більшому розміру прямокутної форми, по одній на кожній стороні отвору доступу.

14. Контейнер за п. 9, у якому клейкий шар є прозорим.

15. Контейнер за п. 9, у якому отвір доступу є досить великим для забезпечення доступу для руки по суті до всього харчового продукту, який міститься в каркасі.

16. Контейнер за п. 9, у якому для відкривання отвору доступу клейкого шару засіб для відтягування клейкого шару назад містить початкову ділянку.

17. Контейнер за п. 16, у якому початкова ділянка є язичком.

18. Контейнер для харчового продукту, який містить:

обгортку, яка розташована навколо харчового продукту і створює верхню поверхню контейнера, при цьому верхня поверхня має отвір доступу для забезпечення доступу до харчового продукту в контейнері;

клейкий шар, адгезивно прикріплений до верхньої поверхні в ділянці склеювання між отвором доступу і сусідньою гранню верхньої поверхні, причому клейкий шар під час роботи виконаний з можливістю відкривати отвір доступу і повторно закривати отвір доступу на верхній поверхні для його запечаткування;

засіб для відтягування назад клейкого шару для відкривання отвору доступу; і

подовжену смужку, паралельну напрямку відтягування назад шару, яка розташована в ділянці склеювання між отвором доступу і сусідньою гранню упаковки і має таку конструкцію, що, коли приклеюваний шар відкриває отвір доступу вперше, вона падає в контейнер, при цьому подовжена смужка

утворена з ділянки верхньої поверхні контейнера, де клейкий шар адгезивно прикріплюється до верхньої поверхні і до щонайменше однієї подовженої смужки до того, як клейкий шар буде відтягнутий назад вперше.

19. Контейнер за п. 18, у якому подовжена смужка має клиноподібну форму з кінцем з круглим виступом.

20. Контейнер за п. 18, у якому для відкривання отвору доступу клейкого шару засіб для відтягування клейкого шару назад включає початкову ділянку на одному кінці клейкого шару, а подовжена смужка розташована в ділянці склеювання на кінці початкової ділянки.

21. Контейнер за п. 18, у якому клейкий шар є прозорим.

22. Контейнер за п. 18, який додатково містить лоток, розташований всередині обгортки, на якому розміщується харчовий продукт.

23. Контейнер за п. 22, у якому лоток містить каркас.

24. Контейнер за п. 23, у якому лоток утворює форму контейнера.

2. Ніж, згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що стовщення на держаку має трикутну форму на бокових гранях та трапецієподібний переріз, що злегка розширюється боковими гранями до вільного торця.

B 44

(11) **90088** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B44B 11/00**
B26B 3/00
B26B 11/00

(21) **a200601221** (22) 07.02.2006
(31) **2005103130**
(32) 08.02.2005
(33) RU
(72) Мішіна Алла Вячеславовна, RU
(73) **МІШІНА АЛЛА ВЯЧЕСЛАВОВНА, RU**
(54) **НІЖ ФІГУРНИЙ ДЛЯ КАРВІНГУ**

(57) 1. Ніж фігурний для карвінгу, який включає вузький криволінійний робочий елемент, котрий має ріжучу кромку та закріплений за допомогою хвостовика у держаку, що оснащений кистьовим упором на нижній грані та стовщенням на бокових гранях у передній частині, який **відрізняється** тим, що робочий елемент має опуклий дугоподібний зовнішній торець, східчастий внутрішній торець, який складається із прямолінійної ділянки та округленого східчастого елемента біля основи, причому ріжуча кромка виконана на прямолінійній ділянці внутрішнього торця, при цьому кут α між зовнішнім дугоподібним торцем та ріжучою кромкою вибраний у межах $9 \div 10$ гр., причому відношення довжини ℓ ріжучої кромки до ширини κ робочого елемента у місці прилягання ріжучої кромки до східчастого елемента вибране у межах $\ell / \kappa = 5,6 \div 5,8$, а держак має трапецієподібний переріз із округленими ребрами, злегка розширюваними боковими гранями до вільного торця, та нижньою дугоподібною поверхнею, а передній та вільний задній торці виконані скошеними та скругленими у бік нижньої грані.

(11) **90087** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B44B 11/00**
B26B 9/00
B26B 13/00
A47J 25/00

(21) **a200601219** (22) 07.02.2006
(31) **2005103129**
(32) 08.02.2005
(33) RU
(72) Мішіна Алла Вячеславовна, RU
(73) **МІШІНА АЛЛА ВЯЧЕСЛАВОВНА, RU**
(54) **НАБІР ДЛЯ КАРВІНГУ**

(57) Набір для карвінгу, що містить контейнер з розташованими у ньому функціональними приладами ріжучого типу у вигляді ножиць та ножів з плоскими робочими елементами, що закріплені за допомогою хвостовиків у держаках, який **відрізняється** тим, що набір додатково оснащений ножами з об'ємними робочими елементами, частина із яких виконана у вигляді напівкруглих жолобів з різними радіусами кривини зі скошеною напівкруглою передньою торцевою ріжучою кромкою, частина яких виконана у вигляді кутових жолобів з різними кутами поміж стінками, вільні торці яких скошені під різними гострими кутами до ребра жолоба з утворенням ріжучих кромок, а частина яких виконана у вигляді порожнистих півсфер з різними діаметрами та ріжучими кромками по їх колу, при цьому кожна півсфера закріплена на плоскому хвостовику, що виконаний у вигляді прямокутної пластини, а кожний робочий елемент закріплений своїм хвостовиком в окремому держаку, при цьому частина плоских робочих елементів виконана у вигляді прямокутного трикутника з ріжучою кромкою, розташованою по гіпотенузі трикутника та злегка закругленою до вільного кінця, частина має шаблеподібну форму з увігнутою ріжучою кромкою, а частина має фігурну загострену витягнуту форму з опуклим дугоподібним зовнішнім торцем, східчастим внутрішнім торцем із округленим кутом біля східчастої основи, причому на прямолінійній ділянці внутрішнього торця виконана ріжуча кромка, при цьому держакі ножів з об'ємними робочими елементами та робочим елементом шаблеподібної форми виконані бочкоподібними та мають металеві ковпачки з прорізами для проходження хвостовиків робочих елементів, а держакі інших ножів з плоскими робочими елементами мають трапецієподібний переріз, що злегка розширюється бічними гранями до вільного торця, причому держакі мають округлені ребра та кистьовий упор на нижній дугоподібній площині, а також скошені та закруглені вільні торці, а держак ножів з об'ємними робочими елементами у вигляді порожнистих півсфер має овальну у поперечному перерізі форму, яка звужується до плоских хвостовиків, при цьому набір

споряджений інструкцією по карвінгу овочів та фруктів.

B 61

- (11) **90158** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B61B 1/00**
B23B 27/16
B26D 1/00
- (21) **a200801623** (22) 08.02.2008
(31) **A 304/2007**
(32) 27.02.2007
(33) **AT**
(72) Пахтой Роланд, АТ, Бернталер Уолтер, АТ
(73) **БОЕЛЕРІТ ГМБХ И КО. КГ., АТ**
(54) **РІЗАЛЬНА ПЛАСТИНКА ДЛЯ ІНСТРУМЕНТІВ ПО ОБРОБЛЕННЮ КОЛІСНИХ ПАР**
(57) 1. Різальна пластинка (1) для обробки різанням коліс, отриманих обкаткою, наприклад залізничних коліс, яка має покривну поверхню (2), основну поверхню (3), а також ділянку задньої поверхні, яка поєднує покривну поверхню (2) і основну поверхню (3), при цьому різальна пластинка (1) у горизонтальній проекції має кругле різальне лезо (5), яке окреслює периметр і визначене покривною поверхнею (2), а також граничною задньою поверхнею (4), і поміж різальним лезом (5) і центром (6) пластинки розташована покотиста область (7) та висхідна область (8), яка **відрізняється** тим, що у покотистій області (7) передбачені поглиблення (71), а у висхідній області (8) передбачені ділянки (81) з ребрами (82), які проходять приблизно у напрямку від різального леза (5) до центра (6) пластинки.
2. Різальна пластинка (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що впадини (71) розташовані на відстані від різального леза (5).
3. Різальна пластинка (1) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що поглиблення (71) розташовані на відстані менше 0,7 мм від різального леза (5).
4. Різальна пластинка (1) за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що поглиблення (71) розташовані у колі, яке проходить концентрично різальному лезу (5).
5. Різальна пластинка (1) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що у висхідній області (8) ділянки (81) розташовані у колі, яке проходить концентрично відносно різального леза (5) або утворює таке коло.
6. Різальна пластинка (1) за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що ділянки (81) виконані увігнутими.
7. Різальна пластинка (1) за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що до висхідної області (8) у напрямку до центра (6) пластини примикає горизонтальна область (9), і ділянки (81) з ребрами (82) простягаються від покотистої області (7) і заходять у горизонтальну область (9).
8. Різальна пластинка (1) за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що ширина (b) поглиблення (71) більша у порівнянні з відстанню поміж прилягаючими ребрами (82).

9. Різальна пластинка (1) за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що поглиблення (71) принаймні частково переходять безпосередньо у ділянки (81) з ребрами (82).

10. Різальна пластинка (1) за одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що ребра (82) в окремих ділянках (81) проходять паралельно.

B 64

- (11) **90094** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B64D 27/18** (2006.01)
B64D 27/26 (2006.01)
F02C 7/20
- (21) **a200603390** (22) 28.03.2006
(31) **0550803**
(32) 29.03.2005
(33) **FR**
(72) Дрон Себастьян, FR, Гібер Тібо, FR, Прюдомм Грегори, FR, Теньєр Марк, FR
(73) **СНЕКМА, FR**
(54) **ПІДВІСКА ДЛЯ ПІДВІШУВАННЯ РЕАКТИВНОГО ДВИГУНА НА СТОЯКУ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
(57) 1. Підвіска для підвішування реактивного двигуна на стояку літального апарата, яка містить: лонжерон, який має платформу, виконану із засобами для закріплення її на стояку і розташовану уперек осі двигуна; перший та другий бокові важелі, кожний з яких з'єднаний за допомогою першого штифта з лонжероном і за допомогою другого штифта з корпусом двигуна, причому другий боковий важіль продовжений в зоні першого штифта за допомогою пальця, встановленого із зазором в порожнині, виконаній в лонжероні для утворення надійного резервного з'єднання; і центральний важіль, розташований між двома боковими важелями і з'єднаний за допомогою першого штифта з лонжероном і за допомогою другого штифта з корпусом; при цьому лонжерон містить вилку для встановлення першого з'єднувального штифта центрального важеля, і вказаний перший штифт знаходиться на відстані від платформи для утворення простору між платформою та центральним важелем, причому цей простір утворює порожнину, в яку із зазором встановлюється палець другого бокового важеля при звичайній роботі.
2. Підвіска за п. 1, в якій зазор усувається, коли порушена передача сил за допомогою другого штифта центрального важеля.
3. Підвіска за п. 1, в якій центральний важіль з'єднаний за допомогою третього штифта з лонжероном для утворення другого надійного резервного з'єднання.
4. Підвіска за п. 3, в якій зазор другого резервного з'єднання усувається, коли порушена передача сил за допомогою першого бокового важеля або другого бокового важеля.
5. Підвіска за п. 3, в якій зазор другого резервного з'єднання усувається, коли порушена передача сил

за допомогою першого штифта центрального важеля.

6. Підвіска за п. 1, в якій вилки, які утримують перші з'єднувальні штифти двох бокових важелів та центрального важеля, разом утворюють деталь U-подібного поперечного перерізу з платформою.

7. Підвіска за п. 1, в якій з'єднаннями важелів з лонжероном або корпусом є поворотні з'єднання.

(11) **90219** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B64F 1/00**
F02B 43/00

(21) **a200815026** (22) 13.02.2007

(31) **P20060195A**

(32) 30.05.2006

(33) **HR**

(86) **PCT/HR2007/000005, 13.02.2007**

(72) Хабус Звонко, HR

(73) **ХАБУС ЗВОНКО, HR**

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ЛЕТКИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК КЕРОСИНУ В АЕРОПОРТАХ**

(57) 1. Спосіб утилізації летких органічних сполук керосину в аеропортах, згідно з яким пари керосину, що утворюються під час заправки палива у повітряні судна, збирають в автоцистернах і контейнерах аеропортів замкнутою системою з використанням штуцерів для повернення до терміналу зберігання газу, який **відрізняється** тим, що вказані пари керосину спалюють в дизельному двигуні, з'єднаному з генератором, для виробництва електричної енергії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що викиди парів керосину і похідних з концентрацією понад 40 г/м³ безпосередньо використовують для дизель-генераторів і виробництва електроенергії з можливим додаванням атмосферного повітря.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що викиди парів із вмістом керосину і бензину нижче 40 г/м³ використовують з додаванням метану CH₄ або зрідженого нафтового газу C3-C4, що не знижує енергетичну ефективність використання згаданих викидів і повністю вирішує проблему забруднення повітря.

(11) **90212** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B64G 5/00**

(21) **a200811087** (22) 12.09.2008

(72) Ковальов Борис Олександрович, Ковальов Павло Борисович

(73) **КОВАЛЬОВ БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОВАЛЬОВ ПАВЛО БОРИСОВИЧ**

(54) **ПУСКОВИЙ КОМПЛЕКС КОВАЛЬОВА ДЛЯ КОСМІЧНОГО НОСІЯ**

(57) Пусковий комплекс для космічного носія, що включає монтажний-випробувальний корпус достатніх розмірів для збирання носія, який містить перший ступінь та решту ступенів, візок для створення на ньому збірки, на якому носій транспортується до пускової споруди, де носій розміщується на пусковому

пристрої, який **відрізняється** тим, що монтажний-випробувальний корпус виконаний у двох рівнях-поверхнях один над одним, при цьому рівні-поверхні розділені двостороннім монтажним-стикувальним візком, який обладнаний допоміжними пристроями для послідовного повороту у вертикальне положення першого ступеня, а потім, за допомогою ваги першого ступеня, - решти ступенів у положення для стикування носія в цілому, при цьому шлях для транспортування складових частин носія до стартової споруди виконаний у вигляді естакади-арки із зворотною кривизною, а стартова споруда виконана як крайня опора естакади-арки таким чином, щоб біля неї міг бути вертикально розташований перший ступінь, нижче двигуна першого ступеня стартова споруда подовжена колодязем-газоводом, який частково заповнений водою, під поверхнею якої розміщена система зменшення її щільності шляхом спінювання, причому колодязь-газовід з'єднаний профільованим каналом із технологічним водоймищем.

B 65

(11) **90184** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B65B 43/00**

(21) **a200807098** (22) 21.05.2008

(72) Гавва Олександр Олександрович, Волчко Анатолій Іванович, Гавва Олександр Миколайович, Волчко Андрій Анатолійович, Юхно Михайло Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОШТУЧНОГО ВИДІЛЕННЯ І ПОДАЧІ ІЗ СТОПИ ПЛОСКОСКЛАДЕНИХ ЗАГОТОВОК КОРОБОК І ЇХ ФОРМУВАННЯ**

(57) Пристрій для поштучного виділення і подачі із стопи плоскоскладених заготовок коробок і їх формування, що включає магазин для заготовок, механізм для поштучної їх подачі, транспортуючий механізм із захватом для переміщення заготовки і пристрій для її розкривання, виконаний у вигляді двох, розміщених з різних боків магазину, приводних валів, які мають спіральну робочу поверхню із змінним кроком спіралі по довжині валів, вхідний кінець одного з приводних валів виконано глобоїдним і на ньому встановлено додаткову спіральну поверхню, причому вали виконані у вигляді конусів, який **відрізняється** тим, що вхідні кінці валів, на ділянці довжиною δ , виконані ексцентричними по діаметру, один з виступом X_1 , а другий - із впадиною X_2 , причому $X_1 = X_2$, де δ - товщина плоскоскладеної заготовки коробки.

(11) **90120** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B65D 5/64**

(21) **a200707609** (22) 07.12.2005

(31) 04257628.0

(32) 08.12.2004

(33) EP

(86) PCT/IB2005/004002, 07.12.2005

(72) Ешліманн Рейнальд, СН

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(54) **УПАКОВКА З ВІДКИДНОЮ КРИШКОЮ ТА ДОДАТКОВОЮ ПРОМІЖНОЮ ВСТАВКОЮ**

(57) 1. Упаковка з відкидною кришкою, що включає в себе: коробку (2); кришку (4), шарнірно приєднану до коробки (2) вздовж її задньої стінки (14) для поворотного руху між відкритим положенням та закритим положенням; клапан (22), який простягається по нижній частині внутрішньої поверхні передньої стінки (8а) кришки (4); і проміжну вставку (26), яка простягається принаймні по верхній частині внутрішньої поверхні передньої стінки (8) коробки (2), причому проміжна вставка (26) має вільну кромку, яка простягається по внутрішній поверхні передньої стінки (8) коробки (2), у якій проміжна вставка (26) не виступає з коробки (2) у простір, закритий кришкою (4) у закритому положенні.

2. Упаковка з відкидною кришкою за п. 1, яка додатково включає в себе окремих внутрішній каркас (29), який встановлений у коробці (2) та виступає з коробки (2) у простір, закритий кришкою (4) у закритому положенні, причому проміжна вставка (26) розташована між внутрішньою поверхнею передньої стінки (8) коробки (2) та внутрішнім каркасом (29).

3. Упаковка з відкидною кришкою за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що проміжна вставка (26) виконана як єдине ціле з передньою стінкою (8) коробки (2).

4. Упаковка з відкидною кришкою за п. 1, п. 2 або п. 3, яка відрізняється тим, що коробка (2), кришка (4), клапан (22) та проміжна вставка (26) сформовані із суцільної складеної плоскої заготовки (30), (100).

5. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із пп. 1-4, яка відрізняється тим, що проміжна вставка (26) являє собою продовження передньої стінки (8) коробки (2) та відігнута навколо її верхньої кромки (28).

6. Упаковка з відкидною кришкою за п. 2, яка відрізняється тим, що проміжна вставка (26) виконана як єдине ціле із внутрішнім каркасом (29).

7. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що клапан (22) являє собою продовження передньої стінки (8а) кришки (4) та відігнутий навколо її нижньої кромки (24).

8. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що проміжна вставка (26) простягається по суті по усій ширині внутрішньої поверхні передньої стінки (8) коробки (2).

9. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що додатково має: перший отвір (102), що проходить через передню стінку (8) коробки (2); та другий отвір (104), що проходить через проміжну вставку (26), причому принаймні частина другого отвору (104) збігається принаймні з частиною першого отвору (102).

10. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що проміжна вставка (26) має по суті однакові розміри із передньою стінкою (8) коробки (2).

11. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із пп. 1-9, яка відрізняється тим, що проміжна вставка (26) має по суті однакові розміри із клапаном (22).

12. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що проміжна вставка (26) прикріплена до внутрішньої поверхні передньої стінки (8) коробки (2).

13. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що виконана з можливістю розташування множини видовжених курільних виробів.

14. Упаковка з відкидною кришкою за будь-яким із пп. 1-13, яка відрізняється тим, що виконана з можливістю розташування множини пачок видовжених курільних виробів.

(11) 90090

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

B65D 43/02

B65D 43/08

(21) a200601701

(31) 11/065,681

(32) 24.02.2005

(33) US

(22) 17.02.2006

(72) Бобек Пітер, US, Селларі Роберт, US, Стайн Брюс, US, Ленден Даніел А., US, Клімашевскі Тадеуш Й., US

(73) ІНЛАЙН ПЛЕСТИКС КОРП., US

(54) **ЗАХИЩЕНИЙ ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ВТРУЧАННЯ КОНТЕЙНЕР З ІНДИКАЦІЄЮ ТАКОГО ВТРУЧАННЯ**

(57) 1. Контейнер, захищений від несанкціонованого втручання, який має:

а) закриваючу частину (214) з висунутим назовні периферійним фланцем;

б) базову частину (212), яка має верхню периферійну кромку, що утворює щонайменше частково спрямовану угору закраїну (234), яка розташована на периферійному краю (222) базової частини (212) та простягається, по суті, по периметру базової частини (212) і робить висунутий назовні периферійний фланець (224) закриваючої частини (214) відносно недоступним, коли контейнер закритий, завдяки чому периферійним фланцем (224) закриваючої частини (214) та закраїною (234) базової частини (212) утворено перший зчеплювальний засіб для утримання периферійного фланця (224) суміжно з верхньою периферійною кромкою, коли контейнер закритий, який відрізняється тим, що контейнер додатково має другий зчеплювальний засіб (268, 270), причому один із елементів цього засобу має опорне ребро (262f) на базовій частині (212), що простягається приблизно від закритого дна базової частини (212) до виступаючого всередину краю (232) та включає множину подовжених зігнутих частин, розташованих суміжно одна до одної, причому другий зчеплювальний засіб включає відповідні гніздовий і штировий скріплювальні елементи (268, 270), в якому штировий скріплювальний елемент (268) знаходиться на базовій частині (212), а гніздовий скріплювальний елемент (270) знаходиться на закриваючій частині (214), штировий елемент (268) виступає над щонайменше одним опорним ребром

(262f), другий зчеплювальний засіб призначено для притискання периферійного фланця (224) до кромки (222) верхнього периферійного краю закритого контейнера, а також для створення додаткового зусилля, необхідного для відокремлення закриваючої частини (214) від базової частини (212).

2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має шарнірний елемент (216), що з'єднує висунутий назовні фланець закриваючої частини (214) з базовою частиною (212), причому цей елемент (216) має ламку частину для визначення несанкціонованого втручання, яка після її зламування утворює виступ, що простягається назовні за висунуту угору за країну верхньої периферійної кромки базової частини (212), для полегшування розчеплення зчеплювального засобу та відокремлення закриваючої частини (214) від базової частини (212) під час відкривання контейнера.

3. Контейнер за п. 2, який **відрізняється** тим, що від верхньої периферійної кромки базової частини (212) простягається униз облямівка, а шарнірний елемент (216) простягається він нижнього краю цієї облямівки до висунутого назовні фланця закриваючої частини (214).

4. Контейнер за п. 2, який **відрізняється** тим, що другий зчеплювальний засіб є непостійним і полегшує повторне з'єднання закриваючої частини і базової частини.

5. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що базова частина (212) є прямокутною, а зміцнюючі ребра (262a - 262d) розташовано поблизу кожного з кутів базової частини (212).

6. Контейнер за п. 2, який **відрізняється** тим, що при зламуванні ламкої частини виступ, що простягається назовні за висунуту угору за країну верхньої периферійної кромки базової частини (212), додатково має вушка для полегшування розчеплення штирового і гніздового скріплювальних елементів і відокремлення закриваючої частини від базової частини для відкривання контейнера.

нижню стінку, що проходить від відкритої сторони до іншої бічної стінки, причому одна частина нижньої стінки, яка розташована біля відкритої сторони, шарнірно з'єднана з іншою частиною і сформована як рухома основа;

при цьому внутрішній футляр, що міститься в згаданому зовнішньому футлярі, утримує внутрішню упаковку і виступає з відкритої сторони згаданого зовнішнього футляра в бічному напрямку згаданого зовнішнього футляра при виштовхуванні його через вікно для виштовхування в згаданому зовнішньому футлярі;

причому згаданий внутрішній футляр включає в себе

зовнішню бічну стінку, яка закриває відкриту сторону згаданого зовнішнього футляра, внутрішню бічну стінку, доступ до якої відкритий через вікно для виштовхування в згаданому зовнішньому футлярі, і

нижню стінку, сполучену з рухомою основою згаданого зовнішнього футляра, забезпечуючи можливість повороту згаданого внутрішнього футляра навколо шарніра разом з рухомою основою; і

стопор, що обмежує поворот згаданого внутрішнього футляра, коли згаданий внутрішній футляр приймає виступаюче положення.

2. Коробка за п. 1, в якій

згаданий внутрішній футляр також містить отвір витягування для витягування сигарет, який розташований поза згаданим зовнішнім футляром, коли згаданий внутрішній футляр виступає із згаданого зовнішнього футляра.

3. Коробка за п. 2, в якій

отвір для витягування сформований з однієї частини верхньої стінки згаданого внутрішнього футляра в передній стінці і задній стінці згаданого внутрішнього футляра.

4. Коробка за п. 1, в якій

згаданий стопор обмежує максимальний кут повороту згаданого внутрішнього футляра зачепленням згаданого внутрішнього футляра з стельовою стороною згаданого зовнішнього футляра.

5. Коробка за п. 4,

в якій згаданий стопор включає в себе фіксований елемент на стельовій стороні згаданого зовнішнього футляра і рухомий елемент, виступаючий з внутрішньої бічної стінки згаданого внутрішнього футляра, при цьому рухомий елемент зачеплюється з фіксованим елементом, коли згаданий внутрішній футляр повертається в напрямку виступу.

6. Коробка за п. 1, в якій

згаданий стопор обмежує максимальний кут повороту згаданого внутрішнього футляра, зачеплюючи згаданий внутрішній футляр з внутрішньою поверхнею щонайменше або передньої стінки, або задньої стінки згаданого зовнішнього футляра.

7. Коробка за п. 6, в якій

згаданий стопор включає в себе фіксований елемент на внутрішній поверхні згаданого зовнішнього футляра і рухомий елемент на внутрішній поверхні згаданого внутрішнього футляра, яка направлена до внутрішньої поверхні згаданого зовнішнього футляра, причому рухомий елемент зачеплюється з фіксованим елементом, коли згаданий внутрішній футляр повертається в напрямку виступу.

(11) **90169**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
B65D 85/00
A24F 15/00
B65D 5/74

(21) **a200804288**
(31) **2005-260663**
(32) **08.09.2005**
(33) **JP**

(22) **18.08.2006**

(86) **PCT/JP2006/316255, 18.08.2006**
(72) Тавада Сунсуке, JP, Накамура Тецуя, JP
(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**
(54) **КОРОБКА ДЛЯ СИГАРЕТ І НАБІР ЗАГОТОВОК ДЛЯ НЕЇ**

(57) 1. Коробка для сигарет, що містить внутрішню упаковку, яка включає в себе групу сигарет і обгортковий матеріал, що обгортає цю групу; причому згадана коробка для сигарет містить: зовнішній футляр, що включає в себе одну відкриту бічну сторону, іншу бічну стінку з вікном для виштовхування, і

8. Коробка за п. 1, яка також включає в себе лінію перфорації для з'єднання, з можливістю від'єднання, передньої стінки і задньої стінки згаданого зовнішнього футляра з рухомою основою перед тим, як згаданий внутрішній футляр буде повернений в перший раз.

9. Коробка за п. 8, в якій згаданий стопор включає в себе фіксуючий паз, сформований в стельовій стороні згаданого зовнішнього футляра; перший стопорний елемент на згаданому внутрішньому футлярі, що визначає перший отвір згаданого внутрішнього футляра при зачепленні з фіксуючим пазом; фіксує облицювання, що накладається на внутрішню поверхню щонайменше або передньої стінки, або задньої стінки згаданого зовнішнього футляра; і другий стопорний елемент на згаданому внутрішньому футлярі, що визначає другий отвір згаданого внутрішнього футляра при зачепленні з фіксуючим облицюванням.

10. Коробка за п. 1, в якій другий отвір більший першого отвору.

11. Набір заготовок для виготовлення коробки для сигарет за п. 5, що містить:

внутрішню заготовку для виготовлення згаданого внутрішнього футляра; і зовнішню заготовку для виготовлення згаданого зовнішнього футляра, причому:

згадана внутрішня заготовка включає в себе задню панель, нижню панель і передню панель, які розташовані на осі згаданої внутрішньої заготовки; причому сусідні панелі розмежовані лініями згину, для формування задньої стінки, нижньої стінки і передньої стінки, відповідно, згаданого внутрішнього футляра;

внутрішні бічні клапани, з'єднані з обома бічними краями задньої панелі по лініях згину;

зовнішні бічні клапани, з'єднані з обома бічними краями передньої панелі по лініях згину для формування зовнішньої бічної стінки і внутрішньої бічної стінки згаданого внутрішнього футляра у взаємодії з внутрішніми бічними клапанами; і

виступ щонайменше або на внутрішньому бічному клапані, або на зовнішньому бічному клапані для формування внутрішньої бічної стінки, який виступає з верхнього краю внутрішньої бічної стінки і утворює рухомий елемент; причому

згадана зовнішня заготовка включає в себе задню панель, бічну панель і передню панель, які розташовані на осі згаданої зовнішньої заготовки, причому сусідні панелі розмежовані лініями згину, для формування задньої стінки, бічної стінки і передньої стінки, відповідно, згаданого зовнішнього футляра; при цьому вікно для виштовхування сформоване в бічній панелі;

нижній клапан, сполучений або із задньою панеллю, або з передньою панеллю по лінії згину, для формування зовнішньої поверхні нижньої стінки згаданого зовнішнього футляра;

подовжений клапан, шарнірно з'єднаний з нижнім клапаном для формування рухомої основи згаданого зовнішнього футляра;

верхній клапан, сполучений або з передньою панеллю, або із задньою панеллю по лінії згину, для

формування внутрішньої поверхні верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра; і

фіксуючий клапан, сполучений з верхнім клапаном по лінії згину, для формування фіксованого елемента згаданого стопора при згині до внутрішньої поверхні верхньої стінки.

12. Набір заготовок для коробки для сигарет згідно з п. 7, що містить:

внутрішню заготовку для виготовлення згаданого внутрішнього футляра; і

зовнішню заготовку для виготовлення згаданого зовнішнього футляра, причому

згадана внутрішня заготовка включає в себе задню панель, нижню панель і передню панель, які розташовані на осі згаданої внутрішньої заготовки; причому сусідні панелі розмежовані лініями згину, для формування задньої стінки, нижньої стінки і передньої стінки, відповідно, згаданого внутрішнього футляра;

внутрішні бічні клапани, з'єднані з обома бічними краями задньої панелі по лініях згину;

зовнішні бічні клапани, з'єднані з обома бічними краями передньої панелі, для формування зовнішньої бічної стінки і внутрішньої бічної стінки згаданого внутрішнього футляра у взаємодії з внутрішніми бічними клапанами; і

ділянку, сформовану з частини щонайменше задньої панелі і передньої панелі, для формування виступу, який служить як рухомий елемент в згаданому внутрішньому футлярі, причому

згадана зовнішня заготовка включає в себе задню панель, бічну панель і передню панель, які розташовані на осі згаданої зовнішньої заготовки, причому сусідні панелі розмежовані лініями згину; при цьому задня панель призначена для формування задньої стінки, бічної стінки і передньої стінки, відповідно, згаданого зовнішнього футляра;

нижній клапан, сполучений або із задньою панеллю, або з передньою панеллю по лінії згину, для формування зовнішньої поверхні нижньої стінки згаданого зовнішнього футляра;

подовжений клапан, сполучений з бічним клапаном по шарніру, для формування рухомої основи згаданого зовнішнього футляра;

верхній клапан, сполучений або із задньою панеллю, або з передньою панеллю по лінії згину, для формування верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра; і

клапан, що складається, сполучений або із задньою панеллю, або з передньою панеллю по лінії згину, для забезпечення фіксованого елемента на внутрішній поверхні згаданого зовнішнього футляра.

13. Набір заготовок для виготовлення коробки для сигарет згідно з п. 10, що містить:

внутрішню заготовку для виготовлення згаданого внутрішнього футляра; і

зовнішню заготовку для виготовлення згаданого зовнішнього футляра, причому:

згадана внутрішня заготовка включає в себе задню панель, нижню панель і передню панель, які розташовані на осі згаданої внутрішньої заготовки, причому сусідні панелі розмежовані лініями згину;

для формування задньої стінки, нижньої стінки і передньої стінки, відповідно, згаданого внутрішнього футляра;

перші внутрішні бічні клапани, з'єднані з обома бічними краями задньої панелі по лініях згину;
другі бічні клапани, з'єднані з обома бічними краями передньої панелі по лініях згину, для формування зовнішньої бічної стінки і внутрішньої бічної стінки згаданого внутрішнього футляра у взаємодії з першими бічними клапанами;

виступ щонайменше або на першому бічному клапані, або на другому бічному клапані для формування внутрішньої бічної стінки; причому згаданий виступ виступає з верхнього краю внутрішньої бічної стінки і служить як перший стопорний елемент; і ділянку, сформовану з частини щонайменше або задньої панелі, або передньої панелі, для формування виступу, що служить як другий стопорний елемент в згаданому внутрішньому футлярі, причому

згадана зовнішня заготовка включає в себе задню панель, бічну панель і передню панель, які розташовані на осі зовнішньої заготовки, при цьому сусідні панелі розмежовані лініями згину; при цьому задня панель призначена для формування задньої стінки, бічної стінки і передньої стінки, відповідно, згаданого зовнішнього футляра; причому вікно для виштовхування сформоване в бічній панелі;

внутрішню нижню панель, сполучену з нижнім краєм або задньої панелі, або передньої панелі по відповідних лініях перфорації і лініях згину; при цьому внутрішня нижня панель має шарнірну лінію, яка відмежовує ділянку, що служить як внутрішній шар рухомої основи;

зовнішню нижню панель, сполучену з нижнім краєм іншої або задньої панелі, або передньої панелі по відповідних лініях перфорації і лініях згину;

причому зовнішня нижня панель має шарнірну лінію, яка відмежовує ділянку, що служить як зовнішній шар рухомої основи, і формує шарнір разом з шарнірною лінією внутрішньої нижньої панелі, для формування нижньої стінки згаданого зовнішнього футляра у взаємодії з внутрішньою нижньою панеллю;

зовнішню верхню панель, сполучену з верхнім краєм або задньої панелі, або передньої панелі по лінії згину;

внутрішню верхню панель, сполучену з іншою або задньою панеллю, або передньою панеллю по лінії згину, для формування верхньої стінки згаданого зовнішнього футляра у взаємодії із зовнішньою верхньою панеллю, причому внутрішня верхня панель має фіксуючий паз; і

клапан, що складається, сполучений із зовнішнім бічним краєм або задньої панелі, або передньої панелі по лінії згину, для формування фіксуючого облицювання.

(31) 2005-260661

(32) 08.09.2005

(33) JP

(86) PCT/JP2006/316253, 18.08.2006

(72) Тосака Масахіко, JP, Накамура Тецуя, JP

(73) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP

(54) КОРОБКА ДЛЯ СИГАРЕТ ТА ЗОВНІШНЯ ЗАГОТОВКА ДЛЯ НЕЇ

(57) 1. Коробка для сигарет, яка містить:
корпус коробки, що включає в себе відкритий верхній кінець, задню стінку та основу;
кришку, приєднану до задньої стінки згаданого корпусу коробки через шарнір, для відкривання/закривання верхнього кінця згаданого корпусу коробки;
внутрішню упаковку, яка міститься в згаданому корпусі коробки, причому згадана внутрішня упаковка має групу сигарет та обгортковий матеріал, який обгортає цю групу;

кишеню, що забезпечується у задньої лицьової поверхні згаданого корпусу коробки; і
листовий виріб, що вставляється з можливістю видалення в згадану кишеню.

2. Коробка за п. 1, в якій згадана кишеня включає в себе

додаткову стінку, що накладається на задню стінку згаданого корпусу коробки, щоб забезпечувати можливість створити простір кишені між задньою стінкою і додатковою стінкою, причому додаткова стінка має вхідний отвір, який утворений між краєм з боку кришки додаткової стінки і задньою стінкою.

3. Коробка за п. 2, в якій задня стінка згаданого корпусу коробки має увігнуту поверхню, яка збільшує простір кишені.

4. Коробка за п. 3, в якій згадана кришка має коробчасту форму і має задню поверхню, що прилягає до задньої стінки згаданого корпусу коробки через шарнір.

5. Коробка за п. 4, в якій увігнута поверхня утворена від простору кишені до задньої поверхні згаданої кришки.

6. Коробка за п. 5, в якій глибина увігнутої поверхні в просторі кишені більша, ніж в задній поверхні згаданої кришки.

7. Коробка за п. 2, в якій вхідний отвір згаданої кишені розташований на шарнірі або відступає від шарніра до основи згаданого корпусу коробки.

8. Коробка за п. 7, в якій вхідний отвір згаданої кишені має форму поглиблення, вирізаного до основи згаданого корпусу коробки.

9. Коробка за п. 1, в якій згаданий листовий виріб являє собою пакет, який можна використовувати як контейнер для попелу.

10. Зовнішня заготовка для виготовлення коробки для сигарет із шарнірною кришкою, яка містить:
головну секцію з подовжньою віссю і підсекцію для забезпечення кишені в коробці, при цьому згадана головна секція включає в себе

першу задню панель, першу нижню панель і першу передню панель для утворення задньої стінки, основи і передньої стінки коробки, причому перша задня панель, перша нижня панель і перша передня панель вирівняні по подовжній осі в названому порядку і розмежовані лініями згину між суміжними панелями, перші внутрішні бокові клапани, приєднані до обох бокових країв першої задньої панелі через лінії згину,

(11) 90170

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

B65D 85/00

A24F 15/00

A24F 19/00

B65D 5/44

B65D 77/00

(21) a200804409

(22) 18.08.2006

перші зовнішні бокові клапани, приєднані до обох бокових країв першої передньої панелі через лінії згину, для формування обох бокових стінок коробки у взаємодії з першими внутрішніми боковими клапанами, і

деталь кришки, приєднану до краю першої задньої панелі, розташованого навпроти першої нижньої панелі, через шарнірну лінію, що служить як шарнір коробки, для формування кришки коробки, де деталь кришки продовжується по подовжній осі, при цьому

деталь кришки включає в себе

задню панель, верхню панель і другу передню панель для формування задньої стінки, верхньої стінки і передньої стінки кришки, причому задня панель, верхня панель і друга передня панель вирівняні по подовжній осі в названому порядку і розмежовані лініями згину між суміжними панелями,

другі внутрішні бокові клапани, приєднані до обох сторін задньої панелі через лінії згину, і

другі зовнішні бокові клапани, приєднані до обох сторін другої передньої панелі через лінії згину, для формування обох бокових стінок кришки у взаємодії з другими внутрішніми боковими клапанами, при цьому

згадана підсекція включає в себе

другу задню панель, приєднану до бокового краю однієї з перших зовнішніх бокових панелей через лінію згину, для накладення на задню стінку коробки,

другий зовнішній клапан, приєднаний через лінію згину до бокового краю другої задньої панелі, розташованого навпроти однієї з перших зовнішніх бокових панелей, для накладення на відповідну бокову стінку коробки, і

другу нижню панель, приєднану через лінію згину до торцевого краю другої задньої панелі, розташованого на стороні першої нижньої панелі, для накладення на основу коробки.

11. Зовнішня заготовка за п. 10, в якій

друга задня панель має такий розмір, що коли другу задню панель накладають на задню стінку коробки, торцевий край другої задньої панелі, розташований на стороні шарніра, розташовується на шарнірі або відступає від шарніра до основи коробки.

12. Додаткова заготовка для коробки для сигарет із шарнірною кришкою, яка містить

задню панель для накладення на задню стінку коробки,

другі зовнішні клапани, приєднані до обох бокових країв згаданої задньої панелі через лінії згину, для накладення на обидві бокові стінки коробки, і

нижню панель, приєднану до торцевого краю згаданої задньої панелі через лінію згину, для накладення на основу коробки.

(86) РСТ/EP2005/054692, 20.09.2005

(72) Вайсс Жак, СН, Шемла Марк, СН, Стродерс Саймон, GB, Бейлі Томас, GB, Хоулдсворт Майкл, GB

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(54) УПАКОВКА, ЩО ЗБЕРІГАЄ СВІЖІСТЬ, ДЛЯ ДОВГАСТИХ ВИРОБІВ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Упаковка (10), яка вміщує довгастий виріб або множинно довгастих виробів і яка є герметичною до першого відкривання, яка **відрізняється** тим, що до першого відкривання тиск всередині упаковки (10) є більшим, ніж тиск зовні упаковки (10), а довгасті вироби є курильними виробами, зокрема сигаретами.

2. Упаковка (10) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що різниця між тиском всередині упаковки (10) і тиском зовні упаковки (10) становить приблизно 100 мбар (10 кПа), відповідно до варіанта, якому віддається перевага, приблизно 250 мбар (25 кПа).

3. Упаковка (10) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що різниця між тиском всередині і тиском зовні упаковки (10) досягнута шляхом подавання в упаковку (10), в якій знаходиться її вміст, відповідно до варіанта, якому віддається перевага, через клапан або отвір, придатний, відповідно до варіанта, якому віддається перевага, до герметичного закривання, придатного газу, відповідно до варіанта, якому віддається перевага, інертного газу, відповідно до варіанта, якому віддається перевага, азоту.

4. Упаковка (10) за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона включає в себе донну частину, верхню частину (22) і стінку або стакан (23).

5. Упаковка (10) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вона додатково включає в себе внутрішній каркас.

6. Упаковка (10) за одним з пп. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що донна частина споряджена газовим засобом.

7. Упаковка (10) за будь-яким із пп. 4-6, яка **відрізняється** тим, що донна частина утворена першою торцевою заглушкою, що має навислий виступ, верхня частина (22) утворена другою торцевою заглушкою, що має навислий виступ, а стінка або стакан (23) обгорнутий навколо і прикріплений до навислих виступів першої і другої торцевих заглушок.

8. Упаковка (10) за будь-яким із пп. 4-7, яка **відрізняється** тим, що стінка (23) має багатощарову структуру, яка включає в себе щонайменше один шар пластичного матеріалу, відповідно до варіанта, якому віддається перевага, поліолефіну, зокрема поліетилену або поліпропілену.

9. Спосіб виготовлення упаковки (10) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що впорядкований набір сигарет упаковують в упаковку (10), яка має дві тверді пластикові заглушки і стінку (23), обгорнену навколо сигарет і навислих виступів торцевих заглушок, причому торцева заглушка, що утворює верхню частину (22) упаковки (10), має відкидну кришку (41),

на згадану відкидну кришку (41) наносять фольгу, згадану стінку (23) запечатують, зі згаданої упаковки (10) через отвір відкачують повітря,

(11) 90132 **(51) МПК (2009)**
(24) 12.04.2010 **B65D 85/08**

(21) a200709835 **(22) 20.09.2005**
(31) 04022366.1
(32) 20.09.2004
(33) EP

потім згадану упаковку (10) наповнюють азотом через згаданий отвір, і згаданий отвір закривають шляхом заварювання.

(11) 90208
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B65G 53/00
B65G 67/24 (2006.01)
B65G 67/08 (2006.01)

(21) a200810534 (22) 08.01.2007

(31) 20 2006 019 188.7

(32) 20.12.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2007/000083, 08.01.2007

(72) Хайнцен Томас, DE, Хансес Крістіан, DE

(73) ХАЙНЦЕН ТОМАС, DE, ХАНСЕС КРІСТІАН, DE

(54) ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЄМНОСТЕЙ, ТАКИХ ЯК КОНТЕЙНЕРИ, ЦИСТЕРНИ ТА ІНШІ РОБОЧІ ЄМНОСТІ

(57) 1. Вантажно-розвантажувальний пристрій (1) для ємностей (2), таких як контейнери, цистерни та інші робочі ємності, який відрізняється тим, що сконструйований таким чином, що може пересуватися, причому на змінному кузові (3), який може транспортуватися за допомогою вантажного автомобіля, розміщений контейнер (5), передню сторону (6) якого можна відкрити і закрити і який щільно прилягає до ємності (2) для сипучих вантажів, яку потрібно завантажити або розвантажити, причому в контейнері (5) як мінімум знаходиться телескопічна труба (16), яка заходить у ємність (2), яку потрібно завантажити або розвантажити, з відповідним приводним агрегатом (17) і стиком (22) для переміщення сипучих вантажів в ємність (2), яку слід завантажити або розвантажити, пристрій для всмоктування (24) із патрубком для виходу приводного повітря (26), моторно-компресорний блок (31) із патрубком для виходу приводного повітря (32) для подачі стиснутого повітря в ємність (2), яку слід розвантажити/завантажити, пиловсмоктуюча фільтруюча установка (27) і блок обслуговування і керування (25).

2. Вантажно-розвантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить принаймні на одній передній стороні (6) контейнера (5) сконструйовані жалюзійні ворота (7) і/або герметичну раму (8).

3. Вантажно-розвантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить телескопічну трубу (16) з розподільником (20), яка виїжджає із контейнера (5) в ємність (2), яку потрібно розвантажити/завантажити.

4. Вантажно-розвантажувальний пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що телескопічна труба (16) може регулюватися по висоті.

5. Вантажно-розвантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що телескопічна труба (16) з'єднана із ресивером продуктивного повітря (23).

6. Вантажно-розвантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що моторно-компресорний блок (31) для подачі стиснутого повітря в ємність (2), яку потрібно розвантажити/завантажити, з'єднаний із радіатором (33) - здебільшого теплообмінником із вентилятором.

7. Вантажно-розвантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пиловсмоктуюча фільтруюча установка (27) містить патрубок для притоку повітря (28) із ємності (2), що завантажується/розвантажується, і вентиляційний патрубок для виводу очищеного повітря (29) назовні, і пиловбірник.

8. Вантажно-розвантажувальний пристрій за пп. 1-7, який відрізняється тим, що внутрішня частина контейнера (5) розділена перегородками (9, 10) щонайменше на шлюзове відділення (11), в якому вміщений розподільник (20) телескопічної труби (16), на машинне відділення (12) щонайменше з телескопічною трубою (16) та належним до неї приводним агрегатом (17, 18, 19), пиловсмоктуючою фільтруючою установкою (27) і блоком обслуговування та керування (25), та на моторне відділення (13) з мінімально двигуном-компресором (31).

9. Вантажно-розвантажувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на змінному кузові (3) розміщена велика кількість упорів для контейнера (4).

(11) 90195
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B65G 67/00

(21) a200808674 (22) 01.07.2008

(72) Мінеєв Сергій Павлович, Синиця Сергій Дмитрович, Скіра Василь Михайлович, Голуб Володимир Дмитрович, Костецький Олег Вікторович, Бойко Сергій Сергійович, Мінеєв Олександр Сергійович

(73) МІНЕЄВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ

(54) ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ ПРИСТРОЄМ ДЛЯ РОЗПУШУВАННЯ МЕРЗЛИХ МАТЕРІАЛІВ У ПІВВАГОНАХ

(57) 1. Засіб управління пристроєм для розпушування мерзлих матеріалів у піввагонах, що містить спрямовуючу раму з опорними балками, в яких розміщується вібромодуль з робочим органом, оснащеним розпушуючими штирями, підйомна лебідка і кінцеві перемикачі для визначення граничних рівнів розміщення (підйому-опускання) вібромодуля у вертикальному напрямку, який відрізняється тим, що містить шпіндельний (що обертається) визначник положення вібромодуля для управління відмітками рівня підйому вібромодуля на верхньому положенні і на нижньому регульованому рівні руйнування змерзлого вантажу розпушуючими штирями, який складається з рами, осі з різьбою і гайки з молоточком для натиснення перемикача, а на рамі визначника положення встановлено кінцеві перемикачі, що дають сигнал про положення вібромодуля, причому вісь визначника положення жорстко сполучена з валом лебідки, а положення вібромодулів визначають по кількості оборотів обертання барабана лебідки, встановлених заздалегідь розрахунковим методом: визначають рівні нижнього положення, необхідного проміжного рівня положення і верхнього рівня положення вібромодуля, використовуючи залежності:

$$N = \frac{l_{\text{пер.}}}{2\pi R_{\text{б.леб.}}}, l_{\text{пер.}} = |h_{\text{в.пол.}} - h_{\text{н.розрах.пол.}}|, \text{ де}$$

$R_{\text{б.леб.}}$ - радіус барабана лебідки;

$h_{\text{в.пол.}}$ - конструктивна верхня відмітка положення розпушуючого штиря вібромодуля в робочому положенні;

$h_{н.розрах.пол.}$ - відмітка нижнього положення розпушувачів штирів, що задається, щодо положення днища піввагона з необхідним запасом (15-25см), а контроль натягнення каната від підйомної лебідки до вібромодуля, при його опусканні на розпушувачий вантаж в піввагоні, здійснюють за допомогою рами, що виконана у вигляді коромисла на шарнірі, що упирається в кінцевий вимикач з додатковим вантажем і блоком для котіння каната по коромислу від підйомної лебідки до блока вібромодуля, при цьому для контролю натягнення каната блок коромисла виконаний з можливістю переміщення навкруги осі шарніра під вагою вантажу та відключення кінцевого вимикача електродвигуна гальма лебідки, яка вибирає слабе місце каната за рахунок пригальмовування лебідки.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рамі визначника положення вібромодуля встановлюють додаткові перемикачі для збільшення контрольованих точок підйому вібромодуля у вертикальному напрямі, а вслід за кінцевим перемикачем верхнього робочого положення вібромодуля встановлюють на рамі кінцевий перемикач управління світлофором, регулюючим червоне і зелене світло, причому положення перемикачів на рамі встановлюють, використовуючи залежність:

$$L=N \cdot a_{витка}, \text{ де}$$

$a_{витка}$ - крок різьби на осі визначника положення;

N - кількість перемикачів.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

(11) **90215** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **C02F 1/22**
B01D 9/04 (2006.01)
F25C 1/12

(21) **a200811461** (22) 23.09.2008

(72) Денисов Юрій Павлович, Смірнов Леонард Федорович

(73) **ДЕНИСОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **ВИМОРОЖУЮЧИЙ ОПРІСНЮВАЧ**

(57) 1. Виморожуючий опріснювач, що містить випарник-кристалізатор у вигляді вертикального кожухотрубного теплообмінника, усередині труб якого нанесене гідрофобне покриття, а зовні встановлені щілинні розподільники холодоагенту, колону для росту кристалів льоду і сепараційно-промивну колону, конденсатор-топник, рекуперативний теплообмінник, насоси, а також холодильну установку, що складається з випарника, компресора, конденсатора і додаткового конденсатора, регенеративного теплообмінника, ресивера і терморегулювальних клапанів, який **відрізняється** тим, що в трубах випарника-кристалізатора встановлені обертові шнекові центрифуги, обладнані приводом, при цьому випарник-кристалізатор вбудований у колону росту і промивання кристалів льоду і містить охолоджувач вихідної води, складений із трубчастих валів шнекових центрифуг, установлених на підшипниках у нижньому і верхньому колекторах, що відповідають входу і виходу вихідної води.

2. Виморожуючий опріснювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як привід шнекових центрифуг на вході труб випарника-кристалізатора встановлені крильчатки.

3. Виморожуючий опріснювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що як привід шнекових центрифуг застосовано електродвигун, з'єднаний зі шнековими центрифугами за допомогою шестеренчастих пар зачеплення.

С 03

(11) **90178** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **C03C 1/00**
C03B 1/00

(21) **a200806365** (22) 17.10.2006

(31) 05109699.8

(32) 18.10.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2006/067502, 17.10.2006

(72) Коллар Олів'є, BE, Шедрон Бенуа, BE, Карлір Пьер, BE

(73) **ЕЙДЖІСІ ФЛЕТ ГЛАСС ЕУРОП СА, BE**

(54) **ПЕЛЕТА ДЛЯ КАПСУЛЮВАННЯ СЕЛЕНУ, СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СКЛА З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕЛЕТИ ТА СКЛО, ОТРИМАНЕ ЦИМ СПОСОБОМ**

(57) 1. Пелета для капсулювання селену і/або принаймні однієї сполуки Se, що має принаймні 0,5 см у її найбільшому розмірі, яка **відрізняється** тим, що складається з:

а) однієї порожнини, розташованої усередині тіла пелети й заповненої серцевиною із селену і/або принаймні однієї сполуки Se,

б) матриці, що оточує заповнену порожнину, яка приховує й ізолює серцевину від навколишнього середовища пелети,

причому ця матриця являє собою матеріал, спресований в таблетку, яка здатна не плавитися нижче 1300 °С при нормальному тиску, позбавлена будь-якої сполуки, що дає газоподібну сполуку при нагріванні від температури навколишнього середовища до 2000 °С, і яка здатна повільно формувати евтектичний продукт принаймні з однієї зі складових частин шихти розплавленої сировини, придатної до використання в процесі виробництва скла зануренням в зазначену розплавлену шихту сировини для скла, і яка здатна утворювати евтектичний продукт, що має температуру плавлення від 400 до 1800 °С при нормальному тиску.

2. Пелета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що серцевина із селену і/або принаймні однієї сполуки Se вибрана з металевих селену і неорганічних та органічних солей, а також інших органічних сполук, що містять селен у їх молекулі.

3. Пелета за п. 2, яка **відрізняється** тим, що сполука селену вибрана із селенітів і селенатів.

4. Пелета за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що матриця містить принаймні одну з таких сполук: SiO₂, Na₂O, K₂O, Li₂O, B₂O₃, CaO, MgO, BaO, ZnO, Al₂O₃, Fe₂O₃, Se, TiO₂, CoO, MnO, Cr₂O₃, CeO₂, ZrO₂, NiO, SnO₂, Cu₂O, V₂O₅ і SO₃.

5. Пелета за п. 4, яка **відрізняється** тим, що матриця містить принаймні пісок, цемент, доломіт або будь-яке поєднання із двох або більше із цих сполук.

6. Пелета за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що матриця здатна формувати евтектику з одним або кількома з таких розплавлених компонентів, як CaO, MgO і SiO₂, що присутні в шихті сировини для скла.

7. Спосіб виробництва пелети за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що:

частину загальної кількості матеріалу матриці змішують у сухому вигляді,

суміш висипають у форму, що несе відкриту порожнину,

у порожнину вставляють стержень, що має поперечний переріз небагато менший, ніж отвір порожнини, й накладають суміш матеріалу матриці,

стержень пресують за допомогою преса, щоб зробити твердим матеріал матриці в нижній половині пелети,

стержень видаляють і селен і/або сполуку селену наносять на верхню центральну область половини пелети,

другу й останню частину кількості змішаного матеріалу матриці висипають на селен і/або сполуку селену,

стержень поміщають знову на своє місце усередині порожнини форми й пресують, готову пелету видаляють із форми.

8. Спосіб виробництва пелети за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково використовують другий стержень, причому перший має плоску кінцеву ділянку для пресування першої нижньої половини пелети, а другий має малий отвір, розташований у центрі його кінцевої ділянки, що утримує селен і/або сполуку селену в серцевині пелети в процесі операції пресування.

9. Спосіб виробництва пелети за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що до селену і/або сполуки селену додатково додають невелику частку сполучного агента.

10. Спосіб виробництва пелети за п. 9, який **відрізняється** тим, що сполучний агент вибирають із принаймні однієї клейкої органічної композиції й води.

11. Застосування пелети за будь-яким з пп. 1-10 як засобу, що забезпечує зниження вигорання селену у газі, що відходить у шихті для варіння скла.

12. Спосіб виробництва скла, що містить селен, який передбачає заходи по зменшенню вигорання селену, при яких включають принаймні частину сировини, що містить селен, всередину пелети за будь-яким з пп. 1-10.

13. Натрієво-вапняне скло, що містить селен, яке виготовлено у спосіб за п. 12.

14. Натрієво-вапняне скло за п. 13, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою флоат-скло, одержане переміщенням стрічки розплавленого скла по верхній поверхні ванни з розплавленого металевого олова.

15. Листове скло, що містить селен, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою флоат-скло за п. 14.

(21) a200803185

(22) 21.04.2006

(31) 05017681.7

(32) 13.08.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2006/003653, 21.04.2006

(72) Віттон Міхаель, DE, Клемм Роберт, DE

(73) X+X ІНТЕРНЕШНЛ А/С, ДК

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТЕПЛОЄМНОСТІ БУДІВЕЛЬНОГО КАМЕНЮ З КАЛЬЦІЙ-СИЛІКАТНОГО МАТЕРІАЛУ, А ТАКОЖ БУДІВЕЛЬНИЙ КАМІНЬ З КАЛЬЦІЙ-СИЛІКАТНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб підвищення теплоємності будівельного каменю з кальцій-силікатного матеріалу, зокрема блоків з пористого бетону, при якому в будівельне каміння вводять плавкий термоакумуляуючий матеріал (PCM), що проходить одну або декілька перехідних фаз, який **відрізняється** тим, що плавкий термоакумуляуючий матеріал в капсульованій формі додають під час виготовлення будівельного каміння до одного або декількох вихідних матеріалів і/або до одного або декількох проміжних продуктів, і при подальшому виготовленні готового будівельного каміння зашпаровується в нього.

2. Спосіб відповідно до п. 1, який **відрізняється** тим, що капсульований плавкий теплоакумуляуючий матеріал додають в мікрокапсулах діаметром від 1 до 40 мкм, переважно від 2 до 20 мкм.

3. Спосіб відповідно до будь-якого з наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що як плавкий теплоакумуляуючий матеріал застосовують парафінову суміш і/або віск.

4. Спосіб відповідно до будь-якого з наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що як плавкий теплоакумуляуючий матеріал застосовують матеріал з точкою плавлення від 18 до 35 °С, переважно від 22 до 28 °С, та теплоємністю ΔH в перехідній фазі від 50 до 200 Дж/г, переважно від 80 до 150 Дж/г.

5. Спосіб відповідно до будь-якого з наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що плавкий теплоакумуляуючий матеріал поміщений в капсули з матеріалу, який залишається стійким при температурі принаймні 190 °С, переважно принаймні до 200 °С.

6. Спосіб відповідно до будь-якого з наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що плавкий теплоакумуляуючий матеріал поміщений в капсули з оболонкою із полімеру, переважно із високозшитого поліметилметакрилату.

7. Спосіб відповідно до будь-якого з наведених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що поміщений в капсули плавкий теплоакумуляуючий матеріал додають в кількості від 5 до 25 кг/м³ в перерахунку на об'єм готового будівельного каменю.

8. Будівельний камінь з кальцій-силікатного матеріалу, переважно з пористого бетону, який **відрізняється** тим, що він містить плавкий теплоакумуляуючий матеріал в формі капсул, переважно в формі мікрокапсул діаметром від 1 до 40 мкм, особливо переважно від 2 до 20 мкм.

9. Будівельний камінь відповідно до п. 8, який **відрізняється** тим, що поміщений в капсули плавкий теплоакумуляуючий матеріал є гомогенно розподіленим по всьому об'єму будівельного каменю.

10. Будівельний камінь відповідно до п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що він містить поміщений

C 04

(11) 90231

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

C04B 28/00

C04B 18/00

(21) a200905409

(22) 29.05.2009

(72) Пономаренко Віталій Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) БЕТОННА СУМІШ

(57) Бетонна суміш, що містить зв'язуючий компонент, наповнювач та воду, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач вона містить фільтраційний осад цукрового виробництва при такому співвідношенні компонентів (в % на 1 м³ бетону):

зв'язуючий компонент	20-50
наповнювач - фільтраційний осад цукрового виробництва	15-72
вода	8-35.

(11) 90161

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

C04B 38/00

C04B 20/00

C09K 5/00

в капсули плавкий теплоакумуючий матеріал в кількості принаймні 5 кг/м³, переважно принаймні 10 кг/м³.

C 07

(11) 90130
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07D 211/90 (2006.01)
A61K 31/435
A61P 9/12 (2006.01)

(21) a200709786
(31) 60/656,836
(32) 25.02.2005
(33) US

(22) 24.02.2006

(86) РСТ/ЕР2006/001782, 24.02.2006

(72) Леонарді Амедео, ІТ, Мотта Джіанні, ІТ, Берлаті Фабіо, ІТ

(73) РЕКОРДАТІ АЙСЛЕНД ЛІМІТЕД, ІЕ

(54) АМОРФНИЙ ЛЕРКАНІДИПІН ГІДРОХЛОРИД І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЙОГО ОСНОВІ

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить: аморфний лерканідипін (метил-1,1,N-триметил-N-(3,3-дифенілпропіл)-2-аміноетил-1,4-дигідро-2,6-диметил-4-(3-нітрофеніл)піридин-3,5-дикарбоксилат) гідрохлорид, що має чистоту щонайменше 95 % і містить менш ніж 0,5 % кристалічного лерканідипіну гідрохлориду, і фармацевтично прийнятний розріджувач, носій і/або наповнювач.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, де чистота аморфного лерканідипіну гідрохлориду щонайменше 99 %.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, де чистота аморфного лерканідипіну гідрохлориду щонайменше 99,5 %.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, де аморфний лерканідипін є мікронізованим до розміру частинок D (90 %) < 15 мкм.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, де композиція містить щонайменше один додатковий компонент, вибраний з смакової добавки, підсолоджувача, консерванту, барвника, зв'язувача, суспензійного агента, агента, що підвищує в'язкість, дисперсного агента, пігменту, розпушувача, агента, що змазує, антиоксиданту, пластифікатора та харчової олії.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, де композиція адаптована для модифікованого вивільнення та містить щонайменше одну воскову речовину.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, де восковою речовиною є ефір поліспирту та жирної кислоти або суміш ефірів поліспирту та жирної кислоти.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, де кожний ефір поліспирту та жирної кислоти є поліетиленгліколевим ефіром, поліпропіленгліколевим ефіром або гліцеридом жирної кислоти.

9. Фармацевтична композиція за п. 6, де восковою речовиною є полігліколізований гліцерид, що містить ефір жирної кислоти та поліетиленгліколевий ефір, причому полігліколізований гліцерид має точку плавлення від 33 °C до 64 °C та значення HLB (гідрофільно-ліпофільний баланс) від 1 до 14.

10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9, де композиція є адаптованою для модифікованого вивільнення, знаходиться у формі однинної дози та міститься у желатиновій, гідроксипропілметилцелюлозній або пулулановій капсулі.

11. Аморфний лерканідипін гідрохлорид, що має чистоту щонайменше 95 % і містить менш ніж 0,5 % кристалічного лерканідипіну гідрохлориду для застосування при лікуванні гіпертензії.

12. Аморфний лерканідипін гідрохлорид за п. 11, що має чистоту щонайменше 99 %.

13. Аморфний лерканідипін гідрохлорид за п. 12, що має чистоту щонайменше 99,5 %.

14. Аморфний лерканідипін гідрохлорид за будь-яким з пп. 11-13, який є мікронізованим до розміру частинок D (90 %) < 15 мкм.

(11) 90131
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07D 233/54 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
C07D 257/00
C07D 251/08 (2006.01)

(21) a200709810
(31) 10 2005 005 047.6
(32) 03.02.2005
(33) DE

(22) 02.02.2006

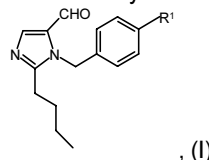
(86) РСТ/ДЕ2006/000164, 02.02.2006

(72) Ванг Япінг, CN, Лі Йонганг, CN, Лі Юлін, CN, Женг Гуоян, CN, Лі І, CN

(73) РАЦІОФАРМ ГМБХ, DE

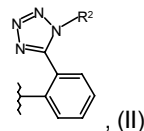
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛОЗАРТАНУ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки загальної формули I

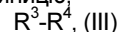


в якій R¹ означає залишок R^{1a}, або залишок R^{1b}, причому

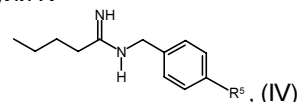
R^{1a} означає залишок загальної формули II



в якій R² означає тетразольну захисну групу, а R^{1b} означає залишок, здатний зв'язувати феніленову групу сполуки загальної формули I шляхом реакції з комплементарним залишком R³, який є компонентом сполуки загальної формули III, що містить іншу феніленову одиницю



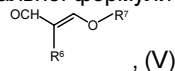
в якій R⁴ означає залишок загальної формули II, з утворенням C-C-зв'язку між феніленовою групою сполуки загальної формули I та феніленовою групою сполуки загальної формули III, який проводять шляхом взаємодії сполуки загальної формули IV



в якій

у випадку, якщо R^1 у формулі I означає залишок R^{1a} , то R^5 означає залишок загальної формули II, та у випадку, якщо R^1 у формулі I означає залишок R^{1b} , то R^5 має таке ж значення, що і залишок R^{1b} у формулі I,

зі сполукою загальної формули V



в якій R^6 означає галоген із групи Cl, Br, I, переважно Br, та R^7 означає розгалужену або нерозгалужену C_1 - C_6 -алкільну групу, переважно ізопропілну групу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тетразольна захисна група R^2 у формулі II означає трифенілметил або трет-бутил.

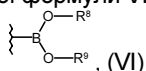
3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що реакцію здійснюють в присутності основи Бренстеда.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що залишок R^{1b} у сполуці загальної формули I або залишок R^5 у сполуці загальної формули IV означає залишок, здатний реагувати із залишком R^3 при здійсненні реакції Сузуки, Штілле або Гриньяра.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що залишок R^{1b} у сполуці загальної формули I або залишок R^5 у сполуці загальної формули IV має такі значення:

галоген,

залишок загальної формули VI



в якій R^8 та R^9 означають водень, C_1 - C_6 -алкільну групу або разом означають C_1 - C_6 -алкандіільну групу, залишок триалкілолова або,

якщо у способі використовують сполуку загальної формули I, що містить залишок R^{1b} , то залишок галогеніду магнію (II), та, причому,

якщо R^{1b} або R^5 означають галоген, то R^3 означає залишок загальної формули VI, залишок триалкілолова або,

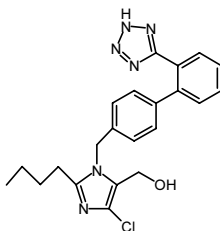
якщо у способі використовують сполуку загальної формули I, що містить залишок R^{1b} , то залишок галогеніду магнію (II), і навпаки.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що залишок R^{1b} у формулі I або відповідно залишок R^5 у формулі IV означає бром.

7. Спосіб за п. 5, причому R^8 та R^9 у формулі VI разом означають 2,3-диметилбутан-2,3-дііл.

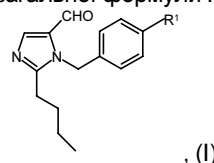
8. Спосіб за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що використовують один або кілька каталізаторів, які включають один або кілька перехідних металів, переважно вибраних із $MnCl_2$, $CrCl_3$, $FeCl_2$, $Fe(acac)_3$, $FeCl_3$, $Fe(salen)Cl$, $NiCl_2(PPh_3)_2$, $CoCl_2(dppe)$, $CoCl_2(dpph)$, $Co(acac)_2$, $CoCl_2(dppb)$, $PdCl_2(PPh_3)_2$ або $Pd(PPh_3)_4$.

9. Спосіб одержання лозартану формули

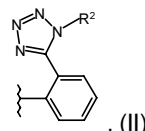


або однієї з його фармакологічно прийнятних солей, у якому

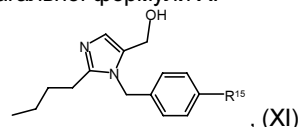
а) зі сполуки загальної формули I



у якій R^1 є радикалом загальної формули II



у якій R^2 є захисною групою тетразолу, отримують сполуку загальної формули XI



у якій R^{15} є радикалом вищенаведеної загальної формули II,

шляхом, при якому відновлюють формільну групу, якою заміщена імідазольна група, до гідроксиметильної групи,

б) єдиний атом водню, який ще залишився в імідазольній групі одержаної на стадії (а) сполуки, звичайним способом замінюють хлором, та

(с) відщеплюють тетразольну захисну групу, та, в разі потреби,

(д) із лозартану одержують одну з його фармакологічно прийнятних солей.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що на стадії (б) єдиний атом водню, який ще залишився в імідазольній групі одержаної на стадії (а) сполуки, звичайним способом замінюють хлором шляхом взаємодії одержаної на стадії (а) сполуки з $SeCl_3$ та сіллю лужного металу і гіпогалогенової кислоти як реагентами.

11. Спосіб за пунктом 9 або 10, який **відрізняється** тим, що використовують один або кілька каталізаторів, які включають один або кілька перехідних металів, переважно вибраних із $MnCl_2$, $CrCl_3$, $FeCl_2$, $Fe(acac)_3$, $FeCl_3$, $Fe(salen)Cl$, $NiCl_2(PPh_3)_2$, $CoCl_2(dppe)$, $CoCl_2(dpph)$, $Co(acac)_2$, $CoCl_2(dppb)$, $PdCl_2(PPh_3)_2$ або $Pd(PPh_3)_4$.

(11) 90145
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07D 487/10 (2006.01)
A61K 31/407
A61P 29/00
A61P 37/08 (2006.01)

(21) a200713923
(31) 05104428.7
(32) 24.05.2005
(33) EP
(31) 60/688,631
(32) 08.06.2005
(33) US
(86) PCT/EP2006/062545, 23.05.2006

(22) 23.05.2006

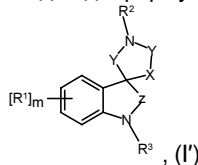
(72) Шварц Маттіас, CH, Себіль Ерік, FR, Клева Крістоф, FR, Мерло Седрік, FR, Черч Денніс, US/CH, Паж

Патрік, FR, Макрітчі Жаклін А., GB, Атералл Джон Фредерік, GB, Крозінані Стефано, IT/FR, Пуповіч Доріс, DE/CH

(73) ЛАБОРАТУАР СЕРОНО С.А., СН

(54) ТРИЦИКЛІЧНІ СПІРО-ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ CRTN2

(57) 1. Сполука відповідно до формули (I')



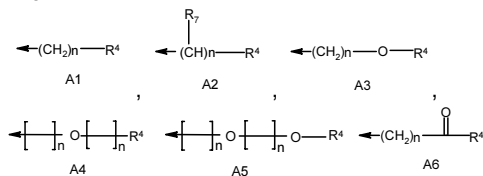
де

R^1 вибирають із групи, яка включає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкокси, гало- C_1 - C_6 -алкіл, гало- C_1 - C_6 -алкокси, галоген, арил і гетероарил;

m являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4;

R^2 являє собою або C_3 - C_6 -алкіл, або А; де

А вибирають із групи, яка включає А1, А2, А3, А4, А5 і А6:



де кожний n являє собою ціле число, незалежно вибране з 1, 2, 3 або 4; де

R^4 вибирають із групи, яка включає C_2 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_3 - C_8 -гетероциклоалкіл, арил і гетероарил;

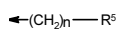
кожний R^4 необов'язково може бути заміщений незалежно однією або декількома групами R^6 ;

кожний R^6 незалежно вибирають із групи, яка включає C_1 - C_6 -алкіл, алкокси, алкоксикарбоніл, арил, арил- C_1 - C_6 -алкіл, гетероарил, заміщений або незаміщений гетероарил- C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_3 - C_8 -гетероциклоалкіл, карбоксил, ціано, галоген, гідрокси, аміно, амінокарбоніл, ациламіно, нітро, сульфокси, сульфоніл, сульфоніламін, аміноссульфоніл і три-гало- C_1 - C_6 -алкіл;

R^7 являє собою або водень, або C_1 - C_6 -алкіл;

R^3 являє собою В, де

В являє собою:



де n являє собою ціле число, незалежно вибране з 1, 2, 3 або 4; де

R^5 являє собою карбокси;

Х являє собою або CH_2 , або NH ;

кожний Y незалежно являє собою або $C(O)$, або CH_2 ; і

Z являє собою або $C(O)$, або CHR^7 ;

а також її геометричні ізомери, оптично активні форми, такі як енантіомери, діастереомери, її рацематні форми або її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполуки відповідно до пункту 1, де R^1 являє собою або галоген, або гало- C_1 - C_6 -алкокси.

3. Сполука відповідно до пункту 2, де R^1 являє собою галоген і m являє собою або 1, або 2.

4. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 1-3, де R^2 являє собою А1, і n являє собою 1.

5. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 1-4, де Х являє собою CH .

6. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 1-4, де Х являє собою NH .

7. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 1-6, де Z являє собою $C(O)$.

8. Сполука за п. 1, вибрана із групи, яка включає:

[5-хлор-1'-[(2-метил-1,3-тіазол-4-іл)метил]-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(2,4-дихлорбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(хінолін-2-ілметил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(4-ціанобензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(3-хлорбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(3,4-дихлорбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(2-фторбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(4-фторбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(1-нафтилметил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(3-феноксибензил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(3-фторбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(4-фторбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(1-нафтилметил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(3-феноксибензил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(3-фторбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(4-хлорбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(4-метоксибензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(3-метоксибензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(2,3-дигідро-1,4-бенздіоксин-2-ілметил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(піридин-2-ілметил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(2-фторметил)-2-фурил]метил]спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(4-метилбензил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(3-(трифторметил)бензил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(2-нафтилметил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(1-фенілетил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(2-фенілетил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-(імідазо[1,2-а]піридин-2-ілметил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(2E)-3-фенілпроп-2-ен-1-іл]спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(4-(трифторметил)бензил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
4-(1'-бензил-6-хлор-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл)бутанову кислоту,
[5-хлор-1'-(2-етоксіетил)-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[1'-(2-(бензилокси)етил)-5-хлор-2,2',5'-триокспіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(2-феноксиетил)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-(3-фенілпроп-2-ін-1-іл)спіро[індол-3,3'-піролідін]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-[(2-феніл-1,3-тіазол-4-іл)метил]спіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(2-хлор-4-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(2,5-дихлорбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[1'-[(4-(ацетиламіно)бензил)-5-хлор-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(6-хлорпіридин-3-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(1H-індол-3-ілметил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(5-хлор-2-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-[(1,3-тіазол-4-ілметил)спіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(4-хлорпіридин-3-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-[(піридин-3-ілметил)спіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(3,5-диметилізоксазол-4-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[1'-[(5-трет-бутил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)метил]-5-хлор-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(5-циклопропіл-1,3,4-тіадіазол-2-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(4-метокси-3,5-диметилпіридин-2-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(4,6-дихлорпіридин-3-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-2,2',5'-триоксо-1'-[(2-тієнілметил)спіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(3,4-диметоксипіридин-2-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(ізохінолін-1-ілметил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
1'-бензил-5-хлор-1-(1H-тетразол-5-ілметил)-2'H,5'H-спіро[індол-3,3'-піролідин]-2,2',5'-(1H)-тріон,
(3R)-[5-хлор-1'-(3-хлорбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
(3S)-[5-хлор-1'-(3-хлорбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
(3R)-[5-хлор-1'-(3-метоксибензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
(3S)-[5-хлор-1'-(3-метоксибензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(2,4-дифторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(1,3-оксазол-2-ілметил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(4-метокси-3-метилпіридин-2-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,
[5-хлор-1'-[(2-(4-хлорфеніл)-1,3-тіазол-4-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-[5-(4-метоксифеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-[(1-метил-1H-1,2,3-бензотриазол-5-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(3-фурилметил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(2-хлор-5-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(2,5-дифторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(2,3-дифторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(3,5-дифторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(3,4-дифторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-[(1-метил-1H-бензimidазол-2-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(3-фтор-4-метоксибензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(3-хлор-5-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-[(5-метил-3-фенілізоксазол-4-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-[(3-метил-5-фенілізоксазол-4-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-[2-(3-хлорфеніл)-1,3-тіазол-4-іл]метил]-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(2-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5'-хлор-1-(5-хлор-2-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[імідазолідин-4,3'-індол]-1'(2'H)-іл]оцтову кислоту,

[5'-хлор-1-(5-метил-3-фенілізоксазол-4-іл)метил]-2,2',5'-триоксоспіро[імідазолідин-4,3'-індол]-1'(2'H)-іл]оцтову кислоту,

(1-бензил-5'-хлор-2,2',5'-триоксоспіро[імідазолідин-4,3'-індол]-1'(2'H)-іл]оцтову кислоту,

[5'-хлор-1-(2-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[імідазолідин-4,3'-індол]-1'(2'H)-іл]оцтову кислоту,

(3R)-[5-хлор-1'-(2-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

(3S)-[5-хлор-1'-(2-фторбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

(3S)-[5-хлор-1'-(2-фтор-5-хлорбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

(3R)-[5-хлор-1'-(2-фтор-5-хлорбензил)-2,2',5'-триоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

(1'-бензил-5-хлор-2,5'-діоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

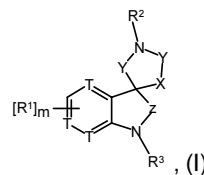
[5-хлор-1'-(3-метил-5-фенілізоксазол-4-іл)метил]-2,5'-діоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(2-фторбензил)-2,5'-діоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту,

[5-хлор-1'-(5-хлор-2-фторбензил)-2,5'-діоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту й

[5-хлор-1'-(5-метил-3-фенілізоксазол-4-іл)метил]-2,2'-діоксоспіро[індол-3,3'-піролідин]-1(2H)-іл]оцтову кислоту.

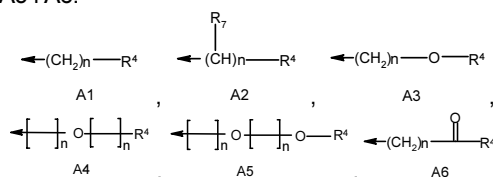
9. Сполука відповідно до формули (I)



а також її геометричні ізомери, її оптично активні форми, такі як енантіомери, діастереомери і її рацематні форми, і таутомери або її фармацевтично прийнятні солі й фармацевтично активні похідні, де R¹ вибирають із групи, яка включає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси, гало-C₁-C₆-алкіл, гало-C₁-C₆-алкокси, галоген, арил і гетероарил; m являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4; R² являє собою або C₁-C₆-алкіл, або A; R³ являє собою B;

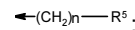
R⁴ вибирають із групи, яка включає C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₈-гетероциклоалкіл, арил, гетероарил, сульфоніамін, амін, гало-C₁-C₆-алкіл, гідроксиамін і гідроксил; де кожний R⁴ незалежно може бути заміщений однією або декількома групами R⁵; R⁵ являє собою карбокси;

R⁶ вибирають із групи, яка включає C₁-C₆-алкіл, алкокси, алкоксикарбоніл, арил, арил-C₁-C₆-алкіл, гетероарил, гетероарил-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₈-гетероциклоалкіл, карбоксил, ціано, галоген, гідрокси, аміно, аміно карбоніл, нітро, сульфокси, сульфоніл, сульфонамід і тригало-C₁-C₆-алкіл; R⁷ являє собою або водень, або C₁-C₆-алкіл; A вибирають із групи, яка включає A1, A2, A3, A4, A5 і A6:



де кожний n являє собою ціле число, незалежно вибране з 0, 1, 2, 3, 4;

B являє собою:



де n являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3 або 4;

T являє собою або CH, або N;

кожний Y незалежно являє собою або C(O), або CH₂;

X являє собою або CH₂, або NH; i

Z являє собою або C(O), або CHR⁷;

для застосування як лікарського засобу.

10. Сполука відповідно до пункту 9, де R¹ являє собою або галоген, або гало-C₁-C₆-алкокси.

11. Сполука відповідно до пункту 10, де R¹ являє собою галоген.

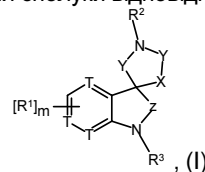
12. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 9-11, де R² являє собою A1, і n являє собою 1.

13. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 9-11, де R² являє собою A5, і n являє собою 2.

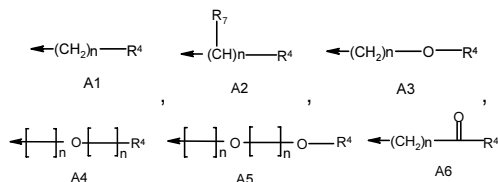
14. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 9-13, де R⁴ являє собою або арил, або гетероарил.

15. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 9-14, де R³ являє собою B, і n являє собою або 1 або 3.

16. Застосування сполуки відповідно до формули (I)

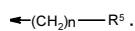


де R^1 вибирають із групи, яка включає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкокси, гало- C_1 - C_6 -алкіл, гало- C_1 - C_6 -алкокси, галоген, арил і гетероарил;
 m являє собою ціле число, вибране з 0, 1, 2, 3 або 4;
 R^2 являє собою або C_1 - C_6 -алкіл, або A;
 R^3 являє собою або C_1 - C_6 -алкіл, або B;
 R^4 вибирають із групи, яка включає C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_3 - C_8 -гетероциклоалкіл, арил, гетероарил, сульфоніламін, амін, гало- C_1 - C_6 -алкіл, гідроксиламін і гідроксил;
 де кожний R^4 незалежно може бути заміщений однією або декількома групами R^6 ;
 R^5 являє собою карбокси;
 R^6 вибирають із групи, яка включає C_1 - C_6 -алкіл, алкокси, алкоксикарбоніл, арил, арил- C_1 - C_6 -алкіл, гетероарил, гетероарил- C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_8 -циклоалкіл, C_3 - C_8 -гетероциклоалкіл, карбоксил, ціано, галоген, гідрокси, аміно, аміно карбоніл, нітро, сульфокси, сульфоніл, сульфонамід і тригало- C_1 - C_6 -алкіл;
 R^7 являє собою або водень, або C_1 - C_6 -алкіл;
 A вибирають із групи, яка включає A1, A2, A3, A4, A5 і A6:



де кожний n являє собою ціле число, незалежно вибране з 0, 1, 2, 3 або 4;

B являє собою:



де n являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3 або 4;
 T являє собою або CH, або N;
 кожний Y незалежно являє собою або C(O), або CH_2 ;
 X являє собою або CH_2 , або NH; і
 Z являє собою або C(O), або CHR⁷;

а також геометричних ізомерів, енантіомерів, діастереомерів, рацематних форм і фармацевтично прийнятних солей вказаних сполук для приготування лікарського засобу для лікування та/або попередження алергічного захворювання, запальних дерматозів, запальних захворювань і нейродегенеративних порушень.

17. Застосування відповідно до пункту 16, де вказане алергічне захворювання вибирають із групи, яка включає алергічну астму, алергічний риніт, алергічний кон'юнктивіт, загальну анафілактичну реакцію або гіперчутливі реакції-відповіді.

18. Застосування відповідно до пункту 17, де вказані запальні дерматози вибирають із групи, яка включає atopічний дерматит, контактну гіперчутливість, алергічний контактний дерматит, хронічну кропивницю/хронічну ідіопатичну/аутоімунну кропивницю, екзантеми, індуковані лікарськими засобами, фотодерматоз або поліморфну висипку при впливі світла й міозит.

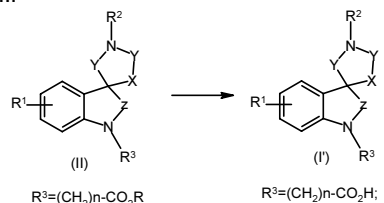
19. Застосування відповідно до пункту 18, де вказане захворювання вибирають із групи, яка включає ревматоїдний артрит, остеоартрит, розсіяний склероз і запальне захворювання кишечника.

20. Застосування відповідно до пункту 19, де вказане захворювання являє собою неврологічний біль.

21. Застосування відповідно до будь-якого з пунктів 16-20, де вказана сполука являє собою модулятор активності CRTH2.

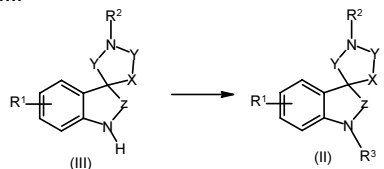
22. Фармацевтична композиція, яка містить принаймні одну сполуку відповідно до пункту 1 і її фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або наповнювач.

23. Спосіб одержання сполук формули (I'), де вказаний спосіб включає стадію гідролізу проміжної сполуки II:

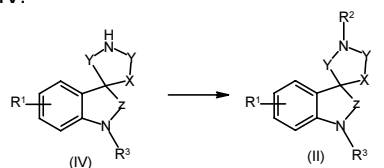


де R являє собою або C_1 - C_6 -алкіл або бензил і X, Y, Z, R^1 і R^3 мають значення, вказані в пункті 1.

24. Спосіб відповідно до пункту 23, де вказаний спосіб включає стадію алкілювання проміжної сполуки III:



25. Спосіб відповідно до пункту 23, де вказаний спосіб включає стадію алкілювання проміжної сполуки IV:



(11) 90108
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07F 5/00
A61K 31/69
A61P 35/00

(21) a200611339
(31) 60/557,535
(32) 30.03.2004
(33) US

(22) 24.03.2005

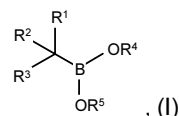
(86) PCT/US2005/009774, 24.03.2005

(72) Пікерсджилл І. Фрейзер, US, Бішоп Джон, US, Келльнер Крістоф, CH, Гомес Жан-Марк, CH, Гайзер Ахім, CH, Хетт Роберт, CH, Еммоскейто Вінс, US, Манк Стефен, US, Ло Янг, US, Чуй Фан-Тін, US, Кулкарні Віпхалананд Р., US

(73) МІЛЛЕНІУМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US

(54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУК БОРОНОВОГО ЕСТЕРУ ТА КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки боронового естеру формули (I):



в якій

R^1 являє собою необов'язково заміщену C_{1-8} аліфатичну, C_{6-10} арильну або $(C_{6-10}$ арил) $(C_{1-6}$ аліфатичну) групу;

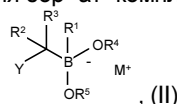
R^2 являє собою водень або хлор;

R^3 являє собою хлор; і

кожен з R^4 і R^5 , незалежно, являє собою необов'язково заміщену C_{1-12} аліфатичну, C_{6-14} ароматичну або 5-14 членну гетероароматичну групу, або R^4 і R^5 , взяті разом з проміжними атомами кисню і бору, утворюють необов'язково заміщений 5-10-членний цикл, що містить 0-2 додаткових циклических гетероатомів, які вибирають з N, O або S;

де вказаний спосіб включає:

(а) забезпечення бор "ат" комплексу формули (II):



в якій

Y являє собою нуклеофугну групу;

M^+ являє собою катіон; і

кожен з R^1 - R^5 є таким, як визначено вище; і

(b) контактування бор "ат" комплексу формули (II) з кислотою Льюїса в умовах, за яких одержують сполуку боронового естеру формули (I), де вказану стадію контактування проводять в реакційній суміші, яка містить:

(i) координуючий ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою; або

(ii) ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, і координуючий співрозчинник, причому координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 20 об. % реакційної суміші;

де розчинність води у ефірному розчиннику у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(c) промивання реакційної суміші водним розчином; і

(d) концентрування промитої реакційної суміші шляхом видалення розчинників з одержанням залишку, який містить сполуку боронового естеру формули (I).

2. Спосіб за п. 1, де реакційна суміш містить координуючий співрозчинник.

3. Спосіб за п. 2, де координуючий співрозчинник вибирають з групи: тетрагідрофурану, діоксану, води і їх сумішей.

4. Спосіб за п. 1, де координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 15 об. % реакційної суміші.

5. Спосіб за п. 1, де розчинність води в ефірному розчиннику, який має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж приблизно 2 мас. %.

6. Спосіб за п. 5, де ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, вибирають з групи: трет-бутил метилового естеру, трет-бутил етилового естеру, трет-аміл метилового естеру, ізопропілового естеру і їх сумішей.

7. Спосіб за п. 1, де щонайменше приблизно 5 молів бор "ат" комплексу формули (II) забезпечують на стадії (а).

8. Спосіб за п. 1, де щонайменше приблизно 20 молів бор "ат" комплексу формули (II) забезпечують на стадії (а).

9. Спосіб за п. 1, де щонайменше приблизно 50 молів бор "ат" комплексу формули (II) забезпечують на стадії (а).

10. Спосіб за п. 1, де щонайменше приблизно 100 молів бор "ат" комплексу формули (II) забезпечують на стадії (а).

11. Спосіб, за п. 1, де кислоту Льюїса вибирають з групи: хлориду цинку, броміду цинку, хлориду заліза і броміду заліза.

12. Спосіб за п. 11, де кислота Льюїса є вологою.

13. Спосіб за п. 11, де на стадії (а) бор "ат" комплекс формули (II) забезпечують в розчині, який містить ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, і стадія контактування (b) включає стадії:

(i) забезпечення розчину, який містить кислоту Льюїса і тетрагідрофуран; і

(ii) додавання розчину кислоти Льюїса до розчину бор "ат" комплексу формули (II) зі стадії (а);

де розчинність води у ефірному розчиннику, що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник, що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші.

14. Спосіб за п. 11, де на стадії (а) бор "ат" комплекс формули (II) забезпечують в розчині, який містить ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, і стадія контактування (b) включає стадії:

(i) забезпечення розчину, який містить кислоту Льюїса і воду; і

(ii) додавання розчину кислоти Льюїса до розчину бор "ат" комплексу формули (II) зі стадії (а);

де розчинність води у ефірному розчиннику, що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник, що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші

15. Спосіб за п. 1, де Y являє собою галоген.

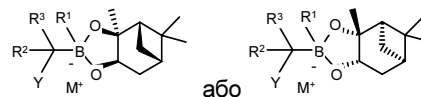
16. Спосіб за п. 1, де Y являє собою хлор.

17. Спосіб за п. 1, де M^+ вибирають з групи: Li^+ , Na^+ і K^+ .

18. Спосіб за п. 1, де R^4 і R^5 , разом з проміжними атомами кисню і бору, утворюють необов'язково заміщений 5-членний цикл.

19. Спосіб за п. 18, де R^4 і R^5 разом являють собою хіральний фрагмент.

20. Спосіб за п. 19, де бор "ат" комплекс формули (II) являє собою:



21. Спосіб за п. 19, де стадія (b) забезпечує сполуку боронового естеру формули (I), в якій атом вуглецю, який несе R^1 , R^2 і R^3 , являє собою хіральний центр, який має діастереомерне співвідношення, що становить щонайменше приблизно 96:4 по відношенню до хірального центру в R^4 - R^5 хіральному фрагменті.

22. Спосіб за п. 19, де стадія (b) забезпечує сполуку боронового естеру формули (I), в якій атом вуглецю, який несе R^1 , R^2 і R^3 , являє собою хіральний центр, який має діастереомерне співвідношення що-

найменше приблизно 97:3 по відношенню до хірального центру в R^4 - R^5 хіральному фрагменті.

23. Спосіб за п. 19, який відрізняється щонайменше однією з наступних ознак:

(а) стадію контактування (b) проводять в реакційній суміші, яка містить трет-бутил метиловий естер;

(b) кислота Льюїса являє собою хлорид цинку;

(c) щонайменше приблизно 5 моль боронового естеру формули (II) забезпечують на стадії (а);

(d) стадію контактування (b) проводять при температурі реакції в діапазоні від приблизно -60°C до приблизно -30°C ;

(e) кислота Льюїса є вологою;

(f) Y являє собою хлор;

(g) R^3 являє собою хлор;

(h) R^2 являє собою водень; і

(i) R^1 являє собою C_{1-4} аліфатичну групу.

24. Спосіб за п. 23, який відрізняється щонайменше двома з ознак (а)-(i).

25. Спосіб за п. 23, який відрізняється щонайменше трьома з ознак (а)-(i).

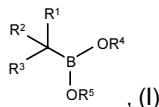
26. Спосіб за п. 23, який відрізняється всіма дев'ятьма ознаками (а)-(i).

27. Спосіб за п. 1, де залишок містить щонайменше приблизно п'ять молів сполуки боронового естеру формули (I).

28. Спосіб за п. 27, де сполука боронового естеру формули (I), присутня в залишку, має діастереомерне співвідношення, що становить щонайменше приблизно 96:4 на атомі вуглецю, який несе R^1 , R^2 і R^3 , по відношенню до хірального центру в R^4 - R^5 хіральному фрагменті.

29. Спосіб за п. 27, де сполука боронового естеру формули (I), присутня в залишку, має діастереомерне співвідношення, що становить щонайменше приблизно 97:3 на атомі вуглецю, який несе R^1 , R^2 і R^3 , по відношенню до хірального центру в R^4 - R^5 хіральному фрагменті.

30. Спосіб одержання сполуки боронового естеру формули (I):



в якій

R^1 являє собою необов'язково заміщену C_{1-8} аліфатичну, C_{6-10} арильну або $(C_{6-10}\text{арил})(C_{1-6}\text{аліфатичну})$ групу;

R^2 являє собою водень або хлор;

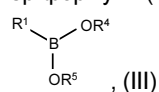
R^3 являє собою хлор; і

кожен з R^4 і R^5 , незалежно, являє собою необов'язково заміщену аліфатичну, ароматичну або гетероароматичну групу, або R^4 і R^5 , взяті разом з проміжними атомами кисню і бору, утворюють необов'язково заміщений 5-10-членний цикл, що містить 0-2 додаткових циклических гетероатомів, які вибирають з N, O або S;

де вказаний спосіб включає:

(а) забезпечення розчину, який містить

(i) бороновий естер формули (III):

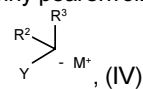


в якій R^1 , R^4 і R^5 є таким, як визначено вище; і

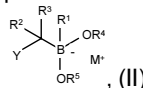
(ii) ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою;

де розчинність води у ефірному розчиннику, що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

(b) обробку розчину реагентом формули (IV):



з одержанням бор "ат" комплекс формули (II):



в якій Y являє собою нуклеофугну групу;

M^+ являє собою катіон; і

кожен з R^1 - R^5 є таким, як визначено вище; і

(c) контактування бор "ат" комплексу формули (II) з кислотою Льюїса в умовах, за яких одержують сполуку боронового естеру формули (I), де вказану стадію контактування проводять в реакційній суміші, яка містить:

(i) координуючий ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою; або

(ii) ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, і координуючий співрозчинник, причому координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 20 об. % реакційної суміші;

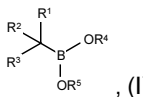
де розчинність води у ефірному розчиннику у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(d) промивання реакційної суміші водним розчином; і

(e) концентрування промитої реакційної суміші видаленням розчинників для одержання залишку, який містить бороновий естер сполуки формули (I).

31. Спосіб одержання сполуки боронового естеру формули (I):



в якій

R^1 являє собою необов'язково заміщену C_{1-8} аліфатичну, C_{6-10} арильну або $(C_{6-10}\text{арил})(C_{1-6}\text{аліфатичну})$ групу;

R^2 являє собою водень або хлор;

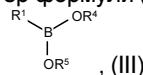
R^3 являє собою хлор; і

кожен з R^4 і R^5 , незалежно, являє собою необов'язково заміщену аліфатичну, ароматичну або гетероароматичну групу, або R^4 і R^5 , взяті разом з проміжними атомами кисню і бору, утворюють необов'язково заміщений 5-10-членний цикл, яке містить 0-2 додаткових циклических гетероатомів, які вибирають з N, O або S;

де вказаний спосіб включає:

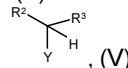
(а) забезпечення розчину, який містить:

(i) бороновий естер формули (III):



в якій R^1 , R^4 і R^5 є такими, як визначено вище;

(ii) сполуку формули (V):



в якій Y являє собою нуклеофугну групу, і

R^2 і R^3 є такими, як визначено вище; і

(iii) розчинник, який містить:

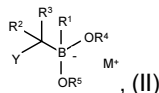
(aa) координуючий ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою; або

(bb) ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, і координуючий співрозчинник, причому координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 20 об. % реакційної суміші;

де розчинність води у ефірному розчиннику у (aa) або (bb), що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник у (aa) або (bb), що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(b) обробку розчину стадії (a) сильною, стерично утрудненою основою з одержанням бор "ат" комплексу формули (II):



де M^+ являє собою катіон, який походить від основи, і кожен Y і R^1-R^5 є зтакими, як визначено вище; і

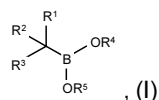
(c) контактування бор "ат" комплексу формули (II) з кислотою Льюїса в розчині, який містить ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, де розчинність води у ефірному розчиннику, що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник, що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(d) промивання реакційної суміші водним розчином; і

(e) концентрування промитої реакційної суміші видаленням розчинників для одержання залишку, який містить бороновий естер сполуки формули (I).

32. Спосіб одержання сполуки боронового естеру формули (I):



в якій

R^1 являє собою необов'язково заміщену C_{1-8} аліфатичну, C_{6-10} арильну або $(C_{6-10}арил)(C_{1-6}аліфатичну)$ групу;

R^2 являє собою водень або хлор;

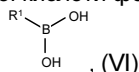
R^3 являє собою хлор; і

R^4 і R^5 , взяті разом, утворюють необов'язково заміщений зв'язувальний ланцюг, який містить 2-5 атомів вуглецю і 0-2 гетероатоми, які вибирають з групи, яка складається з N, O або S;

де вказаний спосіб включає:

(a) забезпечення розчину, який містить

(i) сполуку боронової кислоти формули (VI):

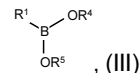


в якій R^1 є таким, як визначено вище;

(ii) сполуку формули $HO-R^4-R^5-OH$, в якій R^4 і R^5 є зтакими, як визначено вище; і

(iii) органічний розчинник, який утворює азеотроп з водою;

(b) нагрівання розчину стадії (a) зі зворотним холодильником, з азеотропним видаленням води, з одержанням боронового естеру формули (III):

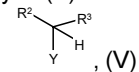


в якій R^1 , R^4 і R^5 є зтакими, як визначено вище;

(c) забезпечення розчину, який містить:

(i) бороновий естер формули (III);

(ii) сполуку формули (V):



в якій Y являє собою нуклеофугну групу, і

R^2 і R^3 є зтакими, як визначено вище; і

(iii) розчинник, який містить:

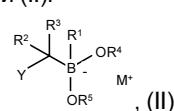
(aa) координуючий ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою; або

(bb) ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, і координуючий співрозчинник, причому координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 20 об. % реакційної суміші;

де розчинність води у ефірному розчиннику у (aa) або (bb), що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник у (aa) або (bb), що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(d) обробку розчину зі стадії (c) сильною, стерично утрудненою основою з одержанням бор "ат" комплексу формули (II):



в якій M^+ являє собою катіон, який походить від основи, і кожен Y і R^1-R^5 є таким, як визначено вище; і

(e) контактування бор "ат" комплексу формули (II) з кислотою Льюїса в розчині, який містить ефірний розчинник, що має низьку міру змішуваності з водою;

де розчинність води у ефірному розчиннику, що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник, що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(f) промивання реакційної суміші водним розчином; і

(g) концентрування промитої реакційної суміші шляхом видалення розчинників з одержанням залишку, який містить бороновий естер сполуки формули (I).

33. Спосіб за п. 31 або 32, де стерично утруднена основа являє собою діалкіламідну основу лужного металу формули $M^2N(R^{\#})_2$, в якій M^2 вибирають з групи: Li, Na і K, і кожен $R^{\#}$, незалежно, являє собою розгалужену або циклічну C_{3-6} аліфатичну групу.

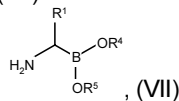
34. Спосіб за п. 32, де органічний розчинник на стадії (a) вибирають з групи: з ацетонітрилу, толуолу, гексану, гептану і їх сумішей.

35. Спосіб за п. 32, де органічний розчинник на стадії (a) являє собою ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою.

36. Спосіб за п. 35, де розчини на стадіях (a) і (c) містять однаковий ефірний розчинник.

37. Спосіб за п. 36, де стадія (b) забезпечує розчин продукту, який містить бороновий естер формули (III), і розчин продукту зі стадії (b) використовують на стадії (c) без виділення боронового естеру формули (III).

38. Спосіб одержання сполуки аміноборонового естеру формули (VII):



або її кислотної адитивної солі,

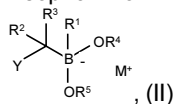
в якій

R^1 являє собою необов'язково заміщену C_{1-8} аліфатичну, C_{6-10} арильну або $(\text{C}_{6-10}\text{арил})(\text{C}_{1-6}\text{аліфатичну})$ групу; і

кожен R^4 і R^5 , незалежно, являє собою необов'язково заміщену аліфатичну, ароматичну або гетероароматичну групу, або R^4 і R^5 , взяті разом з проміжними атомами кисню і бору, утворюють необов'язково заміщений 5-10-членний цикл, яке містить 0-2 додаткових циклических гетероатомів, які вибирають з N, O або S;

де вказаний спосіб включає:

(а) забезпечення бор "ат" комплексу формули (II):



в якій Y являє собою нуклеофугну групу;

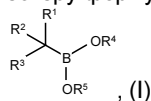
M^+ являє собою катіон;

R^2 являє собою водень;

R^3 являє собою хлор; і

кожен з R^1 , R^4 і R^5 є таким, як визначено вище;

(б) контактування бор "ат" комплексу формули (II) з кислотою Льюїса в умовах, за яких одержують сполуку боронового естеру формули (I):



де кожен з R^1 - R^5 є таким, як визначено вище, а вказану стадію контактування проводять в реакційній суміші, яка містить:

(i) координуючий ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою; або

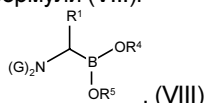
(ii) ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою, і координуючий співрозчинник, причому координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 20 об. % реакційної суміші;

де розчинність води у ефірному розчиннику у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

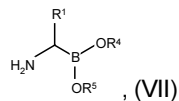
де розчинність води у ефірному розчиннику, що має низьку міру змішуваності з водою, що становить менш, ніж 5 мас. %;

(с) обробку сполуки боронового естеру формули (I) реагентом формули $\text{M}^1\text{-N}(\text{Si}(\text{R}^6)_3)_2$, де M^1 являє собою лужний метал і кожен R^6 незалежно вибирають з групи: алкілу, аралкілу і арилу, де арил або арильний фрагмент аралкілу є необов'язково заміщеними, з одержанням побічного продукту формули $\text{M}^1\text{-R}^3$ і сполуки формули (VIII):



в якій кожен G являє собою $-\text{Si}(\text{R}^6)_3$ і R^1 - R^5 є такими, як визначено вище; і

(d) видалення G груп з одержанням сполуки формули (VII):



або її кислотної адитивної солі.

39. Спосіб за п. 38, де реакційна суміш на стадії (с) містить органічний розчинник, де проміжний продукт $\text{M}^1\text{-R}^3$ має низьку розчинність.

40. Спосіб за п. 39, де M^1 являє собою Li і R^3 являє собою Cl.

41. Спосіб за п. 40, де реакційна суміш на стадії (с) включає органічний розчинник, який вибирають з групи: метилциклогексану, циклогексану, гептану, гексану, толуолу і їх сумішей.

42. Спосіб за п. 38, де реакцію на стадії (с) проводять при температурі реакції в діапазоні від приблизно -100°C до приблизно 50°C .

43. Спосіб за п. 42, де температура реакції знаходиться в діапазоні від приблизно -50°C до приблизно 25°C .

44. Спосіб за п. 42, де температура реакції знаходиться в діапазоні від приблизно -30°C до приблизно 0°C .

45. Спосіб за п. 38, де стадія (d) включає обробку сполуки формули (VIII) кислотою і виділення сполуки формули (VII) як кислотної адитивної солі.

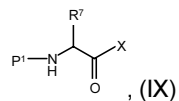
46. Спосіб за п. 45, де кислота являє собою трифтороцтову кислоту.

47. Спосіб за п. 38, де стадія (с) додатково включає фільтрування реакційної суміші із забезпеченням фільтрату, який містить сполуку формули (VIII).

48. Спосіб за п. 47, де на стадії (с) реагент формули $\text{M}^1\text{-N}(\text{Si}(\text{R}^6)_3)_2$ додають до реакційної суміші як розчин, що містить тетрагідрофуран, і стадія (с) додатково включає видалення тетрагідрофурану перед фільтруванням реакційної суміші.

49. Спосіб за п. 47, де фільтрат використовують безпосередньо на стадії (d).

50. Спосіб за п. 38, який додатково включає стадію: (е) зв'язування сполуки формули (VII) зі сполукою формули (IX):



в якій

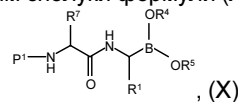
P^1 являє собою блокуючий фрагмент аміногрупи;

R^7 вибирають з групи: водню, C_{1-10} аліфатичної групи, необов'язково заміщеної C_{6-10} арильної групи або C_{1-6} аліфатичної- R^8 групи; і

R^8 вибирають з групи: алкокси, алкілтію, необов'язково заміщеної арильної, гетероарильної і гетероциклічної груп, і необов'язково захищеної аміно, гідрокси і гуанідино груп; і

X являє собою OH або відхідну групу;

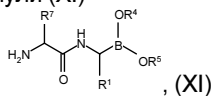
з одержанням сполуки формули (X):



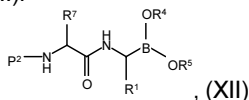
в якій кожен з P^1 , R^1 , R^4 , R^5 і R^7 є таким, як визначено вище.

51. Спосіб за п. 50, де P^1 являє собою розщеплювану захисну групу.

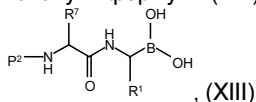
52. Спосіб за п. 51, який додатково включає стадії:
(f) розщеплення захисної групи R^1 з одержанням сполуки формули (XI)



або її кислотної адитивної солі, в якій кожен з R^1 , R^4 , R^5 і R^7 є таким, як визначено вище;
(g) зв'язування сполуки формули (XI) з реагентом формули R^2-X , в якій R^2 являє собою блокуючий фрагмент аміногрупи, і
 X являє собою відхідну групу з одержанням сполуки формули (XII):

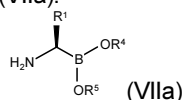


в якій кожен з R^1 , R^4 , R^5 і R^7 є таким, як визначено вище; і
(h) зняття захисту фрагменту боронової кислоти з одержанням сполуки формули (XIII):



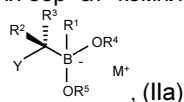
або її ангідриду боронової кислоти, в якій кожен з R^1 , R^4 і R^7 є таким, як визначено вище.

53. Спосіб одержання сполуки аміноборонового естеру формули (VIIa):

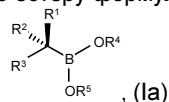


або її кислотної адитивної солі, в якій
 R^1 являє собою необов'язково заміщену аліфатичну, ароматичну або гетероароматичну групу; і
 R^4 і R^5 , взяті разом з проміжними атомами кисню і бору, утворюють необов'язково заміщений хіральний циклічний бороновий естер; де вказаний спосіб включає:

(a) забезпечення бор "ат" комплексу формули (IIa):



в якій
 Y являє собою нуклеофугну групу;
 M^+ являє собою катіон;
 R^2 являє собою водень;
 R^3 являє собою нуклеофугну групу; і
 R^4 і R^5 є такими, як визначено вище;
(b) контактування бор "ат" комплексу формули (IIa) з кислотою Льюїса в умовах, за яких одержують сполуку боронового естеру формули (Ia):



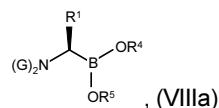
в якій кожен з R^1-R^5 є таким, як визначено вище, а вказану стадію контактування проводять в реакційній суміші, яка містить:

(i) координуючий ефірний розчинник, який має низьку міру змішаності з водою; або
(ii) ефірний розчинник що має низьку міру змішаності з водою, і координуючий співрозчинник, причому координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 20 об. % реакційної суміші;

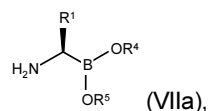
де розчинність води у ефірному розчиннику у (i) або (ii), що має низьку міру змішаності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник у (i) або (ii), що має низьку міру змішаності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(c) обробку сполуки боронового естеру формули (Ia) реагентом формули $M^1-N(G)_2$, де M^1 являє собою лужний метал і кожен G являє собою захисний фрагмент аміногрупи, з одержанням сполуки формули (VIIa):

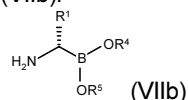


в якій кожен G і R^1-R^5 є таким, як визначено вище; і
(d) видалення G груп з одержанням сполуки формули (VIIa):



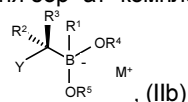
або її кислотної адитивної солі.

54. Спосіб одержання сполуки аміноборонового естеру формули (VIIb):

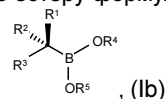


або її кислотної адитивної солі, в якій
 R^1 являє собою необов'язково заміщену аліфатичну, ароматичну або гетероароматичну групу; і
 R^4 і R^5 , взяті разом з проміжними атомами кисню і бору, утворюють необов'язково заміщений хіральний циклічний бороновий естер; де вказаний спосіб включає:

(a) забезпечення бор "ат" комплексу формули (IIb):



в якій
 Y являє собою нуклеофугну групу;
 M^+ являє собою катіон;
 R^2 являє собою водень;
 R^3 являє собою нуклеофугну групу; і
 R^4 і R^5 є такими, як визначено вище;
(b) контактування бор "ат" комплексу формули (IIb) з кислотою Льюїса в умовах, за яких одержують сполуку боронового естеру формули (Ib):

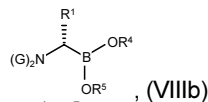


в якій кожен з R^1-R^5 є таким, як визначено вище, а вказану стадію контактування проводять в реакційній суміші, яка містить:

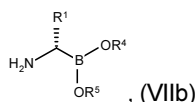
(i) координуючий ефірний розчинник, який має низьку міру змішаності з водою; або
(ii) ефірний розчинник, що має низьку міру змішаності з водою, і координуючий співрозчинник, причому координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 20 об. % реакційної суміші;
де розчинність води у ефірному розчиннику у (i) або (ii), що має низьку міру змішаності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(c) обробку сполуки боронового естеру формули (Ib) реагентом формули $M^1-N(G)_2$, де M^1 являє собою лужний метал і кожен G являє собою захисний фрагмент аміногрупи, з одержанням сполуки формули (VIIIb):

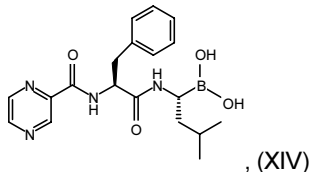


в якій кожен G і R^1-R^5 є такими, як визначено вище; і (d) видалення G груп з одержанням сполуки формули (VIIb):



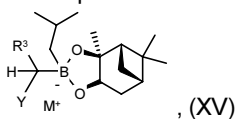
або її кислотної адитивної солі.

55. Спосіб одержання сполуки формули (XIV):



або її ангідриду боронової кислоти, де вказаний спосіб включає:

(a) забезпечення бор "ат" комплексу формули (XV):



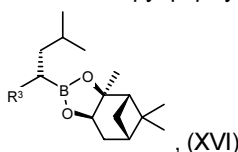
в якій

R^3 являє собою нуклеофугну групу;

Y являє собою нуклеофугну групу;

M^+ являє собою лужний метал;

(b) контактування бор "ат" комплексу формули (XV) з кислотою Льюїса в умовах, за яких одержують сполуку боронового естеру формули (XVI):

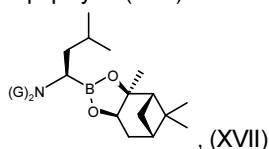


де вказану стадію контактування проводять в реакційній суміші, яка містить ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою;

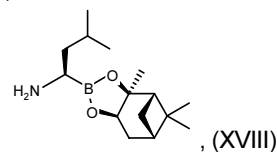
де розчинність води у ефірному розчиннику, що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

і де ефірний розчинник, що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(c) обробку сполуки боронового естеру формули (XVI) реагентом формули $M^1-N(G)_2$, в якій M^1 являє собою лужний метал і кожен G окремо чи разом являє собою захисну групу аміногрупи, з одержанням сполуки формули (XVII):

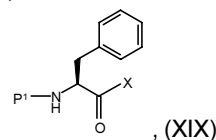


(d) видалення G груп з одержанням сполуки формули (XVIII):



або її кислотної адитивної солі;

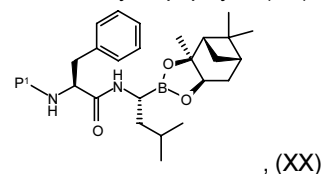
(e) зв'язування сполуки формули (XVIII) зі сполукою формули (XIX):



в якій

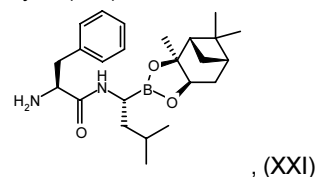
P^1 являє собою розщеплюваний захисний фрагмент аміногрупи; і

X являє собою OH або відхідну групу; з одержанням сполуки формули (XX):



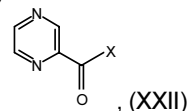
в якій P^1 є таким, як визначено вище;

(f) видалення захисної групи P^1 з одержанням сполуки формули (XXI):

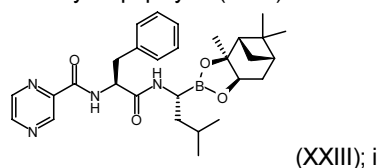


або її кислотної адитивної солі;

(g) зв'язування сполуки формули (XXI) з реагентом формули (XXII):



в якій X являє собою OH або відхідну групу, з одержанням сполуки формули (XXIII):



(h) зняття захисту фрагмента боронової кислоти з одержанням сполуки формули (XIV) або її ангідриду боронової кислоти.

56. Спосіб за п. 54, який відрізняється щонайменше однією з наступних ознак (1)-(5):

(1) у бор "ат" комплексі формули (XV) R^3 і Y обидва являють собою хлор;

(2) стадія зв'язування (e) включає стадії:

(i) зв'язування сполуки формули (XVIII) зі сполукою формули (XIX), в якій X являє собою OH, у присутності 2-(1H-бензотриазол-1-іл)-1,1,3,3-тетраметилураній тетрафторборату (TBTU) і третинного аміну в дихлорметані;

(ii) заміну розчинників для заміщення дихлорметану етилацетатом; і

(iii) промивання водою розчину етилацетату;

(3) стадія видалення захисної групи (f) включає стадії:

(i) обробки сполуки формули (XX) HCl в етилацетаті;

(ii) додавання гептану до реакційної суміші; і

(iii) виділення шляхом кристалізації сполуки формули (XXI) як її HCl адитивної солі;

(4) стадія зв'язування (g) включає стадії:

(i) зв'язування сполуки формули (XXI) з 2-піразин-карбоною кислотою у присутності TBTU і третинного аміну в дихлорметані;

(ii) заміну розчинників із заміщенням дихлорметану на етилацетат; і

(iii) промивання водою розчину етилацетату; і

(5) стадія зняття захисту боронової кислоти (h) включає стадії:

(i) забезпечення двофазної суміші, яка містить сполуку формули (XXIII), органічний акцептор боронової кислоти, нижчий алканол, C₅₋₈ вуглеводневий розчинник і водну мінеральну кислоту;

(ii) перемішування двофазної суміші з одержанням сполуки формули (XIV);

(iii) відокремлення шарів розчиннику; і

(iv) екстрагування сполуки формули (XIV) або її ангідриду боронової кислоти в органічний розчинник.

57. Спосіб за п. 56, який відрізняється всіма п'ятьма ознаками (1)-(5).

58. Спосіб за п. 56, де стадія (h)(iii) включає стадії:

(1) відокремлення шарів розчиннику;

(2) доведення водного шару до основного pH;

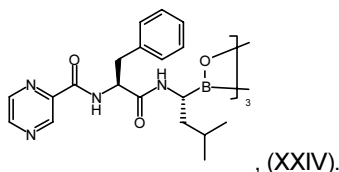
(3) промивання водного шару органічним розчинником; і

(4) доведення водного шару до pH менш, ніж приблизно 8.

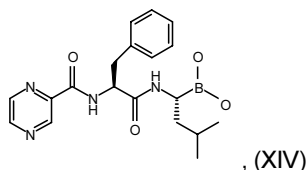
59. Спосіб за п. 58, де на стадії (h)(iii)(3) водний шар промивають дихлорметаном.

60. Спосіб за п. 58, де на стадії (h)(iv), сполуку формули (XIV) або її ангідрид боронової кислоти екстрагують в дихлорметані, розчинник замінюють на етилацетат і сполуку формули (XIV) або її ангідрид боронової кислоти кристалізують шляхом додавання гексану або гептану.

61. Спосіб за п. 60, де додавання гексану або гептану приводить до кристалізації циклічного тривимірного ангідриду боронової кислоти формули (XXIV):

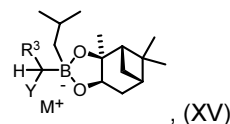


62. Спосіб одержання сполуки формули (XIV):



або її ангідриду боронової кислоти, який включає стадії:

(a) забезпечення борон "ат" комплексу формули (XV):



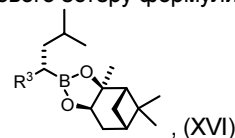
в якій

R³ являє собою нуклеофугну групу;

Y являє собою нуклеофугну групу; і

M⁺ являє собою лужний метал;

(b) контактування борон "ат" комплексу формули (XV) з кислотою Льюїса в умовах, за яких одержують сполуку боронового естеру формули (XVI):



де вказану стадію контактування проводять у реакційній суміші, що містить:

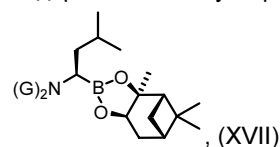
(i) координуючий ефірний розчинник, який має низьку міру змішуваності з водою; або

(ii) ефірний розчинник, що має низьку міру змішуваності з водою, і координуючий співрозчинник, причому координуючий співрозчинник складає не більш, ніж приблизно 20 об. % реакційної суміші;

де розчинність води у ефірному розчиннику у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, становить менш, ніж 5 мас. %;

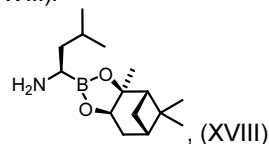
і де ефірний розчинник у (i) або (ii), що має низьку міру змішуваності з водою, складає щонайменше приблизно 70 об. % реакційної суміші;

(c) обробку сполуки боронового естеру формули (XVI) реагентом формули M¹-N(Si(R⁶)₃)₂, де M¹ являє собою лужний метал, а кожен R⁶ незалежно вибирають з групи: алкілу, аралкілу та арилу, де арил чи арильний фрагмент аралкілу є необов'язково заміщеними, з одержанням сполуки формули (XVII):



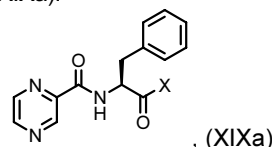
де кожен G являє собою -Si(R⁶)₃;

(d) видалення (R⁶)₃Si груп з одержанням сполуки формули (XVIII):

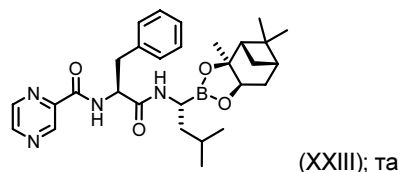


чи її кислій адитивної солі;

(e') зв'язування сполуки формули (XVIII) зі сполукою формули (XIXa):



де X являє собою OH чи відхідну групу, з одержанням сполуки формули (XXIII):



(f) зняття захисної групи з боронової кислоти з одержанням сполуки формули (XIV) чи її ангідриду бороної кислоти.

63. Спосіб за п. 62, що відрізняється щонайменше однією з наступних ознак (1)-(3):

(1) у борон "ат" комплексі формули (XV), R^3 та Y обидва являють собою хлор;

(2) стадія зв'язування (e') включає стадії:

(i) зв'язування сполуки формули (XVIII) зі сполукою формули (XIXa), де X являє собою OH у присутності 2-(1H-бензотріазол-1-іл)-1,1,3,3-тетраметилуруній тетрафтороборату (TBTU) та третинного аміну у дихлорметані;

(ii) заміну розчинника із заміщенням дихлорметану на етилацетат; та

(iii) промивання водою розчину етилацетату;

(3) стадія зняття захисту бороної кислоти (f') включає стадії:

(i) одержання двофазної суміші, яка містить сполуку формули (XXIII), органічний акцептор боронової кислоти, нижчий алканол, C_{5-8} вуглеводневий розчинник і водну мінеральну кислоту;

(ii) перемішування двофазної суміші з одержанням сполуки формули (XIV);

(iii) відокремлення шарів розчиннику; і

(iv) екстрагування сполуки формули (XIV) або її ангідриду боронової кислоти в органічний розчинник.

64. Спосіб за п. 63, де стадія (f')(iii) включає стадії:

(1) відокремлення шарів розчиннику;

(2) доведення водного шару до основного pH;

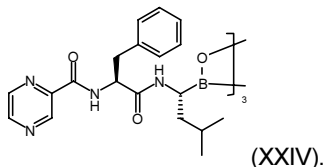
(3) промивання водного шару органічним розчинником; і

(4) доведення водного шару до pH менш, ніж приблизно 8.

65. Спосіб за п. 64, де на стадії (f')(iii)(3) водний шар промивають дихлорметаном.

66. Спосіб за п. 64, де на стадії (f')(iv) сполуку формули (XIV) або її ангідрид боронової кислоти екстрагують в дихлорметані, розчинник замінюють на етилацетат, сполуку формули (XIV) або її ангідрид боронової кислоти кристалізують шляхом додавання гексану або гептану.

67. Спосіб за п. 66, де додавання гексану або гептану приводить до кристалізації циклічного тривимірного ангідриду боронової кислоти формули (XXIV):



(54) СИНТЕЗ БІС(ОКСАЛАТО)БОРАТУ ЛІТІЮ

(57) 1. Синтез біс(оксалато)борату літію (LiBOB) шляхом взаємодії літєвмісного компонента, а саме карбонату, гідроксиду або оксалату літію, щавлевої кислоти і боровмісного компонента, а саме бороної кислоти або оксиду бору, що включає змішування цих компонентів в реакційній ємності до одержання гомогенної суміші, термічне розкладання цієї суміші з утворенням кристалічного LiBOB та одночасним видаленням води як побічного продукту реакції, вакуумну термообробку для видалення залишків води і очистку кінцевого продукту рекристалізацією, який **відрізняється** тим, що термічне розкладання реакційної суміші ведуть періодами 5-7 хвилин з використанням мікрохвильового випромінювача, причому після видалення в першому періоді більшої частини води, що утворена в процесі синтезу, або внесена з вихідними реагентами, суміш додатково охолоджують, подрібнюють і знову ведуть її періодичне мікрохвильове термічне розкладання до повного перетворення реагентів у кристалічний LiBOB з сумарним часом термічного розкладання 15-20 хвилин, після чого утворений продукт поміщають у вакуумну шафу, де підвищують температуру до 175-200 °C із швидкістю 8-10 °C/хв. і витримують одержаний біс(оксалато)борат літію при цій температурі щонайменше 1 год. з подальшим охолодженням одержаного біс(оксалато)борату літію в безводній атмосфері перед його очисткою.

2. Синтез за п. 1, який **відрізняється** тим, що термічне розкладання проводять у мікрохвильовій печі при потужності 350 Вт і частоті 2450 МГц.

(11) 90188

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

C07F 9/22 (2006.01)

C07B 63/00

(21) a200807757

(31) 10 2005 053 540.2

(32) 08.11.2005

(33) DE

(86) РСТ/EP2006/066397, 15.09.2006

(72) Хуттенлох Олівер, DE, Декк Патрік, DE, Ганц Хольгер, DE, Маусс Міхаель, DE, Кьорніг Вольфганг, DE, Бокк Міхаель, DE

(73) БАСФ СЕ, DE

(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ КИСЛОТ ІЗ РЕАКЦІЙНИХ СУМІШЕЙ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРИАМІДІВ ТІОФОСФОРНОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб виділення кислот із реакційних сумішей, що містять щонайменше один цільовий продукт із невеликою розчинністю у воді, за допомогою щонайменше одного неполярного аміну як допоміжної основи, що включає такі стадії:

а) реакція допоміжної основи з кислотою з утворенням солі;

б) взаємодія солі, одержаної на стадії а), з іншою основою, яка при цьому зв'язує кислоту і вивільнює допоміжну основу та за допомогою якої кислота, що зв'язує допоміжну основу, утворює сіль, яка характеризується дуже високою розчинністю у воді;

с) екстракція одержаної на стадії б) суміші водою або водним середовищем, причому відбувається

(11) 90234

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

C07F 5/00

(21) a200908093

(22) 03.08.2009

(72) Глоба Наталія Іванівна, Присяжний Віталій Дем'янович, Діамант Віктор Анатолійович, Потапенко Олександр Васильович

(73) ГЛОБА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА, ПРИСЯЖНИЙ ВІТАЛІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ, ДІАМАНТ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ПОТАПЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

розчинення солі наступної основи у водній фазі, а цільовий продукт або розчин цільового продукту у придатному розчиннику і допоміжна основа утворюють щонайменше одну окрему неводну фазу; та d) відгонка щонайменше частини наявного, за необхідності, розчинника, із щонайменше однієї неводної фази, одержаної на стадії c), причому відбувається утворення двох незмішуваних рідких фаз.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжну основу виділяють і повертають у процес.

3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що допоміжною основою є третинний амін.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що допоміжною основою є триетиламін, три-н-пропіламін або три-н-бутиламін.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кислота вивільнюється у ході реакції фосфорилування або тіофосфорилування.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як цільовий продукт одержують діестераміди фосфорної кислоти, естердіаміди фосфорної кислоти, триаміди фосфорної кислоти, діестераміди фосфористої кислоти, естердіаміди фосфористої кислоти, триаміди фосфористої кислоти, діестераміди тіофосфорної кислоти, естердіаміди тіофосфорної кислоти, триаміди тіофосфорної кислоти.

7. Спосіб одержання триамідів тіофосфорної кислоти шляхом взаємодії тіофосфорилхлориду із щонайменше одним первинним або вторинним аміном у інертному розчиннику при додаванні щонайменше одного неполярного аміну як допоміжної основи, що включає стадії:

a) реакція допоміжної основи, із утворенням в ході взаємодії хлороводнем, із утворенням солі хлориду; b) взаємодія хлориду, утвореного на стадії a), із амоніаком, який зв'язує хлороводень та вивільняє допоміжну основу;

c) екстракція одержаної на стадії b) суміші водою або водним середовищем, причому відбувається розчинення утвореного хлориду амонію у водній фазі, а розчин цільового продукту в інертному розчиннику та допоміжна основа утворюють щонайменше одну окрему неводну фазу; та

d) відгонка щонайменше частини інертного розчинника із щонайменше однієї одержаної на стадії c) неводної фази, причому відбувається утворення двох незмішуваних рідких фаз.

(72) Шуурман Янін, NL, Паррен Пауль, NL, ван де Вінкель Ян Г.Й., NL, Уільямс Деніс Лі, US, Петерсен Йорген, DK, Баадсгаард Оле Д.М.С., SE, Хавеніт Катаріна Емануель Герарда, NL

(73) **ДЖЕНМАБ А/С, ДК**

(54) **ВИДІЛЕНЕ МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО ЛЮДИНИ, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З CD25 ЛЮДИНИ ТА ІНГІБУЄ ЗВ'ЯЗУВАННЯ IL-2 З CD25**

(57) 1. Виділене моноклональне антитіло людини, яке специфічно зв'язується з CD25 людини та інгібує зв'язування IL-2 з CD25, вибране з групи, що містить:

a) варіабельну ділянку важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 2, та варіабельну ділянку легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 4;

b) варіабельну ділянку важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 6, та варіабельну ділянку легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 8;

c) варіабельну ділянку важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 10, та варіабельну ділянку легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 12;

d) варіабельну ділянку важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 14, та варіабельну ділянку легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 16.

2. Антитіло за п. 1, в якому варіабельні області важкого ланцюга людського походження і легкого каппа-ланцюга людського походження кодуються нуклеотидними послідовностями SEQ ID NO: 1 і 3, SEQ ID NO: 5 і 7, SEQ ID NO: 9 і 11 або SEQ ID NO: 13 та 15 відповідно.

3. Антитіло за будь-яким із пп. 1-2, що містить послідовності гіперваріабельних ділянок важкого ланцюга VH CDR1, CDR2 і CDR3 та послідовності гіперваріабельних ділянок легкого ланцюга VL CDR1, CDR2 та CDR3, вибрані з групи:

(i) SEQ ID NO: 23, 24, 25 та SEQ ID NO: 26, 27 і 28 відповідно;

(ii) SEQ ID NO: 29, 30, 31 та SEQ ID NO: 32, 33 або 34 відповідно;

(iii) SEQ ID NO: 35, 36, 37 та SEQ ID NO: 38, 39 або 40 відповідно;

(iv) SEQ ID NO: 17, 18, 19 та SEQ ID NO: 20, 21 або 22 відповідно.

4. Антитіло, яке специфічно зв'язується з CD25 людини та інгібує зв'язування IL-2 з CD25, що містить послідовності гіперваріабельних ділянок важкого ланцюга VH CDR1, CDR2 і CDR3 та послідовності гіперваріабельних ділянок легкого ланцюга VL CDR1, CDR2 та CDR3, вибрані з групи:

(i) SEQ ID NO: 23, 24, 25 та SEQ ID NO: 26, 27 і 28 відповідно;

(ii) SEQ ID NO: 29, 30, 31 та SEQ ID NO: 32, 33 або 34 відповідно;

(iii) SEQ ID NO: 35, 36, 37 та SEQ ID NO: 38, 39 або 40 відповідно;

(iv) SEQ ID NO: 17, 18, 19 та SEQ ID NO: 20, 21 або 22 відповідно.

5. Антитіло за будь-яким із пп. 1-4, що містить:

(i) амінокислотну послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга, утворену з послідовності VH1-69/JH4b або VH1-69/JH5b зародкової лінії людини, і амінокислотну послідовність варіабельної області легкого ланцюга, утворену з послідовності A27/Jκ4 або A27/Jκ5 зародкової лінії людини, або

(11) **90082**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395
A61K 51/10 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 7/00
G01N 33/577

(21) **a200505842**

(22) 14.11.2003

(31) **60/426,690**

(32) 15.11.2002

(33) **US**

(86) **PCT/US2003/036126, 14.11.2003**

(ii) амінокислотну послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга, утворену з послідовності VH1-69/D7-27/JH4b або VH1-69/D7-27/JH5b зародкової лінії людини, і амінокислотну послідовність варіабельної ділянки легкого ланцюга, утворену з послідовності A27/J_k4 або A27/J_k5 зародкової лінії людини.

6. Антитіло за будь-яким із пп. 1-5, вибране з групи, що складається з IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IGM, IgA, IgA2, секреторного IgA, IgD та IgE антитіла.

7. Антитіло за будь-яким із пп. 1-6, яке дисоціює від CD25 людини з константою рівноважної дисоціації (K_D) близько 10^{-10} М або нижче, або 10^{-11} М або навіть нижче, при визначенні методом плазмового поверхневого резонансу (SPR) на приладі BIAcore 3000 із застосуванням рекомбінантного CD25 як ліганду та антитіла як аналіта.

8. Антитіло за будь-яким із пп. 1-7, яке має одну або більше наступних властивостей:

(a) елімінує Т-клітини, що експресують CD25;

(b) інгібує проліферацію Т-клітин, що експресують CD25;

(c) інгібує викликану антитілом проти CD25 Т-клітинну проліферацію мононуклеарів периферичної крові (PBMC);

(d) інгібує змішану лімфоцитарну реакцію (MLR);

(e) забезпечує інтерналізацію CD25, експресованих на Т-клітинах.

9. Антитіло за будь-яким із пп. 1-8, яке є фрагментом антитіла або одностанцюговим антитілом.

10. Антитіло за будь-яким із пп. 1-9, яке є білком, злитим по зв'язуючому домену імуноглобуліну, що містить:

(i) варіабельну ділянку важкого ланцюга та варіабельну ділянку легкого ланцюга, як визначено у п. 1, злиті з поліпептидом шарнірної області імуноглобуліну,

(ii) константну ділянку CH2 важкого ланцюга імуноглобуліну, злику з шарнірною ділянкою, і

(iii) константну ділянку CH3 важкого ланцюга імуноглобуліну, злику з константною ділянкою.

11. Антитіло за будь-яким із пп. 1-10, що додатково містить лінкер-хелатор, для зв'язування радіоактивного ізотопу.

12. Гбридома, що продукує моноклональне антитіло людини, яке специфічно зв'язується з CD25 та інгібує зв'язування IL-2 з CD25, за будь-яким із пп. 1-11.

13. Гбридома за п. 12, яка містить В-клітину трансгенної, відмінної від людини тварини, в якій перебувають генні сегменти V-(D)-J привели до утворення функціонального трансгена важкого ланцюга людського походження і функціонального трансгена легкого ланцюга людського походження, злику з іморталізованою клітиною.

14. Трансфектома, яка містить послідовності нуклеїнової кислоти, що кодують важкий ланцюг антитіла людського походження і легкий ланцюг антитіла людського походження, та продукує кількість антитіла, яке піддається визначенню, за будь-яким із пп. 1-11.

15. Еукаріотична або прокаріотична клітина-хазяїн, яка містить послідовності нуклеїнової кислоти, що кодують важкий ланцюг антитіла людського походження і легкий ланцюг антитіла людського походження, та продукує кількість антитіла, що піддається визначенню, за будь-яким з пп. 1-11.

16. Трансгенна тварина, відмінна від людини, яка містить послідовності нуклеїнової кислоти, що кодують важкий ланцюг антитіла людського походження і легкий ланцюг антитіла людського походження, здатна до продукування кількості антитіла, яке піддається визначенню, за будь-яким з пп. 1-11.

17. Трансгенна рослина, яка містить послідовності нуклеїнової кислоти, що кодують важкий ланцюг антитіла людського походження і легкий ланцюг антитіла людського походження, здатна продукувати кількість антитіла, яке піддається визначенню, за будь-яким із пп. 1-11.

18. Експресуючий вектор, який містить послідовності нуклеїнової кислоти, що кодують моноклональне антитіло людини, яке специфічно зв'язується з CD25 та інгібує зв'язування IL-2 з CD25, за будь-яким із пп. 1-11.

19. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким із пп. 1-11 або вектор за п. 18 та фармацевтично прийнятний носій, та, за необхідності, інший терапевтичний агент.

20. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за будь-яким із пп. 1-11 або вектор за п. 18 та другий терапевтичний агент для їх окремого застосування при лікуванні людини або тварини.

21. Композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що інший терапевтичний агент є:

(i) імуносупресор, вибраний з групи, що включає циклоспорин, азатіоприн, мікофенольну кислоту, мікофенолят мофетилу, кортикостероїди, такі як преднізолон, метотрексат, солі золота, сульфасалазин, протималярійні засоби, бреквінар, лефлуномід, мізорибін, 15-дезоксиспергуалін, 6-меркаптопурин, циклофосфамід, рапаміцин, такролімус (FK-506), ОКТ3 і антитимоцитний глобулін;

(ii) протизапальний агент, вибраний з групи, що включає стероїдні препарати, НСПЗ3 (нестероїдні протизапальні засоби) і DMARD (протиревматичні засоби), такі як метотрексат, гідроксихлорокін, сульфасалазин, лефлуномід, блокатори рецептора IL-1, наприклад анакінра, блокатори TNF- α , наприклад етанерсепт, інфліксимаб і адаліумаб, антитіла до IL-6R, CTLA4Ig і антитіла до IL-15;

(iii) агент для лікування запальних або гіперпроліферативних шкірних захворювань, вибраний з групи, що включає вугільну смолу, вітамін А, антралін, кальціопотрен, таразотен, кортикостероїди, метотрексат, ретиноїди, наприклад ациклетин, циклоспорин, етанерсепт, алефасепт, ефалузимаб, 6-тіогуанін, мікофенолят мофетилу, такролімус (FK-506), підроксисечовину або терапію, зокрема таку, як УФВ (ультрафіолет В, широка і вузька смуга), УФА (ультрафіолет А) і PUVA (ПУВА, псорален, метоксален плюс ультрафіолет А); або

(iv) агент, вибраний з групи, що включає доксорубіцин, цисплатин, блеоміцин, кармустин, хлорамбуцил і циклофосфамід.

22. Імунокон'югат, призначений для застосування в лікуванні або попередженні захворювання, пов'язаного з клітинами, що експресують CD25, що містить антитіло за будь-яким із пп. 1-11, зв'язане з цитотоксичним агентом, радіоізотопом або лікарською речовиною.

23. Біспецифічна або поліспецифічна молекула, призначена для застосування в лікуванні або попередженні захворювання, пов'язаного з клітинами,

експресуючими CD25, що містить антитіло за будь-яким із пп. 1-11 та яка додатково зв'язує один і більше антигенів, таких як CD3, CD4, IL-15R, мембранозв'язаний або рецепторнозв'язаний TNF- α або мембранозв'язаний або рецепторнозв'язаний IL-15.

24. Спосіб *in vitro* інгібування зростання і/або проліферації клітини, яка експресує CD25, або елімінації клітини, яка експресує CD25, що полягає у введенні антитіла за будь-яким із пп. 1-11 або композиції за п. 19, або імунокон'югата за п. 22, або біспецифічної або поліспецифічної молекули за п. 23 таким чином, що зростання і/або проліферація клітини пригнічується або відбувається кілінг клітини, яка експресує CD25, причому клітина, що експресує CD25, є активованою Т-клітиною.

25. Спосіб лікування або попередження відторгнення трансплантата, гомологічної хвороби ("трансплантат проти хазяїна"), імунного, аутоімунного і запального захворювання, запального або гіперпроліферативного захворювання шкіри та лімфоїдної пухлини, що полягає у введенні суб'єктові антитіла за будь-яким із пп. 1-11 або композиції за п. 19, або імунокон'югата за п. 22, або біспецифічної або поліспецифічної молекули за п. 23.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що (i) відторгнення трансплантата є відторгнення алотрансплантата і ксенотрансплантата у пацієнтів, що оперуються з приводу трансплантації органа або тканини, зокрема серця, легенів, комбінованої трансплантації легені-серце, трансплантації трахеї, нирки, печінки, підшлункової залози, стравоходу, кишківника, шкіри, кінцівки, пуповини, стовбурових клітин або інсулоцитів;

(ii) гомологічна хвороба ("трансплантат проти хазяїна") є хворобою, вибраною з групи, що складається з гомологічної хвороби в результаті переливання крові і гомологічної хвороби в результаті пересадки кісткового мозку;

(iii) імунне, аутоімунне або запальне захворювання є хворобою, вибраною з групи, що складається з ревматоїдного артриту, анкілозуючого спондилоартриту, псоріатичного артриту, діабету типу 1, інсулінозалежного діабету типу 2, розсіяного склерозу, системного еритематозного вовчка, важкої псевдопаралітичної міастенії, запального захворювання кишківника, хвороби Крона, виразкового коліту, дерматополіміозиту, синдрому Сегрена, артеріїтів, включаючи гігантоклітинний артеріїт, гіпопластичної анемії, астми, склеродермії і увеїту;

(iv) запальне або гіперпроліферативне шкірне захворювання є хворобою, вибраною з групи, що складається з псоріазу, включаючи бляшковий псоріаз, акродерматиту пустули (PPP), ерозійного плоскоклітинного лишая, бульозного пемфігоїду, природженого бульозного епідермолізу, контактного дерматиту і атонічного дерматиту, та

(v) лімфоїдна пухлина є пухлиною, вибраною з групи, що складається з Т-клітинного лейкозу, хвороби Ходжкіна, волосатоклітинного лейкозу або шкірної Т-клітинної лімфоми, включаючи грибоподібний мікоз і синдром Сезарі.

27. Спосіб лікування або попередження злоякісної пухлини, при якому забезпечується інгібування інфільтруючих CD25+ регуляторних Т-клітин, причому пухлина вибрана з групи, що складається з раку шлунка, раку стравоходу, злоякісної мелано-

ми, колоректального раку, раку підшлункової залози, раку молочної залози, дрібноклітинного раку легенів, недрібноклітинного раку легенів, раку шийки матки, раку яєчника та раку нирок, що полягає у введенні суб'єктові антитіла за будь-яким із пп. 1-11 або композиції за п. 19, або імунокон'югата за п. 22, або біспецифічної або поліспецифічної молекули за п. 23.

28. Спосіб лікування або попередження гематологічного захворювання, вибраного з групи, що складається з Т-клітинного лейкозу/Т-клітинної лімфоми, анапластичної гігантоклітинної лімфоми, хронічного лімфоцитарного лейкозу (CLL)/малої лімфоцитарної лімфоми (SLL), периферичної Т-клітинної лімфоми і вторинного амілоїдозу, що полягає у введенні суб'єктові антитіла за будь-яким із пп. 1-11 або композиції за п. 19, або імунокон'югата за п. 22, або біспецифічної або поліспецифічної молекули за п. 23.

29. Спосіб детектування присутності в зразку антигену CD25 або клітини, експресуючої CD25, що полягає в забезпеченні контакту зразка з антитілом за будь-яким із пп. 1-11 в умовах, що допускають утворення комплексу між антитілом і CD25; і визначенні комплексу, що утворився.

30. Діагностичний набір для виявлення присутності у зразку антигену CD25 або клітини, яка експресує CD25, що містить антитіло за будь-яким із пп. 1-11, та, за необхідності, пов'язане з міткою, що визначається.

31. Антиідіотипічне антитіло, що зв'язується з антитілом за будь-яким із пп. 1-11.

32. Антиідіотипічне антитіло за п. 31, що зв'язується з антитілом, що містить важкий ланцюг людського походження і легкий каппа-ланцюг людського походження, які містять в своїх варіабельних ділянках амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 2 і 4, SEQ ID NO: 6 і 8, SEQ ID NO: 10 і 12 або SEQ ID NO: 14 і 16 відповідно.

33. Застосування антиідіотипічного антитіла за п. 31 або 32 для визначення рівня моноклонального антитіла людини, яке специфічно зв'язується з CD25, у зразку.

C 09

(11) 90229
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C09K 13/00

(21) a200904369

(22) 05.05.2009

(72) Капланов Василь Ілліч, Радужева Людмила Миколаївна, Капланова Олена Василівна, Лепорська Наталя Василівна

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ТРАВІЛЬНИЙ РОЗЧИН ДЛЯ АЛЮМІНІЮ І ЙОГО СПЛАВІВ

(57) Травільний розчин для алюмінію та його сплавів, що містить тринатрійфосфат та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить сегнетову сіль при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

тринатрійфосфат	4,5-5,5
сегнетова сіль	4,5-5,5
вода	решта.

C 10

(11) 90089
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C10B 47/00
C10B 49/00
C10B 51/00
C10B 53/00
C10B 53/07
C10B 57/00
C10L 5/00
C08J 11/10 (2006.01)
C10G 1/00
B01J 8/00
F27B 1/08 (2006.01)

(21) a200601235 (22) 08.02.2006

(72) Мадатов Артем Валерійович, Березін Григорій, ІЛ, Теплицький Олександр, ІЛ

(73) БЕРЕЗІН ГРИГОРІЙ, ІЛ, ТЕПЛИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР, ІЛ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОКСУ З НЕСПІКЛИВИХ МАРОК ВУГІЛЛЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб виробництва коксу з неспікливих марок вугілля, що включає дозування, дроблення і змішування вугілля, зв'язувальної речовини та органічних відходів до одержання однорідної шихти і її наступне нагрівання, який **відрізняється** тим, що як зв'язувальну речовину використовують висококиплячі продукти піролізу відходів пластичних мас, що вводять у шихту в кількості 15-20 % від загального об'єму шихти, а нагрівання шихти здійснюють у температурному інтервалі від 250 до 1100 °C.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як висококиплячі продукти піролізу відходів пластичних мас використовують середньомолекулярні смолоподібні продукти, які одержують у температурному інтервалі від 250 до 380 °C при атмосферному тиску в присутності каталізаторів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як органічні відходи використовують відходи зношених автомобільних шин.

4. Пристрій для виробництва коксу з неспікливих марок вугілля, що містить вогнетривку камеру для коксування, опалювальні ходи, пальники, засоби для завантаження підлягаючого коксуванню матеріалу, засіб для вивантаження коксу, який **відрізняється** тим, що містить нагрівальний бак з завантажувальним вікном для завантаження відходів пластичних мас, органічних відходів і каталізаторів та скребковим конвеєром для видалення нерозчинених залишків з зазначеного бака, причому вогнетривка камера для коксування, виконана у вигляді вертикальної башти, у стінках якої виконані периферійні низхідні повітряні ходи і внутрішні висхідні до димососа опалювальні ходи, у нижній частині вогнетривкої камери повітряні й опалювальні канали підведені до то-

пок з пальниками, при цьому до верхньої частини вогнетривкої камери підведений газозбірник, а нижня частина вогнетривкої камери виконана звужуваною і обладнана внутрішнім затвором, через який вогнетривка камера зв'язана з приймачем-гасильником.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засобами для завантаження підлягаючого коксуванню матеріалу є дозувальний бункер і живильник-затвор шнекового типу.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що внутрішній затвор обладнаний датчиком тиску.

7. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засобом для вивантаження коксу є зовнішній затвор.

(11) 90177
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C10G 45/00

(21) a200806357

(22) 13.04.2006

(31) 11/263,125

(32) 31.10.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/013824, 13.04.2006

(72) Подребарак Гарі Дж., CA/US, Джудзіс Арвідс, мол., US, Шорі Скотт У., US

(73) КАТАЛІТИК ДІСТІЛЛЕЙШН ТЕКНОЛОДЖІЗ, US

(54) СПОСІБ ДЕСУЛЬФУРИЗАЦІЇ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ПІДДАНОГО КАТАЛІТИЧНОМУ КРЕКІНГОВІ ЛІГРОЇНУ

(57) 1. Спосіб десульфуризації підданого каталітичному крекінгові лігроїну з одержанням бензину зі зниженою температурою википання, який включає: контактування підданого каталітичному крекінгові лігроїну та водню у присутності каталізатора гідродесульфуризації для реакції частини органічних сполук сірки, які містять лігроїн, з воднем з утворенням H₂S, відділення лігроїну від H₂S, розділення потоку лігроїну шляхом перегонки на легшу фракцію, що має першу ASTM D-86 температуру википання, та важчу фракцію, що має другу ASTM D-86 температуру википання, виведення легшої фракції як верхнього погона, виведення важчої фракції як нижнього погона та комбінування частини важчої фракції, що має другу ASTM D-86 температуру википання, з принаймні частиною легшої фракції з одержанням суміші, що має третю ASTM D-86 температуру википання, більшу за першу ASTM D-86 температуру википання і меншу за другу ASTM D-86 температуру википання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контактування та розділення здійснюють одночасно у реакційній зоні для перегонки.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає контактування важчої фракції з воднем у присутності каталізатора гідродесульфуризації для реакції частини органічних сполук сірки, які містять важча фракція, з воднем з утворенням H₂S, відділення лігроїну від H₂S, розділення важчої фракції шляхом перегонки на другу легшу фракцію та другу важчу фракцію, виведення другої легшої фракції як верхнього погона,

виведення другої важкої фракції як нижнього погону.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що контактування та розділення важкої фракції здійснюють одночасно у реакційній зоні для перегонки.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає контактування підданого каталітичному крекінгові лігроїну та водню у присутності каталізатора гідродесульфуризації у нерухомому шарі в реакційній зоні прямої перегонки та розділення потоку лігроїну на легшу фракцію і важчу фракцію у зоні перегонки.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що додатково включає контактування важкої фракції з воднем у присутності каталізатора гідродесульфуризації для реакції частини органічних сполук сірки, які містить важча фракція, з воднем з утворення H_2S ,

відділення лігроїну від H_2S ,

розділення важкої фракції шляхом перегонки на другу легшу фракцію, що має четверту ASTM D-86 температуру кипіння, меншу за другу ASTM D-86 температуру кипіння, та другу важчу фракцію, що має другу ASTM D-86 температуру кипіння, виведення другої легшої фракції як верхнього погону, виведення другої важкої фракції як нижнього погону.

7. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що контактування важкої фракції з воднем здійснюють у присутності каталізатора гідродесульфуризації у нерухомому шарі в реакційній зоні прямої перегонки та розділення важкої фракції на другу легшу фракцію та другу важчу фракцію здійснюють у зоні перегонки.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає етапи:

(а) подавання водню та потоку підданого каталітичному крекінгові лігроїну, який містить органічні сполуки сірки, у ректифікаційну колону-реактор, який містить шар каталізатора гідродесульфуризації,

(b) одночасно у ректифікаційній колоні-реакторі,

(i) контактування підданого каталітичному крекінгові лігроїну та водню у присутності каталізатора гідродесульфуризації для реакції частини органічних сполук сірки, які містить лігроїн, з воднем з утворенням H_2S та

(ii) розділення потоку лігроїну на легшу фракцію та важчу фракцію.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що легшу фракцію звільняють від H_2S перед комбінуванням з частиною важкої фракції.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що важчу фракцію звільняють від H_2S перед комбінуванням частини важкої фракції з легшою фракцією.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що суміш звільняють від H_2S .

12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що потік лігроїну є рідким крекінг-лігроїном з повним інтервалом кипіння, який містить олефіни, меркаптани та інші органічні сполуки сірки, а рідкий крекінг-лігроїн з повним інтервалом кипіння обробляють з вилученням меркаптанів та C_6 і легшого матеріалу перед подаванням у ректифікаційну колону-реактор.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють шляхом тіоетерифікації у ректифікаційній колоні-реакторі, який містить каталізатор тіоетерифікації.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш має третю ASTM D-86 температуру кипіння меншу за температуру кипіння підданого каталітичному крекінгові лігроїну.

15. Спосіб обробки рідкого крекінг-лігроїну з повним інтервалом кипіння, який включає:

(а) подавання водню та рідкого крекінг-лігроїну з повним інтервалом кипіння, який містить олефіни, діолефіни, меркаптани та інші органічні сполуки сірки, у першу ректифікаційну колону-реактор, що містить каталізатор тіоетерифікації,

(b) одночасно у першій ректифікаційній колоні-реакторі

(b)(i) реакцію діолефінів з меркаптанами з утворенням сульфідів та

(b)(ii) відокремлення шляхом фракційної перегонки C_6 та легких матеріалів, що мають першу ASTM D-86 температуру кипіння, від C_7 та важчих матеріалів, що мають другу ASTM D-86 температуру кипіння та містять сульфідів,

(c) виведення C_6 та легких матеріалів з першої ректифікаційної колони-реактора як першого верхнього погону,

(d) виведення C_7 та важчих матеріалів з першої ректифікаційної колони-реактора як першого нижнього погону,

(e) подавання водню та першого нижнього погону у другу ректифікаційну колону-реактор, що містить шар каталізатора гідродесульфуризації,

(f) одночасно у другій ректифікаційній колоні-реакторі

(f)(i) контактування C_7 і важчих матеріалів та водню у присутності каталізатора гідродесульфуризації для реакції частини сульфідів та інших органічних сполук сірки з воднем з утворенням H_2S та

(f)(ii) розділення C_7 та важчих матеріалів на першу фракцію, яка має четверту ASTM D-86 температуру кипіння, нижчу за другу ASTM D-86 температуру кипіння, та другу фракцію, яка має другу ASTM D-86 температуру кипіння,

(g) виведення першої фракції з другої ректифікаційної колони-реактора як другого верхнього погону,

(h) виведення другої фракції з другої ректифікаційної колони-реактора як другого нижнього погону,

(i) очищення другого верхнього погону з вилученням H_2S ,

(j) очищення другого нижнього погону з вилученням H_2S та

(к) комбінування частини другої фракції, яка має другу ASTM D-86 температуру кипіння, з частиною першої фракції з одержанням суміші, що має третю ASTM D-86 температуру кипіння, більшу за четверту ASTM D-86 температуру кипіння і меншу за другу ASTM D-86 температуру кипіння.

16. Спосіб десульфуризації підданого каталітичному крекінгові лігроїну з одержанням бензину зі зниженою температурою кипіння, який включає:

фракціонування лігроїну з повним інтервалом кипіння, який містить діолефіни та органічні сполуки сірки, включаючи меркаптани, на першу важчу фракцію, яка має першу ASTM D-86 температуру кипіння, та легку фракцію, яка має другу ASTM D-86 температуру кипіння, контактування легкої фракції з каталізатором тіоетерифікації в умовах одночасного фракціонування

та реакцію діолефінів та меркаптанів з утворенням органічних сульфідів, та фракціонування органічних сульфідів у першу важку фракцію, виведення легкої фракції як верхнього погону, виведення та фракціонування першої важкої фракції на проміжну фракцію, яка має четверту ASTM D-86 температуру википання, меншу за другу ASTM D-86 температуру википання, та другу важку фракцію, яка має другу ASTM D-86 температуру википання, окреме контактування другої важкої фракції та проміжної фракції з каталізатором гідродесульфуризації та воднем в умовах одночасного фракціонування та реакції органічних сполук сірки, включаючи органічні сульфідів, з легкої фракції з воднем з утворенням H_2S та вуглеводнів, виведення та комбінування проміжної фракції з легкою фракцією з одержанням комбінованої фракції, яка має п'яту ASTM D-86 температуру википання, меншу за другу ASTM D-86 температуру википання, та виведення другої важкої фракції та комбінування частини другої важкої фракції, яка має другу ASTM D-86 температуру википання, з комбінованою фракцією з одержанням суміші, що має третю ASTM D-86 температуру википання, більшу за п'яту ASTM D-86 температуру википання і меншу за другу ASTM D-86 температуру википання.

C 11

- (11) **90143** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** C11B 3/00
B01D 3/34
- (21) **a200713228** (22) **26.04.2006**
(31) **0501009-5**
(32) **29.04.2005**
(33) **SE**
(86) **PCT/SE2006/000503, 26.04.2006**
(72) Гуллов-Расмуссен Б'ярне, DK
(73) **АЛЬФА ЛАВАЛ КОРПОРЕЙТ АБ, SE**
(54) **СПОСІБ ДЕЗОДОРАЦІЇ ОЛІЙ ТА ЖИРІВ**

(57) 1. Спосіб дезодорації олій та жирів, що є рідкими середовищами, за яким створюють безперервний потік або напівбезперервний потік рідких середовищ крізь колону, яка містить одну або більше тарілок, створюють структурований потік рідких середовищ крізь лабіринт проходів на кожній тарілці шляхом регулювання потоку крізь проходи з використанням регулюючого клапана на виході з тарілки, вводять зрошувальний газ на нижній рівень кожної тарілки, утворюють контакт рідких середовищ із зрошувальним газом у структурованому потоці, вилучають леткі компоненти з рідких середовищ та передають зрошувальний газ та леткі компоненти через щонайменше одну трубу, розміщену всередині колони або зовні колони.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що передають потік рідких середовищ крізь регулюючий клапан до іншої тарілки структурованого потоку або до радіатора економайзера.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що передають потік рідких середовищ крізь регулюючий клапан до центра іншої тарілки структурованого потоку, або крізь трубопровід колектора, який містить регулюючий клапан на виході.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що вводять зрошувальний газ зі швидкістю в межах від близько 20 до близько 40 м/с.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що вводять зрошувальний газ зі швидкістю менше ніж 30 м/с.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що зрошувальний газ вибирають з водяної пари, низькомолекулярного рідкого середовища або їх комбінації.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що структурований потік має загальний час проходження менше ніж 60 хвилин.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що структурований потік має загальний час проходження в межах від близько 2 до 30 хвилин.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що колона функціонує при температурі менше ніж 280 °C.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що колона функціонує при температурі в межах від близько 250 до 270 °C.

- (11) **90230** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** C10M 173/00
C10N 40/20 (2006.01)

- (21) **a200904377** (22) **05.05.2009**

(72) Капланов Василь Ілліч, Радужева Людмила Миколаївна, Лепорська Наталя Василівна, Капанова Олена Василівна, Курчки Валентин Миколайович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОНЦЕНТРАТ МАСТИЛЬНО-ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЇ РІДИНИ "ТАЛЛОРАП" ДЛЯ ХОЛОДНОГО ПРОКАТУВАННЯ І ВОЛОЧІННЯ МЕТАЛІВ**

(57) Концентрат мастильно-охолоджувальної рідини для холодного прокатування і волочіння металів, що містить головну фракцію процесу дистиляції талової олії та воду, який відрізняється тим, що додатково містить рапсову олію, вазелінове масло, сульфано, алкілсульфати і триетаноламін при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

головна фракція процесу дистиляції талової олії	7,50-15,00
рапсова олія	7,50-15,00
вазелінове масло	7,50-15,00
сульфано	3,70-7,50
алкілсульфати	2,25-4,50
триетаноламін	0,04-0,07
вода	решта.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що колона функціонує при тиску менше ніж 20 мбар.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що колона функціонує при тиску в межах від 1,5 до близько 5 мбар.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що олії та жири вибирають з групи, яка містить всі харчові олії, рослинні олії та жири, тваринні жири, рибні жири та мінеральні масла.

14. Тарілка структурованого потоку для тарілчастої колони для дезодорації, що містить лабіринт проходів комплексу перегородок, змонтованих в нижній частині тарілки, один регулюючий клапан в нижній частині тарілки та зрошувальні труби, змонтовані на нижньому рівні тарілки.

15. Тарілка структурованого потоку за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зрошувальні труби мають отвори або проходи для зрошувального газу діаметром в межах від близько 0,5 до близько 2 мм.

16. Тарілка структурованого потоку за п. 14 або 15, яка **відрізняється** тим, що тарілка додатково містить щонайменше одну трубу для вакууму або зрошувального газу.

17. Тарілка структурованого потоку за будь-яким з пп. 14-16, яка **відрізняється** тим, що комплекс перегородок змонтований в концентричні форми або спіральні форми, або в обох формах на нижній частині тарілки.

18. Тарілка структурованого потоку за будь-яким з пп. 14-17, яка **відрізняється** тим, що регулюючий клапан змонтований в точці виходу в центрі тарілки або в точці виходу на периферії тарілки, або в точці виходу на кінці колекторної труби.

19. Тарілка структурованого потоку за будь-яким з пп. 14-18, яка **відрізняється** тим, що нижня частина тарілки є плоскою частиною або призматичною конічною нижньою частиною, або циліндричною конічною нижньою частиною.

20. Тарілка структурованого потоку за будь-яким з пп. 14-19, яка **відрізняється** тим, що нижня частина тарілки нахилена вниз або вгору під кутом менше ніж 10°.

21. Тарілка структурованого потоку за п. 20, яка **відрізняється** тим, що кут має розмір щонайменше 0,5°.

22. Тарілка структурованого потоку за п. 20, яка **відрізняється** тим, що кут має розмір в межах від близько 0,5° до близько 5°.

23. Тарілчаста колона для дезодорації, яка містить одну або більше тарілок структурованого потоку відповідно до будь-якого з пп. 14-22.

24. Тарілчаста колона за п. 23, яка **відрізняється** тим, що містить менше ніж 10 тарілок структурованого потоку.

25. Тарілчаста колона за п. 24, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну тарілку структурованого потоку.

26. Колона для дезодорації, яка містить щонайменше одну тарілчасту колону для дезодорації за будь-яким з пп. 23-25 та щонайменше одну колону для дистиляції, яка містить структурований ущільнючий матеріал.

27. Колона для дезодорації за п. 26, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині колони для дистиляції змонтовані колектори для рідкого середовища.

28. Колона для дезодорації за п. 26 або 27, яка **відрізняється** тим, що тарілчаста колона для дезодорації і колона для дистиляції змонтовані в одній посудині або змонтовані в двох посудинах, які з'єднані трубою для з'єднання, або комбіновано.

29. Колона для дезодорації за будь-яким з пп. 26-28, яка **відрізняється** тим, що зрошувальний газ, вакуум або обидва можуть транспортуватися крізь труби в тарілках або крізь труби зовні колони, або комбіновано.

30. Установка дезодорації, що містить колону для дезодорації за будь-яким з пп. 26-29, щонайменше один радіатор або щонайменше один радіатор економайзера, або їх комбінацію та щонайменше один скруббер.

31. Установка дезодорації за п. 30, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю очищення рослинних жирів або олій, тваринних жирів, рибних жирів, інших харчових олій або мінеральних масел.

(11) 90148
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C11C 3/00
A23D 7/00
A23D 9/00
A23G 3/00
A23C 11/00
A23G 9/32

(21) a200714804
(31) 05105072.2
(32) 09.06.2005
(33) EP

(22) 07.06.2006

(86) PCT/EP2006/062985, 07.06.2006

(72) ван ден Брефт Карен, ВЕ, Клеєнверк Бернард, ВЕ

(73) ФУДЖІ ОІЛ ЮЕРЕП, ВЕ

(54) КОМПОЗИЦІЯ НЕГІДРОГЕНІЗОВАНИХ РОСЛИННИХ ЖИРІВ, СПОСОБИ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, КОНДИТЕРСЬКИЙ ЖИР ТА КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ

- (57) 1. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів, придатна для застосування в кондитерських жирах, яка **відрізняється** тим, що містить переетерифікований жир, одержаний переетерифікацією суміші принаймні одного лауринового жиру і принаймні одного нелауринового жиру, причому вміст твердого жиру (SFC) принаймні 50 мас. % при температурі 20 °C і менше 15 мас. % при температурі 35 °C, вміст C12+ C16 жирних кислот принаймні 55 мас. % від загальної маси композиції жирів і масове співвідношення C12/C16 жирних кислот принаймні 1.
2. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення C12/C16 жирних кислот принаймні 1,2, переважно принаймні 1,4, більш прийнятно принаймні 1,5.
3. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що SFC при температурі 20 °C принаймні 55 мас. %, переважно принаймні 60 мас. %, більш прийнятно принаймні 65 мас. %.
4. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що SFC при температурі 35 °C менше 10 мас. %, більш прийнятно менше 5 мас. %, найбільш прийнятно менше 3 мас. %.

5. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вміст C12+C16 жирних кислот принаймні 60 мас. %, переважно принаймні 63 мас. %, від загальної маси композиції жирів.

6. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що різниця між SFC при температурі 20 °C та 35 °C складає принаймні 50 мас. %, переважно принаймні 55 мас. %, найбільш прийнятно принаймні 60 мас. %.

7. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що вміст C18-0 жирних кислот менше 10 мас. % від загальної маси композиції жирів, переважно менше 5 мас. %, більш прийнятно менше 3 мас. %.

8. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вміст принаймні одного лауринового жиру складає від 5 до 95 мас. % від загальної маси композиції жирів, переважно від 40 до 95 мас. %, більш прийнятно від 60 до 95 мас. %, а вміст принаймні одного нелауринового жиру складає від 5 до 95 мас. %, переважно від 5 до 50 мас. %, більш прийнятно від 5 до 35 мас. % від загальної маси композиції жирів.

9. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що принаймні один з лауринових жирів є фракціонованим жиром з йодним числом (IV) менше 12, переважно менше 9.

10. Композиція негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що принаймні один з нелауринових жирів є фракціонованим жиром з IV менше 20, переважно менше 15.

11. Кондитерський жир або маргарин, що містить композицію негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-10.

12. Спосіб одержання композиції негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-10, за яким суміш принаймні одного лауринового жиру і принаймні одного нелауринового жиру піддають процесу хімічної переетерифікації, причому кількісне співвідношення лауринового жиру та нелауринового жиру є таким, що одержують композицію негідрогенізованих рослинних жирів, в якій SFC складає принаймні 50 мас. % при температурі 20 °C і менше 15 мас. % при температурі 35 °C, вміст C12+C16 жирних кислот принаймні 55 мас. % від загальної маси композиції жирів і масове співвідношення C12/C16 жирних кислот принаймні 1.

13. Спосіб одержання композиції негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-10, за яким суміш принаймні одного лауринового жиру і принаймні одного нелауринового жиру піддають процесу ферментативної переетерифікації, причому кількісне співвідношення лауринового жиру та нелауринового жиру є таким, що одержують композицію негідрогенізованих рослинних жирів, в якій SFC складає принаймні 50 мас. % при температурі 20 °C і менше 15 мас. % при температурі 35 °C, вміст C12+C16 жирних кислот принаймні 55 мас. % від загальної маси композиції жирів і масове співвідношення C12/C16 жирних кислот принаймні 1.

14. Кондитерський виріб, що містить композицію негідрогенізованих рослинних жирів за будь-яким з пп. 1-10 або кондитерський жир за п. 11.

15. Кондитерський виріб за п. 14, який **відрізняється** тим, що є глазур'ю.

C 12

(11) 90196
(24) 12.04.2010

(51) МПК
C12G 3/06 (2006.01)

(21) a200809045

(22) 10.07.2008

(72) Тригуб Олександр Віталійович

(73) ТРИГУБ ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ НАСТОЯНКИ "КАРАТ ЛИМОН ЛАЙТ"

(57) Композиція інгредієнтів для настоянки, що містить водно-спиртову рідину з спирту етилового ректифікованого вищої очистки і питної води підготовленої, ароматний спирт олії ефірної лимонної, харчову кислоту та підсолоджувач, яка **відрізняється** тим, що додатково містить настій квітів акації білої 1-го зливу, виноградний сік з білих сортів винограду, як підсолоджувач містить фруктозу, а як харчову кислоту - кислоту винну при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового продукту:

ароматний спирт олії ефірної лимонної, дм ³	19,5-34,5
настій квітів акації білої 1-го зливу, дм ³	1,7-4,7
виноградний сік з білих сортів винограду, дм ³	3,8-6,2
фруктоза, кг	2,75-3,25
кислота винна харчова, кг	0,07-0,13
водно-спиртова рідина з спирту етилового ректифікованого вищої очистки "Люкс" та води питної підготовленої на міцність купажу 37 об. %	решта.

(11) 90181
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C12N 1/20
A01N 63/00

(21) a200806666

(22) 15.05.2008

(72) Лапа Світлана Володимирівна, Авдєєва Лілія Василівна, Данкевич Людмила Анатоліївна

(73) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ШТАМ *BACILLUS SUBTILIS* - АНТАГОНІСТ ФІТОПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ ТА ГРИБІВ ТА БІОПРЕПАРАТ НА ЙОГО ОСНОВІ, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР

(57) 1. Штам бактерій *Bacillus subtilis*, депонований у Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України як *Bacillus subtilis* IMB B-7243, як агент для захисту зернобобових культур від хвороб, збудниками яких є фітопатогенні бактерії та гриби.

2. Біопрепарат для захисту зернобобових культур від хвороб, збудниками яких є фітопатогенні бактерії та гриби, який **відрізняється** тим, що як активний агент містить біомасу штаму *Bacillus subtilis* IMB B-7243 та прийнятний наповнювач.

3. Біопрепарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що активним агентом є вегетативні клітини та спори штаму *Bacillus subtilis* IMB B-7243.

4. Біопрепарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що прийнятним носієм є водний розчин лактози.

(11) **90098**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
C12N 15/86
A61K 39/275

(21) **a200607039**

(22) **27.10.2004**

(31) **04000943.3**

(32) **17.01.2004**

(33) **EP**

(31) **PA 2003 01730**

(32) **24.11.2003**

(33) **DK**

(86) **PCT/EP2004/012125, 27.10.2004**

(72) **Лейпер Соня, DE/DE**

(73) **БАВАРІАН НОРДІК А/С, DK**

(54) **ПРОМОТОР ВІРУСУ ВІСПОВАЗИНИ**

(57) 1. Промотор, що складається з нуклеотидної послідовності або містить нуклеотидну послідовність, вибрану з групи, що включає:

(i) будь-яку нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11 або 12,

(ii) нуклеотидну послідовність довжиною щонайменше 15 нуклеотидів послідовності SEQ ID NO:2, 3, 4 або 6, і

(iii) похідні послідовності SEQ ID NO: 8, 9, 10, 11 або 12, в яких не більше 10 нуклеотидів заміщені, делетовані і/або вбудовані відносно послідовності SEQ ID NO:8, 9, 10, 11 або 12, причому промотор є активним як промотор вірусу вісповазини і/або активний у клітинах, інфікованих вірусом вісповазини.

2. Експресійна касета, що містить промотор за п. 1, а також кодуючу послідовність, де експресія кодуючої послідовності знаходиться під контролем вказаного промотору.

3. Експресійна касета за п. 2, в якій кодуюча послідовність кодує терапевтичні білки або пептиди, антигени, антигенні епітопи, антисмислову РНК або рибозими.

4. ДНК, що містить промотор за п. 1 або експресійну касету за будь-яким з пп. 2 або 3, де ДНК є природним геномом модифікованого вірусу вісповазини штаму Анкара.

5. Вектор, що містить промотор за п. 1 або експресійну касету за будь-яким з пп. 2 або 3.

6. Вектор за п. 5, вибраний з плазмідних векторів і вірусних векторів.

7. Вектор за п. 6, де вірусний вектор являє собою вірус вісповазини.

8. Вектор за п. 7, де вірус вісповазини являє собою модифікований вірус вісповазини штаму Анкара (MVA), переважно штам MVA-BN, депонований в Європейській колекції клітинних культур (ECACC)

під номером V00083008, або його похідне, штам MVA 572, депонований в ECACC під номером VA94012707, або штам MVA 575, депонований в ECACC під номером V00120707.

9. Вектор за п. 8, в якому промотор за п. 1 або експресійна касета за будь-яким з пп. 2 або 3 вбудовані у природний делеційний сайт геному MVA.

10. Вектор за п. 8, в якому промотор за п. 1 або експресійна касета за будь-яким з пп. 2 або 3 вбудовані або у несуттєву частину вірусного геному або у міжгенну область вірусного геному.

11. Вектор за будь-яким з пп. 5-10, що використовується як вакцина або лікарський засіб.

12. Вакцина або фармацевтична композиція, що містить експресійну касету за будь-яким з пп. 2 або 3, ДНК за п. 4 або вектор за будь-яким з пп. 5-10.

13. Вакцина або фармацевтична композиція за п. 12, яка містить щонайменше 10^2 TCID₅₀ (інфекційна доза для тканинної культури) вірусного вектора за будь-яким з пп. 7-10.

14. Застосування експресійної касети за будь-яким з пп. 2 або 3, ДНК за п. 4 або вектора за будь-яким з пп. 5-10 для одержання вакцини або лікарського засобу.

15. Застосування за п. 14, де вірусний вектор вводять у ефективній кількості при першій імунізації ("первинна вакцинація") і при другій імунізації ("ревакцинація").

16. Спосіб введення кодуючої послідовності у клітину-мішень, що передбачає введення вектора за будь-яким з пп. 5-10, експресійної касети за будь-яким з пп. 2-3 або ДНК за п. 4 у клітину-мішень, де клітиною-мішенню не є клітина людини і/або організму тварини.

17. Спосіб одержання пептиду, білка і/або вірусу, що включає інфікування клітини-хазяїна вірусним вектором за будь-яким з пп. 6-10, культивування інфікованої клітини-хазяїна у відповідних умовах і виділення і/або збагачення пептиду і/або білка, і/або вірусу, продукovanого вказаною клітиною-хазяїном.

18. Спосіб одержання пептиду, білка і/або вірусу, що включає трансфекцію клітин експресійною касетою за будь-яким з пп. 2-3, ДНК за п. 4 або плазмідним вектором за п. 6, інфікування клітини вірусом вісповазини, культивування інфікованої клітини-хазяїна у відповідних умовах і виділення і/або збагачення пептиду і/або білка, і/або вірусів, продукovanых вказаною клітиною-хазяїном, де стадію інфікування клітин вірусом вісповазини можна здійснювати до або після стадії трансфекції клітин.

19. Клітина, що містить експресійну касету за будь-яким з пп. 2 або 3 або вірусний вектор за будь-яким з пп. 6-10.

20. Застосування промотору за п. 1 для експресії кодуючої послідовності.

21. Спосіб одержання вектора за будь-яким з пп. 5-10, що включає стадію вбудовування експресійної касети за будь-яким з пп. 2 або 3 у векторний геном.

C 21

(11) **90227**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК
C21B 7/10 (2006.01)
F27B 1/24 (2006.01)

(21) **a200903902** (22) **21.04.2009**

(72) Бідняк Леонід Григорович, Луценко Віталій Іванович, Тиригін Ярослав Олександрович, Усатюк Леонід Михайлович, Шнякін Володимир Миколайович

(73) **БІДНЯК ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ, ЛУЦЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ТИРИГІН ЯРОСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, УСАТЮК ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ, ШНЯКІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**(54) **ПЛИТОВИЙ ХОЛОДИЛЬНИК**

(57) 1. Плитовий холодильник, який містить порожнистий корпус, створений теплопередавальною, боковими, задньою, верхньою та нижньою торцевими стінками, при цьому внутрішня поверхня теплопередавальної стінки виконана вапотронною, а верхня та нижня торцеві стінки похилі до теплопередавальної стінки і паралельні між собою, задня стінка містить патрубок підводу охолоджувальної води і патрубок відводу пари або киплячої охолоджувальної води, який **відрізняється** тим, що теплопередавальна стінка виконана двошаровою: перший шар - вапотронна стінка, виконана із низькотеплопровідного і корозійностійкого металу, другий шар - гладка стінка, виконана із високотеплопровідного металу, обидва шари з'єднані між собою за допомогою пайки високотемпературним припоєм.

2. Холодильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший шар теплопередавальної стінки виконано, наприклад, із нержавіючої сталі, титану або мельхіору, а другий шар, наприклад, - із міді.

3. Холодильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що його внутрішня порожнина корпусу містить поздовжні сталні ребра жорсткості, які з'єднані з верхньою, нижньою і задньою стінками і мають отвори по всій площі.

4. Холодильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що його задня стінка з зовнішнього боку захищена теплоізоляцією.

воротним розподільним пристроєм для зберігання підлягаючого завантаженню в розподільний пристрій сипучого матеріалу,

при цьому кожний бункер має нижню, лійкоподібну частину (76), яка закінчується у випускній ділянці (78), і кожний бункер має засувку (82) затвора матеріалу зі сполученою з його випускною ділянкою заслінкою (84) для зміни зони відкриття засувки на випускній частині,

яка **відрізняється** тим, що

- кожна лійкоподібна частина (76) виконана асиметрично відносно її, виконаної ексцентриково, випускної ділянки й розташована в безпосередній близькості від центральної осі (А),

- кожна випускна ділянка (78) зорієнтована вертикально таким чином, щоб забезпечити по суті вертикальний вихідний потік сипучого матеріалу, і

- кожна засувка (82), яка здатна відкриватися, затвора матеріалу виконана з її заслінкою (84) у ведучому від центральної осі напрямку так, що будь-яка зона часткового відкриття засувки розташована на стороні сполученої випускної ділянки (78) у безпосередній близькості від центральної осі (А),

таким чином, щоб по суті вертикальний вихідний потік сипучого матеріалу з малого отвору відповідної засувки (82) затвора матеріалу падав безпосередньо у вставку, що центрує (130, 130'), або ринву (134) живильника, додатково встановлені концентрично на цій центральній осі (А) між випускними ділянками й розподільним елементом.

2. Завантажувальна установка за п. 1, у якій кожна лійкоподібна частина (76) виконана відповідно до верхніх зрізаних похилого кругового конуса.

3. Завантажувальна установка за п. 2, яка у вертикальному поперечному перерізі містить маючу максимальний нахил щодо вертикалі лінію перетину лійкоподібної частини (76), при цьому ця лінія перетину має кут нахилу θ , що не перевищує 45° , і, переважно, розташований у діапазоні від 30° до 45° .

4. Завантажувальна установка за п. 3, у якій похилий круговий конус містить у собі кут α , що не перевищує 45° .

5. Завантажувальна установка за пп. 2 або 3, або 4, у якій вісь (D) конуса цього похилого кругового конуса відхилена від центральної осі таким чином, що у вертикальному поперечному перерізі містить у собі центральну вісь (А), при цьому лінія перетину лійкоподібної частини безпосередньо поблизу від центральної осі вертикальна або має протилежний нахил, переважно на кут γ у діапазоні від 0° до 10° .

6. Завантажувальна установка за будь-яким з пп. 1-4, що додатково містить загальний кожух (32, 32') ізолюючого клапана, ізолюючий клапан, що має виконану у вигляді вирви нижню частину (48, 48') із центрованим по центральній осі (А) випускним отвором (125), сполучену з розподільним пристроєм (14), який також має верхню частину, що містить, для кожного бункера, випускний отвір (100, 102, 150, 152, 154) і встановлений усередині кожуха ізолюючого клапана сполучений ізолюючий клапан (110, 112, 170, 172), при цьому на верхній частині кожного випускного отвору кожуха ізолюючого клапана закріплений з можливістю роз'єднання незалежний кожух (26, 28, 30) затвора матеріалу для засувки затвора матеріалу кожного бункера.

(11) **90201**
(24) **12.04.2010**(51) МПК (2009)
C21B 7/20 (2006.01)
F27B 1/20 (2006.01)
F27D 3/00(21) **a200810284** (22) **27.12.2006**(31) **06100682.1**(32) **20.01.2006**(33) **EP**(86) **PCT/EP2006/070214, 27.12.2006**

(72) Лонарді Еміль, LU, Тіллен Гі, LU, Тіннес Клод, LU, Лутш Жано, LU

(73) **ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU**(54) **БАГАТОБУНКЕРНА ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ШАХТНОЇ ПЕЧІ ТА ДОМЕННА ПІЧ, ЯКА МІСТИТЬ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНУ УСТАНОВКУ**

(57) 1. Багатобункерна завантажувальна установка (10, 10') для шахтної печі, що включає в себе:

- поворотний розподільний пристрій (14) для розподілу сипучого матеріалу в шахтній печі за допомогою обертання розподільного елемента навколо центральної осі (А) шахтної печі,

- щонайменше два бункери (20, 22, 24), установлені паралельно й зі зсувом від центральної осі над по-

7. Завантажувальна установка за п. 6, у якій кожний кожух (26, 28, 30) затвора матеріалу жорстко й з можливістю роз'єднання прикріплений до сполученого з ним бункера (20, 22, 24) і гнучко й з можливістю роз'єднання прикріплений до верхньої частини кожуха (32, 32') ізолюючого клапана за допомогою компенсатора (36, 38).

8. Завантажувальна установка за п. 7, у якій кожух (26, 28, 30) ізолюючого клапана прикріплений з можливістю роз'єднання до розподільного пристрою (14) або гнучко за допомогою компенсатора або жорстко.

9. Завантажувальна установка за п. 6, у якій кожний ізолюючий клапан містить заслінку (116, 176), що виконана з можливістю повороту між закритим ізолюючим положенням і відкритим вихідним положенням, при цьому кожний ізолюючий клапан (110, 112, 170, 172) виконаний так, що його заслінка має змогу відкриватися назовні від центральної осі А.

10. Завантажувальна установка за п. 5, у якій кожна випускна ділянка (78) містить восьмигранну ринву (86), що має бічну стінку (88) у безпосередній близькості від центральної осі (А), що по суті вертикальна.

11. Завантажувальна установка за будь-яким з пп. 1-4, у якій кожна засувка (82) затвора матеріалу містить одиночну заслінку (84), виконану з можливістю повертання перед випускною ділянкою (78).

12. Доменна піч (12), яка містить завантажувальну установку (10) за будь-яким з попередніх пунктів.

другого і третього бункера від внутрішнього газового середовища шахтної печі, і що має виконану у вигляді лійки нижню частину з випускним отвором, що сполучається з розподільним пристроєм, при цьому кожен ізолюючий клапан включає заслінку, виконану з можливістю повороту між закритим ізолюючим положенням і відкритим початковим положенням, яка відрізняється тим, що верхня частина ізолюючого клапанного кожуха має в горизонтальному перерізі тристоронню зіркоподібну конфігурацію з центральною ділянкою, на якій поряд один з одним в тристоронньому співвідношенні навколо центральної осі розташовані випускні отвори, і з першою, другою і третьою подовженою ділянкою, при цьому кожен ізолюючий клапан виконаний так, що його заслінка має змогу відкриватися назовні по відношенню до центральної осі за допомогою повороту в початкове положення, розташоване у відповідно першій, другій або третій подовженій ділянці.

2. Завантажувальна установка за п. 1, в якій центрові лінії випускних отворів рівновіддалені і утворюють в горизонтальному розрізі рівносторонній трикутник.

3. Завантажувальна установка за п. 2, в якій випускні отвори мають однакові круглі поперечні перерізи, а відстань між центровою лінією кожного випускного отвору і центральною віссю знаходиться в діапазоні відношень 1,15 і 2,5 до радіуса круглого поперечного перерізу.

4. Завантажувальна установка за будь-яким з попередніх пунктів, в якій кожна подовжена ділянка ізолюючого клапанного кожуха тягнеться у напрямі відповідно до однієї з середніх ліній рівностороннього трикутника.

5. Завантажувальна установка за будь-яким з попередніх пунктів, в якій кожен бункер має нижню лійкоподібну ділянку, що закінчується у випускній частині, і кожен бункер має засувку затвора матеріалу із зв'язаною з його випускною ділянкою заслінкою для зміни зони відкриття засувки на зв'язаній випускній ділянці,

при цьому кожна лійкоподібна частина виконана асиметрично відносно неї, виконаної ексцентриковою випускною ділянкою і розташована в безпосередній близькості від центральної осі,

при цьому кожна випускна ділянка зорієнтована вертикально над відповідним випускним отвором кожуха ізолюючого клапана так, щоб забезпечити по суті вертикальний вихідний потік сипучого матеріалу в кожух ізолюючого клапана, і

кожна засувка затвора матеріалу виконана з її заслінкою, що має змогу відкриватися в напрямі, що веде від центральної осі, так, що будь-яка зона часткового відкриття засувки розташована на стороні зв'язаної випускної ділянки в безпосередній близькості від центральної осі.

6. Завантажувальна установка за п. 5, в якій кожна лійкоподібна частина виконана відповідно до поперечні зрізаного похилого кругового конуса.

7. Завантажувальна установка за будь-яким з попередніх пунктів, в якій кожна подовжена ділянка має висоту, що перевищує діаметр заслінки.

8. Завантажувальна установка за п. 5, в якій кожен ізолюючий клапан виконаний з кутом повороту його заслінки, рівним щонайменше 90°.

- (11) **90202** (51) МПК
(24) 12.04.2010 *C21B 7/20* (2006.01)
F27B 1/20 (2006.01)
F27D 3/10 (2006.01)
- (21) **a200810285** (22) 29.12.2006
(31) 06100681.3
(32) 20.01.2006
(33) EP
(86) PCT/EP2006/070268, 29.12.2006
(72) Лонарді Еміль, LU, Тіллен Гі, LU, Гідт Жан, LU, Хутмахер Патрік, LU
(73) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(54) ТРИБУНКЕРНА ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ШАХТНОЇ ПЕЧІ
(57) 1. Трибункерна завантажувальна установка для шахтної печі, що включає:
- поворотний розподільний пристрій для розподілу сипучого матеріалу в шахтній печі за допомогою обертання розподільного елемента навколо центральної осі шахтної печі,
- встановлені паралельно над поворотним розподільним пристроєм і із зсувом від центральної осі перший, другий і третій бункер для зберігання сипучого матеріалу, що підлягає завантаженню в розподільний пристрій,
- встановлений між бункерами і розподільним пристроєм ізолюючий клапанний кожух, що має верхню частину з першим, другим і третім випускним отвором, що сполучається відповідно з першим, другим і третім бункером, і з першим, другим і третім ізолюючим клапаном для ізоляції відповідно першого,

9. Завантажувальна установка за будь-яким з попередніх пунктів, що включає також перший, другий і третій незалежний кожух затвора матеріалу, закріплений з можливістю роз'єднання вище за потоком відповідно до першого, другого і третього впускного отвору.

металів або їх сполуки і суміші, які мають температуру плавлення, більшу за температуру розплаву.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фракційність дисперсного вогнетривкого матеріалу вибирають в межах 1-10 мм.

(11) **90156**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C21C 1/04 (2006.01)
C21C 7/00
C22B 9/02

(21) **a200801293** (22) 01.02.2008
(72) Карпов Володимир Петрович, Костецький Юрій Віталійович, Омельченко Володимир Іванович, Миرون Денис Юрійович, Троянський Олександр Анатолійович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОСТЯНТИНІВСЬКИЙ ЗАВОД "ВТОРМЕТ"**
(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ МІДІ З ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВОГО РОЗПЛАВУ**
(57) Спосіб видалення міді з залізовуглецевого розплаву, одержаного плавленням металевої шихти, що включає наведення сульфідного шлаку на поверхні розплаву, розділення розплаву і сульфідного шлаку, введення в розплав присадки алюмінію, наступне розділення розплаву і шлаку, що утворився від присадки алюмінію, який **відрізняється** тим, що після розділення розплаву і шлаку, що утворився від присадки алюмінію, розплав фільтрують через керамічний фільтр.

(11) **90155**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C21C 1/04 (2006.01)
C21C 7/00
C22B 9/02

(21) **a200801291** (22) 01.02.2008
(72) Карпов Володимир Петрович, Костецький Юрій Віталійович, Омельченко Володимир Іванович, Миرون Денис Юрійович, Троянський Олександр Анатолійович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОСТЯНТИНІВСЬКИЙ ЗАВОД "ВТОРМЕТ"**
(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ МІДІ З ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВОГО РОЗПЛАВУ**
(57) 1. Спосіб видалення міді з залізовуглецевого розплаву, одержаного плавленням металевої шихти, що включає наведення сульфідного шлаку на поверхні розплаву з утворенням сульфідів в розплаві, наступне розділення розплаву і сульфідного шлаку, який **відрізняється** тим, що перед розділенням розплаву і сульфідного шлаку в розплав вводять дисперсний вогнетривкий матеріал, щільність якого менше ніж щільність розплаву, але більше ніж щільність сульфідів, а температура плавлення більше температури розплаву.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вогнетривкий матеріал використовують чисті оксиди

(11) **90220**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C21D 1/78
C21D 8/04
C21D 9/46
C21D 9/48
C21D 1/26
C21D 8/02

(21) **a200900065** (22) 05.01.2009
(72) Нестеренко Анатолій Михайлович, Левченко Геннадій Васильович, Воробей Сергій Олександрович, Ткач Василь Миколайович, Сичков Олександр Борисович, MD, Сухомлин Володимир Іванович, Грицай Тетяна Валеріївна, Здоровець Сергій Олександрович
(73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРЯЧЕКАТАНОЇ СМУГИ З НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ ДЛЯ ХОЛОДНОГО ШТАМПУВАННЯ**
(57) Спосіб виробництва гарячекатаної смуги з низьковуглецевої сталі, який включає гарячу прокатку із закінченням деформації в інтервалі температур двофазної аустеніто-ферритної області - 700-800 °С, наступне підохолодження, змотування смуги в рулон при температурі не вище 500 °С, охолодження рулону до температури оточуючого середовища, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють відпал рулону при температурі 650-700 °С, тривалість витримки якого встановлюють в залежності від температури закінчення прокатки $T_{зп}$, а саме: при $T_{зп}=700-730$ °С тривалість витримки при відпалі складає 2-3 год., а при $T_{зп}=750-780$ °С - 0,7-1,5 год.

C 22

(11) **90139**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C22B 7/00
C21C 5/52 (2006.01)

(21) **a200712064** (22) 31.03.2006
(31) 11/096,894
(32) 01.04.2005
(33) US
(86) PCT/US2006/011721, 31.03.2006
(72) Ленті Кім М., US, Братіна Джеймс Е., US
(73) **ХЕРІТІДЖ ІНВАЙРЕНМЕНТАЛ СЕРВІСІЗ, ЕЛЕЛСІ, US**
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛУ, ЩО МІСТИТЬ ЗАЛІЗО І ЛЕТКІ МЕТАЛИ (ВАРІАНТИ), ТА СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНДУКЦІЙНОЇ КАНАЛЬНОЇ ПЕЧІ**
(57) 1. Спосіб обробки матеріалу, що містить залізо і леткі метали, який полягає в тому, що

завантажують матеріал, що містить залізо і легкі метали, в індукційну каналну піч, що містить розплавлений чавун,

дозволяють регулюваній кількості кисню увійти в індукційну піч для регулювання щонайменше однієї характеристики, вибраної з

i) температури у вільному просторі над ванною розплаву в індукційній печі, і

ii) кількості вуглекислого газу у вільному просторі, одержують залізовмісний продукт і витягують легкі метали.

2. Спосіб за п. 1, в якому матеріалом, що містить залізо і легкі метали, є пил сталеплавильної печі.

3. Спосіб за п. 1, в якому операції способу здійснюють періодично, безперервно або напівбезперервно.

4. Спосіб за п. 1, в якому додатково завантажують інші матеріали, що містять залізо і легкі метали.

5. Спосіб за п. 1, в якому матеріалом, що містить залізо і легкі метали, є щонайменше матеріал зі сталюого брукху, рідкого чавуну і агломераційного пилу.

6. Спосіб за п. 1, в якому легкі метали містять щонайменше один метал з цинку, свинцю і кадмію.

7. Спосіб за п. 1, в якому легкі метали витягують за допомогою випускання легких металів у вигляді парів з індукційної каналної печі і витягання парів легких металів.

8. Спосіб за п. 1, в якому додатково регулюють щонайменше одну характеристику, вибрану з

i) в'язкості шару шлаку в індукційній каналній печі, і ii) хімічного складу шару шлаку в індукційній каналній печі.

9. Спосіб за п. 8, в якому в шар шлаку додають один або більше хімічних реагентів.

10. Спосіб обробки матеріалу, що містить залізо і легкі метали, який полягає в тому, що забезпечують індукційну каналну піч,

завантажують матеріал, що містить залізо і легкі метали, в індукційну каналну піч, завантажують матеріал, що містить легкі метали, в індукційну каналну піч,

дозволяють регулюваній кількості кисню увійти в індукційну піч для регулювання щонайменше однієї характеристики, вибраної з

i) температури у вільному просторі над ванною розплаву в індукційній печі, і

ii) кількості вуглекислого газу у вільному просторі, і одержують залізовмісний продукт і витягують легкі метали.

11. Спосіб за п. 10, в якому операції способу здійснюють періодично, безперервно або напівбезперервно.

12. Спосіб за п. 10, в якому матеріалом, що містить залізо і легкі метали, є щонайменше один матеріал зі сталюого брукху, рідкого чавуну і агломераційного пилу.

13. Спосіб за п. 10, в якому легкі метали містять щонайменше один метал з цинку, свинцю і кадмію.

14. Спосіб за п. 10, в якому легкі метали витягують за допомогою випускання легких металів у вигляді парів з індукційної каналної печі і витягання парів легких металів.

15. Спосіб за п. 10, в якому додатково регулюють щонайменше одну характеристику, вибрану з

i) в'язкості шару шлаку в індукційній каналній печі, і ii) хімічного складу шару шлаку в індукційній каналній печі.

16. Спосіб за п. 15, в якому в шар шлаку додають один або більше хімічних реагентів.

17. Спосіб експлуатації індукційної каналної печі, в якому завантажують матеріал, що містить залізо і легкі метали, в індукційну каналну піч, дозволяють регулюваній кількості кисню увійти в індукційну піч для регулювання щонайменше однієї характеристики, вибраної з

i) температури у вільному просторі над ванною розплаву в індукційній печі, і

ii) кількості вуглекислого газу у вільному просторі, і витягують залізовмісний продукт з індукційної каналної печі і витягують легкі метали.

18. Спосіб за п. 17, в якому операції способу здійснюють періодично, безперервно або напівбезперервно.

19. Спосіб за п. 17, в якому додатково завантажують інші матеріали, що містять залізо і легкі метали.

20. Спосіб за п. 17, в якому матеріал, що містить залізо і легкі метали, виготовлено в обладнанні, відмінному від обладнання, що містить згадану індукційну каналну піч.

21. Спосіб за п. 17, в якому матеріалом, що містить залізо і легкі метали, є щонайменше один матеріал, вибраний зі сталюого брукху, рідкого чавуну і агломераційного пилу.

22. Спосіб за п. 17, в якому легкі метали містять щонайменше один метал з цинку, свинцю і кадмію.

23. Спосіб за п. 17, в якому легкі метали витягують за допомогою випускання легких металів у вигляді парів з індукційної каналної печі і витягання парів легких металів.

24. Спосіб за п. 17, в якому додатково регулюють щонайменше одну характеристику, вибрану з

i) в'язкості шару шлаку в індукційній каналній печі, і ii) хімічного складу шару шлаку в індукційній каналній печі.

25. Спосіб за п. 17, в якому в шар шлаку додають один або більше хімічних реагентів.

26. Спосіб за п. 17, в якому матеріал, що містить залізо і легкі метали, завантажують в каналну піч на кінці, протилежному тому кінцю, на якому видаляється шлак з каналної печі.

(11) 90228
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C22C 37/00

(21) a200904097

(22) 27.04.2009

(72) Аверін Володимир Іванович, Філіпов Валентин Семенович, Бровко Андрій Олександрович, Чебаненко Юрій Броніславович, Єфанін Олег Анатолійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "П.Т.Л."

(54) ЧАВУН ДЛЯ РОБОЧОГО ШАРУ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ

(57) Чавун для робочого шару валків, що містить вуглець, кремній, марганець, хром, нікель, молибден, ванадій, залізо і супутні елементи та обумовлені процесом одержання домішки, який відрізняється тим, що він додатково містить бор з умовою забезпе-

чення виділення вільного графіту розміром до 50 мкм в кількості 1-3 об. % на 1 мм² площі поля зору металографічного шліфа чавуну, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	2,8-3,5
кремній	0,6-1,2
марганець	0,4-1,0
хром	1,2-2,0
нікель	3,6-4,5
молібден	0,3-1,0
ванадій	0,1-0,5
бор	0,03-0,10
залізо та домішки	решта.

(11) **90217** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** C22C 38/00
C22C 38/58
C21D 8/10

(21) **a200811652** (22) **14.03.2008**

(31) **2007-078691**

(32) **26.03.2007**

(33) **JP**

(86) **PCT/JP2008/054747, 14.03.2008**

(72) Такабе Хідекі, JP, Уеда Масакацу, JP, Кондо Кунію, JP, Охе Таро, JP

(73) **СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP**

(54) **ТРУБА НАФТОВОГО СОРТАМЕНТУ ДЛЯ РОЗВАЛЬЦЮВАННЯ У СВЕРДЛОВИНІ ТА ДУПЛЕКСНА НЕ-РЖАВІЮЧА СТАЛЬ ДЛЯ ТРУБ НАФТОВОГО СОРТАМЕНТУ, ПРИДАТНИХ ДЛЯ РОЗВАЛЬЦЮВАННЯ**

(57) 1. Труба нафтового сортаменту для розвальцювання у свердловині, виготовлена з дуплексної нержавіючої сталі, яка має склад, що включає, мас. %: від 0,005 % до 0,03 % C, від 0,1 % до 1,0 % Si, від 0,2 % до 2,0 % Mn, найбільше 0,04 % P, найбільше 0,015 % S, від 18,0 % до 27,0 % Cr, від 4,0 % до 9,0 % Ni, найбільше 0,04 % Al і від 0,05 % до 0,40 % N, а решту складає Fe та домішки, і структуру, яка включає частку аустеніту в інтервалі від 40 % до 90 %, причому вказана труба нафтового сортаменту має межу текучості від 276 МПа до 655 МПа та однорідне подовження більше 20 %.

2. Труба за п. 1, причому вказана дуплексна нержавіюча сталь додатково містить найбільше 2,0 мас. % Ca.

3. Труба за п. 1 або п. 2, причому вказана дуплексна нержавіюча сталь додатково містить один або декілька елементів, вибраних з групи, яка включає найбільше 4,0 мас. % Mo і найбільше 5,0 мас. % W.

4. Труба за будь-яким з пп. 1-3, причому вказана дуплексна нержавіюча сталь додатково містить один або декілька елементів, вибраних з групи, яка включає найбільше 0,8 мас. % Ti, найбільше 1,5 мас. % V і найбільше 1,5 мас. % Nb.

5. Труба за будь-яким з пп. 1-4, причому вказана дуплексна нержавіюча сталь додатково містить один або декілька елементів, вибраних з групи, яка включає найбільше 0,92 мас. % B, найбільше 0,02 мас. % Ca і найбільше 0,02 мас. % Mg.

6. Дуплексна нержавіюча сталь, призначена для труби нафтового сортаменту для розвальцювання, яка включає, мас. %: від 0,005 % до 0,03 % C, від 0,1 % до 1,0 % Si, від 0,2 % до 2,0 % Mn, найбільше 0,04 % P, найбільше 0,015 % S, від 18,0 % до 27,0 % Cr, від

4,0 % до 9,0 % Ni, найбільше 0,040 % Al і від 0,05 % до 0,40 % N, а решту складає Fe та домішки, причому вказана дуплексна нержавіюча сталь містить частку аустеніту від 40 % до 90 % і має межу текучості від 276 МПа до 655 МПа та однорідне подовження більше 20 %.

7. Дуплексна нержавіюча сталь за п. 6, яка додатково містить найбільше 2,0 мас. % Ca.

8. Дуплексна нержавіюча сталь за п. 6 або п. 7, яка додатково містить один або декілька елементів з групи, яка включає найбільше 4,0 мас. % Mo і найбільше 5,0 мас. % W.

9. Дуплексна нержавіюча сталь за будь-яким з пп. 6-8, яка додатково містить один або декілька елементів, вибраних з групи, яка включає найбільше 0,8 мас. % Ti, найбільше 1,5 мас. % V і найбільше 1,5 мас. % Nb.

10. Дуплексна нержавіюча сталь за будь-яким з пп. 6-9, яка додатково містить один або декілька елементів, вибраних з групи, яка включає найбільше 0,02 мас. % B, найбільше 0,02 мас. % Ca і найбільше 0,02 мас. % Mg.

(11) **90216** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** C22C 38/00
C21D 8/10
C21D 9/08
C22C 38/50

(21) **a200811651** (22) **14.03.2008**

(31) **2007-090639**

(32) **30.03.2007**

(33) **JP**

(31) **2007-194695**

(32) **26.07.2007**

(33) **JP**

(86) **PCT/JP2008/054746, 14.03.2008**

(72) Охе Таро, JP, Накамура Кейіті, JP, Такабе Хідекі, JP, Абе Тосіхару, JP, Морі Томокі, JP, Уеда Масакацу, JP

(73) **СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP**

(54) **ТРУБА НАФТОВОГО СОРТАМЕНТУ ДЛЯ РОЗВАЛЬЦЮВАННЯ У СВЕРДЛОВИНІ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА**

(57) 1. Труба нафтового сортаменту для розвальцювання у свердловині, яка має склад, який містить, мас. %: від 0,05 % до 0,08 % C, найбільше 0,50 % Si, від 0,80 % до 1,30 % Mn, найбільше 0,030 % P, найбільше 0,020 % S, від 0,08 % до 0,50 % Cr, найбільше 0,01 % N, від 0,005 % до 0,06 % Al, найбільше 0,05 % Ti, найбільше 0,50 % Cu і найбільше 0,50 % Ni, а залишок складає Fe та домішки, структуру, яка містить частку фериту щонайменше 80 %, межу текучості в інтервалі від 276 МПа до 379 МПа та однорідне подовження щонайменше 16 %.

2. Труба за п. 1, де замість частини вказаного Fe вказаний склад додатково містить один або декілька елементів, вибраних з групи, яка включає найбільше 0,10 % Mo, найбільше 0,10 % V, найбільше 0,040 % Nb, найбільше 0,005 % Ca і найбільше 0,01 % елемента з групи рідких металів.

3. Труба за п. 1 або п. 2, яка має однорідне подовження щонайменше 18 %.

4. Труба за п. 3, яка є загартованою, а потім відпущеною при температурі відпуску, яка щонайменше дорівнює точці Ас1.

5. Труба за будь-яким з пп. 1-4, яка додатково має овальність найбільше 0,7 % та ексцентриситет стінки за товщиною найбільше 6,0 %.

6. Труба за п. 5, піддана холодній обробці, а потім загартуванню і відпуску.

7. Спосіб одержання труби нафтового сортаменту для розвальцювання в свердловині, який включає етапи, на яких:

одержують порожнисту оболонку, яка має склад, який містить, мас. %: від 0,05 % до 0,08 % С, найбільше 0,50 % Si, від 0,80 % до 1,30 % Mn, найбільше 0,030 % P, найбільше 0,020 % S, від 0,08 % до 0,50 % Cr, найбільше 0,01 % N, від 0,005 % до 0,06 % Al, найбільше 0,05 % Ti, найбільше 0,50 % Cu і найбільше 0,50 % Ni, а решту складає Fe та домішки; і загартують і відпускають вказану одержану порожнисту оболонку та одержують з порожнистої оболонки трубу нафтового сортаменту для розвальцювання у свердловині, яка має частку фериту щонайменше 80 %, міцність від 276 МПа до 379 МПа та однорідне подовження щонайменше 16 %.

8. Спосіб за п. 7, в якому замість частини названого Fe до складу названої порожнистої оболонки додатково входить один або декілька елементів, вибраних з групи, яка включає найбільше 0,10 % Mo, найбільше 0,10 % V, найбільше 0,040 % Nb, найбільше 0,005 % Ca і найбільше 0,01 % елемента з групи рідких металів.

9. Спосіб за п. 7 або п. 8, в якому на названій стадії загартування і відпуску названу загартовану порожнисту оболонку відпускають при температурі відпуску, яка щонайменше дорівнює точці Ас1, так що досягають однорідного подовження названої труби нафтового сортаменту для розвальцювання у свердловині, яке становить щонайменше 18 %.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, який додатково включає етап холодної обробки названої одержаної порожнистої оболонки, так що овальність названої труби нафтового сортаменту для розвальцювання у свердловині становить найбільше 0,7 %, а ексцентриситет стінки за товщиною становить найбільше 6,0 %, причому на названій стадії загартування і відпуску досягають загартування і відпуску названої порожнистої оболонки.

(57) 1. Спосіб виготовлення корозійностійкої легованої вуглецевої сталі високої міцності, за яким:

а) нагрівають склад сталі до температури, достатньо високої для утворення початкової мікроструктури, що містить практично безмартенситну аустенітну фазу, причому зазначений склад сталі має температуру початку мартенситного перетворення принаймні приблизно 330 °С і складається із заліза та легувальних елементів, які включають у себе від приблизно 0,03 мас. % до приблизно 0,35 мас. % вуглецю, від приблизно 1,0 мас. % до приблизно 11,0 мас. % хрому і не більше приблизно 2 мас. % марганцю,

б) охолоджують зазначену початкову мікроструктуру сталі в умовах, що викликають перетворення цієї мікроструктури на проміжну мікроструктуру аустеніту, фериту і карбідів, причому вказана проміжна мікроструктура включає у себе суміжні фази аустеніту і фериту з карбідними виділеннями, розподіленими в цих фазах, і практично не містить карбідних виділень по міжфазних границях, і

с) в подальшому охолоджують зазначену проміжну мікроструктуру сталі в умовах, що викликають перетворення її на кінцеву мікроструктуру мартенситу, аустеніту, фериту і карбідів, причому зазначена кінцева мікроструктура сталі включає у себе мартенситно-аустенітні ділянки, що складаються із пластинок мартенситу, які чергуються з тонкими плівками аустеніту, феритні ділянки, суміжні з цими мартенситно-аустенітними ділянками, і карбідні виділення, розподілені в зазначених феритних ділянках, при практично повній відсутності карбідних виділень по границях між пластинками мартенситу і тонкими плівками аустеніту, а також по границях між феритними ділянками і мартенситно-аустенітними ділянками.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначені карбідні виділення мають найбільші розміри по довжині приблизно 150 нм або менше.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначені карбідні виділення мають найбільші розміри по довжині від приблизно 50 нм до приблизно 150 нм.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначена початкова мікроструктура сталі додатково включає у себе феритну фазу, яка практично не містить карбідних виділень, а вказані проміжна і кінцева мікроструктури сталі додатково включають у себе ділянки практично безкарбідного фериту.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначена початкова мікроструктура сталі складається з аустеніту.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначений склад сталі має температуру початку мартенситного перетворення принаймні приблизно 350 °С.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначена початкова мікроструктура не містить карбідів.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначені легувальні елементи додатково включають у себе, крім того, від приблизно 0,1 мас. % до приблизно 3,0 мас. % кремнію.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зазначеною сталлю високої міцності є сталь, гранична плинність якої становить не менше ніж 350 МПа.

10. Вуглецева корозійностійка легована сталь, що складається із заліза і легувальних елементів, які

(11) 90125
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C22C 38/18
C22C 38/34
C22C 38/38
C21D 6/00

(21) a200708610
(31) 11/027,334
(32) 29.12.2004
(33) US

(22) 29.11.2005

(86) PCT/US2005/043255, 29.11.2005

(72) Кусінський Гжегож Й., US, Томас Гарет, FR

(73) ЕМЕФЕКС ТЕХНОЛОДЖІС КОРПОРЕЙШН, US

(54) ЧОТИРИФАЗНА ВУГЛЕЦЕВА ЛЕГОВАНА КОРОЗИЙНОСТІЙКА СТАЛЬ ВИСОКОЇ МІЦНОСТІ І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

містять від приблизно 0,03 мас. % до приблизно 0,35 мас. % вуглецю, від приблизно 1,0 мас. % до приблизно 11,0 мас. % хрому і максимум приблизно 2,5 мас. % марганцю, причому зазначена вуглецева легована сталь має мікроструктуру, що включає у себе мартенситно-аустенітні ділянки, які складаються із пластинок мартенситу, що чергуються з тонкими плівками аустеніту, феритні ділянки, суміжні зі згаданими мартенситно-аустенітними ділянками, і карбідні виділення, розподілені у згаданих феритних ділянках, при практично повній відсутності карбідних виділень по границях між пластинками мартенситу і тонкими плівками аустеніту, а також по границях між феритними ділянками і мартенситно-аустенітними ділянками.

11. Вуглецева легована сталь за п. 9, яка **відрізняється** тим, що її зазначена мікроструктура додатково включає у себе феритні ділянки, практично позбавлені карбідних виділень.

12. Вуглецева легована сталь за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначені мартенситно-аустенітні ділянки практично не містять карбідних виділень.

13. Вуглецева легована сталь за п. 9, яка **відрізняється** тим, що її зазначена мікроструктура складається із мартенситно-аустенітних ділянок, що складаються із пластинок мартенситу, що чергуються з тонкими плівками аустеніту, феритних ділянок, суміжних зі згаданими мартенситно-аустенітними ділянками, і карбідних виділень, розподілених у згаданих феритних ділянках, при практично повній відсутності карбідних виділень по границях між пластинками мартенситу і тонкими плівками аустеніту, а також по границях між феритними ділянками і мартенситно-аустенітними ділянками.

14. Вуглецева легована сталь за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначені легувальні елементи додатково включають у себе від приблизно 0,1 мас. % до приблизно 3,0 мас. % кремнію.

15. Вуглецева легована сталь за п. 9, яка **відрізняється** тим, що її зазначена мікроструктура включає у себе зерна діаметром приблизно 10 мкм або менше, де кожне зерно включає у себе мартенситно-аустенітну ділянку та феритну ділянку, суміжну з цією мартенситно-аустенітною ділянкою.

16. Вуглецева легована сталь за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначені карбідні виділення мають найбільші розміри по довжині приблизно 150 нм або менше.

17. Вуглецева легована сталь за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначені карбідні виділення мають найбільші розміри по довжині від приблизно 50 нм до приблизно 150 нм.

C 23

- | | |
|-------------------|-----------------|
| (11) 90151 | (51) МПК (2009) |
| (24) 12.04.2010 | C23C 14/00 |
| | C23C 14/24 |
| | C23C 14/32 |
| | C23C 14/35 |
| (21) a200800789 | (22) 23.01.2008 |

(72) Золотухін Олександр Віталійович, Ломакін Тихон Михайлович

(73) **ЗОЛОТУХІН ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАХИСНИХ І ДЕКОРАТИВНИХ ПОКРИТТІВ**

(57) 1. Спосіб одержання захисних і декоративних покриттів на виробах, що включає нагрів і попередню обробку виробів з розміщенням їх у вакуумній камері і вакуумування, який **відрізняється** тим, що після вакуумування проводять мікроочистку у плазмі аномального тліючого розряду при тиску від 2 до 6 Па у повітряній атмосфері або атмосфері, що містить 72 % азоту, 18 % кисню та 10 % аргону, при іонному струмі 0,2-1 мА/см² протягом 5-15 хвилин, після чого вироби протягом 3-5 хвилин піддають осадженню на них нітриду титану у суміші з чистим титаном, для чого включають електродуговий чи магнетронний випарник з титановим катодом при струмі електродугового випарника 50-100 А і напрузі на ньому приблизно 30 В, а магнетронного - при струмі 12-18 А і напрузі на ньому приблизно 400 В у суміші азот:аргон = 1:1 при парціальному тиску від $3 \cdot 10^{-2}$ до $8 \cdot 10^{-2}$ Па, струмі металевої і газової плазми 2-5 мА/см², а потім включають електродуговий випарник із титановим катодом при струмі 150-180 А і подають реакційний газ при тиску від $1,2 \cdot 10^{-1}$ до $3,2 \cdot 10^{-1}$ Па протягом 5-50 хвилин.

2. Спосіб одержання захисних і декоративних покриттів за п. 1, який **відрізняється** тим, що подають реакційний газ азот, одержуючи покриття, що містить нітрид титану.

3. Спосіб одержання захисних і декоративних покриттів за п. 1, який **відрізняється** тим, що подають реакційний газ кисень, одержуючи покриття, що містить оксид титану.

4. Спосіб одержання захисних і декоративних покриттів за п. 1, який **відрізняється** тим, що подають реакційний газ ацетилен, одержуючи покриття, що містить карбід титану.

C 30

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (11) 90239 | (51) МПК (2009) |
| (24) 12.04.2010 | C30B 25/00 |
| | C30B 29/38 (2006.01) |
| | C01B 21/072 (2006.01) |
| | C01F 7/00 |

(21) a200909937 (22) 29.09.2009

(72) Калтаєв Халіл Шамсаддин-огли, Сидельникова Наталія Степанівна, Ніжанковський Сергій Вікторович, Данько Олександр Яковлевич, Ром Михайло Аронович

(73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНОЇ ПЛІВКИ НІТРИДУ АЛЮМІНІЮ**

(57) Спосіб одержання кристалічної плівки нітриду алюмінію шляхом нітридизації сапфіра, що включає відпал в присутності вуглецю сапфірової підкладки орієнтацію (11-20) в середовищі, що містить азот і СО, загальним тиском 1 атм в графітовій печі, який

відрізняється тим, що відпал проводять у вказаній атмосфері зі вмістом CO 0,001-0,1 об. % при температурі 1300-1450 °C протягом 2-10 годин.

(11) **90168** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **С30В 29/04**
С30В 31/00

(21) **a200804205** (22) **03.04.2008**

(72) Шульженко Олександр Олександрович, Соколов Олександр Миколайович, Гонтар Олександр Григорович

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ШУЛЬЖЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СОКОЛОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ГОНТАР ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ НАДПРОВІДНИХ АЛМАЗІВ І РОЗЧИННИК ДЛЯ СИНТЕЗУ НАДПРОВІДНИХ АЛМАЗІВ**

(57) 1. Спосіб синтезу надпровідних алмазів, що включає дію високим тиском при високій температурі на графіт і борвмісний розчинник вуглецю, який **відрі-**

зняється тим, що розчинник вуглецю містить борвмісну складову у кількості не менше 0,1 мас. % бору і додатково принаймні один з металів наступного ряду: метали IVa групи, а також алюміній, який беруть у вигляді сполуки і/або сплаву, а дію високим тиском і температурою проводять при режимах, що відповідають області стабільності алмазу, а саме: тиску вище 6,5 ГПа і температурі вище 2000 °K.

2. Розчинник вуглецю для синтезу надпровідних алмазів, що містить борвмісну складову, який **відрізняється** тим, що кількість борвмісної складової складає не менше 0,1 мас. % бору і додатково містить принаймні один з металів наступного ряду: метали IVa групи, а також алюміній, який беруть у вигляді сполуки і/або сплаву.

3. Розчинник за п. 2, який **відрізняється** тим, що він додатково містить принаймні один з боридів металів Ia, IIa, IIIa, Va, VIa, VII та VIII груп та/або сполуку бору з вуглецем в кількості 0,05-10 мас. %.

4. Розчинник за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що він додатково містить нанопорошок графіту в кількості 0,05-10 мас. %.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **90189** (51) МПК
(24) 12.04.2010 **E01B 27/10** (2006.01)
- (21) **a200807815** (22) 15.09.2006
(31) **A 1851/2005**
(32) 14.11.2005
(33) **АТ**
(86) **РСТ/ЕР2006/066399, 15.09.2006**
(72) Тойрер Йозеф, АТ, Бруннігер Манфред, АТ
(73) **ФРАНЦ ПЛАССЕР БАНБАУМАШИНЕН-ІНДУСТРИ-ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ**
- (54) **СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВІД БАЛАСТУ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ**
- (57) 1. Спосіб очищення баластової постелі (2) колії (3), при якому забруднений баласт (25) захоплюють виїмковим пристроєм (16, 20) і подають по першому стрічковому транспортеру (27) для очищення до сортувального решета (39), який **відрізняється** тим, що в залежності від ступеня забруднення баластової постелі (2) здійснюють на вибір перший (А) або другий (В) варіант, причому:
а) у першому варіанті (А) верхній шар (34) баласту захоплюють за допомогою переднього стосовно робочого напрямку виїмкового пристрою (16) і подають до першого стрічкового транспортера (27), а паралельно цьому баласт (25), що залишився, захоплюють за допомогою заднього стосовно робочого напрямку виїмкового пристрою (20) і подають до другого стрічкового транспортера (29) для видалення з метою утилізації, або
б) у другому варіанті (В) баласт (25) захоплюють винятково за допомогою заднього виїмкового пристрою (20) і відхиляють для очищення на перший стрічковий транспортер (27), причому передній виїмковий пристрій (16) перебуває в неробочому положенні.
2. Установка для очищення баластової постелі (2) колії (3), що складається з певного числа рухомих одиниць (6), переднього стосовно робочого напрямку (5) виїмкового пристрою (16) для захвату верхнього шару (34) баласту і його скидання на перший стрічковий транспортер (27) для подальшого транспортування до сортувального решета (39), і заднього, передбаченого для захвату, що розташований під верхнім шаром (34) баласту (25), що залишився, виїмкового пристрою (20), якому доданий приймальний кінець (28) другого стрічкового транспортера (29) для подальшого транспортування до кінця (42) установки, яка **відрізняється** тим, що передбачено відхиляючий пристрій (33) для вибіркового переведення баласту із другого стрічкового транспортера (29) на перший стрічковий транспортер (27).

- (11) **90173** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **E01F 15/00**
- (21) **a200805150** (22) 26.09.2005
(86) **РСТ/ЕР2005/010390, 26.09.2005**
(72) Фолькманн Ванесса, DE
(73) **ФОЛЬКМАНН & РОССБАХ ГМБХ & КО. КГ, DE**
(54) **СИСТЕМА ЗАГОРОДЖУВАЛЬНИХ ДОРОЖНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ ПРОІЗНОЇ ЧАСТИНИ**
- (57) 1. Система загороджувальних дорожніх засобів (10) для обмеження проїзної частини, що має основний бар'єр (14), який проходить вздовж повздовжньої осі (А), що лежить на основі (U) та, виходячи з основи (U), звужується в напрямку вверх, якщо розглядати в поперечному перерізі до повздовжньої осі (А), та має направляючий контур (24), який проходить вздовж повздовжньої осі (А), та який розташовується над основним бар'єром (14) та зв'язаний з ним, при цьому основний бар'єр (14) та направляючий контур (24) зв'язані один з одним з'єднувальною областю (22), закритою щонайменше з однієї сторони, де закрита сторона з'єднувальної області тягнеться від верхнього кінця основного бар'єра (14) по суті в вертикальному напрямку вверх до направляючого контуру (24), внаслідок чого основний бар'єр (14), з'єднувальна область (22) і направляючий контур (24) утворюють стінний елемент (12), та причому направляючий контур (24), коли розглядається в поперечному перерізі до повздовжньої осі (А), проєктується відносно з'єднувальної області (22) щонайменше в частинах в напрямку до проїзної частини, яка **відрізняється** тим, що стінний елемент (12) має деталі з'єднання (32, 38), пристосовані до контуру стінного елемента (12) щонайменше в його повздовжніх кінцях, які поміщені в стінний елемент (12).
2. Система (10) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стінний елемент (12), коли розглядається в поперечному перерізі до повздовжньої осі (А), має повністю неперервний контур, який є відкритим до основи (U).
3. Система (10) за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що стінний елемент (12), коли розглядається в поперечному перерізі до повздовжньої осі (А), сформований симетрично відносно вертикальної осі (Н), що проходить по суті перпендикулярно відносно повздовжньої осі (А) та основи (U).
4. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що деталі з'єднання (32, 34, 36, 38) приварені щонайменше в перерізах до внутрішньої поверхні стінного елемента (12).
5. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що в стінному елементі (12) передбачені нерухомі ребра (56), що додають жорсткості, які розташовані в напрямку повздовжньої осі (А).
6. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що система загороджувальних дорожніх засобів (10) зібрана по типу стінний елемент до стінного елемента (12, 12'), причому два суміжні стінні елементи (12, 12') можуть бути з'єднані за допомогою сполучення деталей з'єднання (32, 38), обернених один до одного.
7. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що стінні елементи (12, 12') еластично вгвинчені один в один за допомогою щонайменше одного гвинтового з'єднання (48).

8. Система (10) за п. 7, яка **відрізняється** тим, що гвинтове з'єднання (48) містить пружну втулку з пластмаси (50) і/або пакет дискових пружин (52).

9. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одне розташування під кутом (80) щонайменше однієї деталі з'єднання (32, 38), яка забезпечується на кінці одного з стінних елементів (12), що повертає розташування при монтажі системи загороджувальних дорожніх засобів (10), отримує деталь з'єднання (38') на кінці наступного стінного елемента відповідним способом розташування.

10. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що у розташуванні під кутом (80) є нижня пластина (82) та два опорні кути (84, 86), розташовані на відстані один від одного, причому відстань (e) між оберненими один до одного опорними кутами (84, 86) більша, ніж подвійна товщина стіни деталей з'єднання (32, 38').

11. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що впорядковують позиціонування клинів (60), вмонтованих щонайменше в одну деталь з'єднання (38'), розміщену на кінці одного з стінних елементів (12'), позиціонування клина (68) якого взаємодіє під час монтажу системи загороджувальних дорожніх засобів (10) з відповідними виїмками клинів (70) в деталі з'єднання (32) на кінці наступного стінного елемента (12) відповідним способом розташування.

12. Система (10) за п. 11, яка **відрізняється** тим, що позиціонування клина (68) простягається в напрямку повздовжньої осі (A) і обернене, переважно прилягає, до однієї фронтальної поверхні деталі з'єднання (38') та передбачене на його протилежній фронтальній поверхні утримуючої плити (66), розміщеної по суті перпендикулярно до повздовжньої осі (A).

13. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що множину поперечних елементів (26) приєднано до кожного стінного елемента (12), де поперечні елементи (26) проходять поперечно до повздовжньої осі (A), та за допомогою яких окремі стінні елементи (12) системи загороджувальних дорожніх засобів (10) опираються на основу (U).

14. Система (10) за п. 13, яка **відрізняється** тим, що поперечні елементи (26) можуть бути з'єднані із шершавим наконечником (91), який збільшує тертя, та опираються ним на основу (U).

15. Система (10) за п. 13 або 14, яка **відрізняється** тим, що поперечні елементи (26) фіксуються в основі (U) переважно за допомогою подовжених отворів, що проходять поперечно до повздовжньої осі (A).

16. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що в кожному елементі стіни (12) передбачені контактні виїмки (58), які полегшують монтаж.

17. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що стінний елемент (12) складається головним чином з окантованих жерстяних частин.

18. Система (10) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ширина (B) направляючого контуру (24), якщо розглядається в поперечному перерізі до повздовжньої осі (A), є більшою ніж в 1,3 рази, переважно більшою ніж в 1,5 разів, найбільш

переважно більшою ніж в 1,7 разів за ширину (B) з'єднувальної області (22).

E 03

(11) 90111
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
E03F 1/00
E02B 11/00

(21) a200700491

(22) 06.06.2005

(31) 04076793.1

(32) 18.06.2004

(33) EP

(31) 05075605.5

(32) 11.03.2005

(33) EP

(86) PCT/EP2005/006118, 06.06.2005

(72) Рулфсема Марсел, NL

(73) БАВІН Б.В., NL

(54) БЛОК ФІЛЬТРАЦІЇ

(57) 1. Блок (1) фільтрації, виконаний з пластмаси, який призначений для об'єднання множини блоків фільтрації у підземну конструкцію (2) для фільтрації або послаблення потоку води і містить корпус у вигляді, по суті, прямокутного паралелепіпеда, що має пари протилежних першої, другої і третьої зовнішніх поверхонь, щонайменше один оглядовий канал (3), що проходить через блок фільтрації, з отворами (4), розташованими на протилежних третій зовнішній поверхнях (5) блока фільтрації, при цьому площа кожного отвору оглядового каналу складає щонайменше 10 % від розміру площі третьої зовнішньої поверхні, в якій він розташований, один елемент або множину сполучених елементів блока фільтрації, при цьому одна або декілька секцій одного або декількох оглядових каналів обмежені одним або множиною вказаних сполучених елементів, при цьому щонайменше один елемент блока фільтрації являє собою нерознімну конструкцію з пластмаси, що має корпус у вигляді, по суті, прямокутного паралелепіпеда з боковими частинами (7) корпусу, по суті, на протилежних боках частини однієї або декількох секцій оглядових каналів і щонайменше з однією середньою частиною (8) корпусу, розташованою між його боковими частинами, причому перші зовнішні поверхні утворені боковими частинами корпусу, а другі зовнішні поверхні утворені середніми частинами корпусу, який **відрізняється** тим, що бокові частини та одна або декілька середніх частин корпусу, по суті, утворені ґратчастими стінами з каналами, що утворюють, по суті, паралельні канали, які проходять між кожною першою зовнішньою поверхнею та одним або декількома оглядовими каналами елемента блока фільтрації, і між кожною другою зовнішньою поверхнею та одним або декількома оглядовими каналами елемента блока фільтрації, і загальна площа, що займається одним або декількома отворами оглядового каналу, складає щонайменше половину від розміру площі третьої зовнішньої поверхні блока фільтрації, в якому розташований один або декілька отворів оглядового каналу.

2. Блок фільтрації за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз одного або декількох оглядових каналів має, по суті, прямокутну форму.
3. Блок фільтрації за п. 1, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз одного або декількох оглядових каналів має, по суті, округлену або круглу форму.
4. Блок фільтрації за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз одного або декількох оглядових каналів є однаковим за довжиною елемента блока фільтрації.
5. Блок фільтрації за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що розташовані два або більше паралельних оглядових каналів.
6. Блок фільтрації за п. 5, який **відрізняється** тим, що між паралельними оглядовими каналами проходить один або декілька поперечних каналів, при цьому, переважно, поперечний переріз кожного поперечного каналу складає щонайменше 10 % відповідного поперечного перерізу блока, в якому він розташований.
7. Блок фільтрації за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що один або декілька елементів блока фільтрації забезпечені однією або декількома засувками, які сприяють перекриванню наскрізних отворів у середніх частинах корпусу, що проходять до оглядових каналів.
8. Блок фільтрації за п. 7, який **відрізняється** тим, що у наскрізних отворах розташований спеціальний елемент, такий як фільтруючий елемент, який є, переважно, знімним.
9. Блок фільтрації за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що в отворах оглядового каналу розташовані спеціальні елементи, такі як конічні адаптери, заглушки, зміцнювальні елементи або з'єднувальні елементи, при цьому спеціальні елементи є, переважно, знімними.
10. Блок фільтрації за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що один або декілька елементів забезпечені одним або декількома з'єднувальними засобами для взаємного з'єднання елементів блока фільтрації.
11. Блок фільтрації за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що один або декілька елементів забезпечені двома або декількома паралельними каналами для завантажувача з вилковим захватом, в які входить вилковий захват завантажувача.
12. Блок фільтрації за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що один або декілька елементів повністю виготовлені литтям під тиском.
13. Блок фільтрації за п. 12, який **відрізняється** тим, що елементи виготовлені у формі для лиття під тиском, що містить множину горизонтальних і вертикальних стержнів, розташованих суміжними або такими, що оточують один або декілька стержневих елементів, які формують секцію оглядового каналу.
14. Елемент блока фільтрації за будь-яким з попередніх пунктів, призначений для об'єднання у блок фільтрації, згідно з будь-яким з попередніх пунктів.
15. Підземна конструкція, утворена одним або декількома взаємно сполученими блоками фільтрації, виконаними згідно з будь-яким з пп. 1-14.
16. Підземна конструкція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що блоки фільтрації в ній сполучені так, що оглядовий канал має горизонтальну поздовжню вісь.
17. Підземна конструкція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що блоки фільтрації в ній сполучені так, що оглядовий канал має вертикальну поздовжню вісь.

18. Підземна конструкція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що блоки фільтрації в ній сполучені так, що система оглядового каналу утворена комбінацією оглядових каналів з вертикальною та з горизонтальною поздовжніми осями.
19. Підземна конструкція за будь-яким з пп. 15-18, яка **відрізняється** тим, що вона розташована у водопроникному матеріалі для забезпечення накопичення води для фільтрації в оточуючий ґрунт.
20. Підземна конструкція за будь-яким з пп. 15-18, яка **відрізняється** тим, що вона розташована у водонепроникному матеріалі для забезпечення тимчасового накопичення води для подальшого повільного її випускання в каналізаційну систему або інші зливні системи, такі як водоймища, канали або подібні і/або забезпечення накопичення води для повторного її використання при домашньому застосуванні за винятком застосування як питної води.
21. Підземна конструкція за будь-яким з пп. 15-20, яка **відрізняється** тим, що містить один або декілька спеціальних елементів, таких як фільтруючий елемент, кришка, підвідні труби, з'єднувачі, конічні адаптери та подібні елементи.
22. Блок фільтрації, виконаний з пластмаси, який призначений для об'єднання множини блоків фільтрації у підземну конструкцію (2) для фільтрації або послаблення потоку води і містить корпус у вигляді, по суті, прямокутного паралелепіпеда з парами протилежних до першої, другої і третьої зовнішніх поверхонь, в якому одна або декілька секцій оглядових каналів проходять між третіми зовнішніми поверхнями з отворами оглядового каналу, розташованими у третій зовнішній поверхні, при цьому площа кожного отвору оглядового каналу складає щонайменше 10 % від розміру площі третьої зовнішньої поверхні, в якій він розташований, причому блок фільтрації складається з одного або декількох нерознімних елементів, виконаних з пластмаси і утворених, кожний, ґратчастими стінами з каналами, які утворюють, по суті, паралельні канали, що проходять між кожною першою зовнішньою поверхнею та одним або декількома оглядовими каналами елемента блока фільтрації, і між кожною другою зовнішньою поверхнею та одним або декількома оглядовими каналами елемента блока фільтрації.
23. Спосіб виготовлення нерознімного елемента блока фільтрації, виконаного з пластмаси, за одним або більше попередніми пунктами, в якому використовується форма, що включає один або декілька стержнів, які утворюють щонайменше одну секцію (3) оглядового каналу елемента блока фільтрації, множину стержнів, що утворюють згадані канали, по суті, які проходять паралельно каналам, що проходять між кожною першою зовнішньою поверхнею та одним або декількома оглядовими каналами елемента блока фільтрації, і між кожною другою зовнішньою поверхнею та одним або декількома оглядовими каналами елемента блока фільтрації.

E 04

(11) 90179
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
E04B 5/00

(21) a200806371 (22) 12.10.2006

(31) 05292172.3

(32) 14.10.2005

(33) EP

(86) PCT/FR2006/002299, 12.10.2006

(72) Гіларді Жіллє, FR, Дюфосс Крістоф, FR, Фаде Жан-П'єр, FR, Леблан Олів'є, FR, Кардона Фредерік-Жером, FR

(73) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШНЛ А/С, ДК

(54) ІЗОЛЮЮЧА ОПАЛУБКА ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ПЕРЕГОРОДОК З БЕТОНУ

(57) 1. Опалубка для бетонної перегородки, яка містить певну кількість панелей з теплоізолюючого матеріалу (I1, I2), укладених по сусідству одна поруч з одною і забезпечених елементами анкерного кріплення (E1, E1', E2, E2'), які заходять на першу основну грань, і опору жорсткої опалубки, яка покриває основну протилежну грань панелей, яка **відрізняється** тим, що опора опалубки утворена металевими профілями (1, 20), кожний з яких формує дно (2) і дві бічні сторони (3, 4) каналу, заповнюваного щонайменше однією теплоізолюючою панеллю, причому товщина теплоізолюючої панелі перевищує висоту профілю, а самі профілі розташовуються поруч один з одним, завдяки взаємодії реборд (6, 9), сформованих на двох бічних сторонах каналу і вміщених в пази, які мають вигляд виїмок відповідної ширини, і передбачені в бічній стороні теплоізолюючих панелей.

2. Опалубка за п. 1, в якій панелі з теплоізолюючого матеріалу (I1, I2) виконані з азбестового волокна.

3. Опалубка за п. 2, в якій вищевказані теплоізолюючі панелі з пресованого азбестового волокна мають об'ємну вагу більш високу в поверхневій зоні, прилеглої до їх першої основної грані, в порівнянні з іншою частиною їх ширини.

4. Опалубка за одним з пп. 1-3, в якій дно (2) каналу забезпечене подовжніми ребрами жорсткості (5, 5', 5'') і/або перфораціями.

5. Опалубка за одним з пп. 1-4, в якій профілі виконані з оцинкованої сталі.

6. Опалубка за одним з пп. 1-5, в якій кожний профіль містить:

- центральну, в основному плоску ділянку (2), яка утворює дно каналу,

- два крила (3, 4), які простягаються значною мірою перпендикулярно по відношенню до площини центральної ділянки (2) і утворюють бічні сторони каналу,

- першу реборду (6), яка служить продовженням першого крила (3) і повернена в напрямку до місця розташування другого крила (4), і

- другу реборду (9), яка служить продовженням другого крила (4) і повернена в напрямку, протилежному місцю розташування першого крила (3),

- друге крило (4) і другу реборду (9) профілю, які спираються відповідно на перше крило (3) і на першу реборду (6) сусіднього профілю, і профілі, які містять засоби взаємного позиціонування (7, 8, 10), перешкоджаючі їх відносному переміщенню в напрямку, перпендикулярному розташуванню центральної ділянки (2) і/або їх відносному переміщенню в напрямку, перпендикулярному розташуванню крил (3, 4).

7. Опалубка за п. 6, в якій перша і друга реборди (8, 9) простягаються в основному паралельно площині центральної ділянки (2).

8. Опалубка за одним з пп. 6 або 7, в якій засоби взаємного позиціонування містять елемент зворотного загибу (7), який служить продовженням першої реборди (6), що повернений в напрямку, зворотному місцю розташування другого крила (4), і утворює з першою ребордою (6) гніздо, в яке входить друга реборда (9) сусіднього профілю.

9. Опалубка за п. 8, в якій засоби взаємного позиціонування містять взаємно проникаючі один в один профілі (8, 10), що мають, зокрема, вигляд букви V, утворені на першій реборді (6) профілю і на другій реборді (9) сусіднього профілю.

10. Опалубка за одним з пп. 1-9, призначена для будівництва перекриття з бетону, яка лежить на горизонтально розташованих паралельних балках, в якій обидва торці кожного профілю повинні прямо або непрямо спиратися на дві сусідні балки відповідно.

11. Модуль для виготовлення опалубки, призначений для будівництва бетонної перегородки, що містить профіль (1) і щонайменше одну теплоізолюючу панель (I1) типу описаної в одному з пп. 1-10, причому канал профілю заповнений однією або декількома теплоізолюючими панелями, а реборда (6) профілю вміщена в пази, які мають вигляд виїмок.

12. Перегородка будівлі, яка містить опалубку за одним з пп. 1-10 і бетонну плиту (B), відлиту поверх першої основної грані ізолюючих панелей (I1, I2), в якій заглиблені вказані вище елементи анкерного кріплення.

(11) 90185
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
E04D 13/04
E03F 5/04

(21) a200807105

(22) 22.05.2008

(31) 2007108487

(32) 06.03.2008

(33) RU

(72) Прохоров Ігорь Вікторович, RU, Казанков Юрій Васильєвич, RU

(73) ПРОХОРОВ ІГОРЬ ВІКТОРОВІЧ, RU

(54) ДАХОВА ВОДОСТІЧНА ЛІЙКА

(57) Дахова водостічна лійка, що має корпус із фланцем і зливальною горловиною, затискний фланець і притискні гвинти, розміщені в корпусі по периметру його горловини, яка **відрізняється** тим, що притискні гвинти вставлені в гладкі циліндричні отвори в корпусі, розташовані по периметру його горловини, і утримуються в зборі з корпусом фіксуючими гайками.

(11) 90119
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
E04F 13/08
F16B 37/08

(21) a200707580

(22) 06.12.2005

(31) 0452876

(32) 06.12.2004

(33) FR

(86) PCT/FR2005/051038, 06.12.2005

(72) Жоре Лоран, FR

(73) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR

(54) ОБШИВКА СТІНКИ ТА ЕКОНОМІЧНИЙ СПОСІБ МОНТАЖУ

(57) 1. Спосіб монтажу обшивки стінки (1), згідно з яким:

- кріплять на стінці (1) розпірні елементи (5);
 - забезпечують насаджування або встановлення теплоізоляційного і/або звукоізоляційного матеріалу (2) між розпірними елементами (5);
 - здійснюють встановлення на кожному розпірному елементі (5) елемента (6) кріплення опорної прокладки (8) для облицювання (3) шляхом поступального руху у напрямі, по суті перпендикулярному до стінки (1);
 - у разі необхідності, забезпечують блокування цієї свободи поступального руху шляхом повороту кріпильного елемента (6) навколо осі, перпендикулярної до стінки (1), з подальшим розблокуванням шляхом зворотного повороту;
 - вводять у контакт прокладку (8) щонайменше з одним кріпильним елементом (6);
 - здійснюють регулювання положення прокладки (8); і
 - блокують поступальний рух кріпильного елемента (6), який **відрізняється** тим, що вказані блокування і розблокування поступального руху здійснюють за допомогою єдиного важеля (64), виконаного за одне ціле з кріпильним елементом (6), причому важіль (64) упирається у прокладку (8), закріплену за допомогою кріпильного елемента (6).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінка (1) є по суті вертикальною і має висоту, яка знаходиться у межах від 2,40 до 6 м, причому кожен прокладку (8) встановлюють вертикально.
3. Спосіб за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що з кожною прокладкою (8) з'єднують тільки один кріпильний елемент (6).
4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що обидва кінці кожної прокладки (8) встановлюють у лонжерони, попередньо закріплені на підлозі (9) і на стелі (10).
5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що регулювання положення прокладки (8) містить контроль за її лінійністю шляхом притиснення до прокладки (8) жорсткої лінійки.
6. Спосіб за одним з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що проміжок між двома сусідніми прокладками (8) становить 40 см або переважно 60 см для облицювання (3), виконаного з плит, які мають ширину 120 см.
7. Обшивка стінки (1), одержана за допомогою способу за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що розпірний елемент (5) містить нарізний стрижень, зовнішню різь якого виконують з фаскою щонайменше на одній кутовій ділянці (52), і кріпильний елемент (6) кріплення прокладки (8) містить внутрішню різь, яка відповідає зовнішній різі стрижня і виконана з виїмкою щонайменше на одній кутовій ділянці (61), яка відповідає кутовій ділянці або кутовим ділянкам (51) зовнішньої різі, які не містять фасок, таким чином, щоб обидва елементи (5, 6) мали можливість вільного поступального руху вздовж осі стрижня, коли кутова нарізна ділянка або кутові нарізні ділянки (51) стрижня встановлюють навпроти

кутової ділянки або кутових ділянок (61) внутрішньої різі, які містять виїмку, а кутову ділянку або кутові ділянки (52) зовнішньої різі, які містять фаску, встановлюють навпроти кутової ділянки або кутових ділянок (62) внутрішньої різі.

8. Обшивка стінки (1) за п. 7, яка **відрізняється** тим, що частину елемента (6) кріплення прокладки (8), яка знаходиться навпроти кінця нарізного стрижня (8), виконують суцільною, щоб не допустити проколювання цим кінцем прокладки (8) і, можливо, облицювання (3), коли на неї діє ударне зусилля.

9. Обшивка стінки (1) за одним з пп. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що теплоізоляційний і/або звукоізоляційний матеріал (2) є матом з мінеральної вати цупкістю від 10 до 100 кг/м³, зокрема, зі скло-вати або азбесту.

10. Обшивка стінки (1) за одним з пп. 7-9, яка **відрізняється** тим, що

- прокладки (8) є металевими і мають інерцію, яка складає від 1,2 до 2 см⁴;
- або прокладки (8) не є металевими, при цьому модуль Юнга їх матеріалу та інерція перерізу прокладки (8) становить від 60 до 600 Н/м².

11. Обшивка стінки (1) за одним з пп. 7-10, яка **відрізняється** тим, що елемент (6) кріплення прокладки (8) виконують шляхом лиття під тиском з пластичного матеріалу.

12. Обшивка стінки (1) за одним з пп. 7-11, яка **відрізняється** тим, що нарізний стрижень виконують шляхом лиття під тиском пластичного матеріалу і з можливістю його розрізання за допомогою кусачок.

13. Обшивка стінки (1) за одним з пп. 7-12, яка **відрізняється** тим, що облицювання (3) виконують з гіпсокартонних плит.

14. Набір для кріплення обшивки стінки (1), який містить кріпильний елемент (6) і розпірний елемент (5), виконані з можливістю блокування кріпильного елемента (6) на розпірному елементі (5), який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент (6) містить виконаний з ним за одне ціле єдиний важіль (64), який забезпечує перехід із заблокованого положення у розблоковане положення і навпаки шляхом повороту.

E 06

(11) 90174
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
E06B 5/00
E05D 7/00
E05C 9/00

(21) a200805541 (22) 30.04.2008
(72) Васильков Микола Володимирович
(73) ВАСИЛЬКОВ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
(54) ДВЕРІ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Двері, що включають стулку, навішену в дверній рамі із замком з можливістю фіксації при замиканні, вісь повороту стулки сполучена з тілом кочення, які **відрізняються** тим, що стулка навішена на парі штирів, які розташовані співвісно в напрямних усередині стулки уздовж вертикальної крайки стулки та

сполучені з передавальним механізмом, з можливістю взаємопротилежного переміщення штирів в осьовому напрямку, штирі сполучені своєю кінцівкою з отворами в парі опорних елементів, встановлених співвісно в горизонтальних частинах дверної рами, причому на горизонтальній частині дверної рами розташована ще пара опорних елементів з протилежної сторони дзеркально симетрично відносно вертикальної осі симетрії дверної рами, передавальний механізм сполучений зі стопором фіксації, який має можливість сполучення із знімною ручкою.

2. Двері за п. 1, які **відрізняються** тим, що кожний опорний елемент виконаний у вигляді закріпленого на горизонтальній частині дверної рами корпусу із циліндричною внутрішньою розточкою, у якій встановлений підшипник кочення, на внутрішньому кільці якого закріплена втулка з внутрішнім отвором некруглого перерізу, розташованим ексцентрично підшипнику кочення, кінцівки кожного штиря теж мають некруглий переріз, конгруентний отвору.

3. Двері за п. 1, які **відрізняються** тим, що вертикальні крайки стулки округлені по всій висоті, радіус округлення вертикальної крайки з боку розташування замка менше радіуса округлення вертикальної крайки стулки з боку розташування штирів на розмір ексцентриситету розташування отвору у втулці відносно підшипника кочення.

4. Двері за п. 1, які **відрізняються** тим, що штирі мають на внутрішньому кінці зубчасту рейку і своєю зубчастою рейкою сполучені із зубчастим колесом, шарнірно закріпленим на стулці, причому на верхньому штирі зубчаста рейка розташована на поперечині зі зміщенням відносно осьової лінії штирів на розмір зубчастого колеса, в зубчастому колесі виконаний наскрізний отвір з некруглим перерізом, паралельний осі колеса, для можливості сполучення зі знімною дверною ручкою.

5. Двері за п. 4, які **відрізняються** тим, що наскрізний отвір виконаний квадратного перерізу, навпроти нього розташований радіально, відносно зубчастого колеса, важіль з фіксуючим елементом, який сполучений з зубчастим колесом, також важіль сполучений з пружиною та шарнірно закріплений на кронштейні, який встановлений на стулці, причому шарнір знаходиться відносно осі обертання зубчастого колеса з боку протилежного його кінця з фіксуючим елементом.

6. Двері, що включають стулку, навішену в дверній рамі із замком з можливістю фіксації при замиканні по чотирьох місцях дверної рами, вісь повороту стулки сполучена з тілом кочення, які **відрізняються** тим, що стулка навішена на двох парах штирів, штирі кожної пари, розташовані співвісно в напрямних усеєдині стулки уздовж вертикальних крайок стулки, мають на внутрішньому кінці зубчасті рейки, та кожна пара штирів сполучена своїми рейками через передавальний механізм зі своєю дверною ручкою, з можливістю почергового взаємопротилежного переміщення штирів кожної пари в осьовому напрямку та можливістю сполучення штирів своєю циліндричною кінцівкою з отворами в опорних елементах, встановлених в горизонтальних частинах дверної рами, причому кожна пара штирів ще сполучена зі стопорами фіксації протилежної пари штирів, уста-

новленими у стулці, й стопорами фіксації протилежної пари штирів, установленими у дверній рамі.

7. Двері за п. 6, які **відрізняються** тим, що не менше ніж на одному штирі з кожної пари циліндрична частина має кільцеву проточку й звуження на торці, також не менше ніж в одній горизонтальній частині дверної рами, напроти отворів у опорних елементах дверної рами шарнірно встановлені важелі, з можливістю сполучення з кінцями штирів, причому за допомогою шарнірно закріпленої тяги кожен важіль приєднаний до встановленого на дверній рамі стопора фіксації, повзун якого з'єднаний із пружиною, та встановлений перпендикулярно штирю, навпроти місця розташування кільцевої проточки на штирі протилежної пари.

8. Двері за п. 6, які **відрізняються** тим, що кожний опорний елемент виконаний у вигляді закріпленого на горизонтальній частині дверної рами корпусу із циліндричною внутрішньою розточкою, у яку встановлений підшипник кочення, на внутрішньому кільці якого закріплена втулка, внутрішній циліндричний отвір якої розташований концентрично підшипнику кочення і має конусну розточку з боку стулки.

9. Двері за п. 6, які **відрізняються** тим, що вертикальні крайки стулки округлені по всій висоті, й геометричні осі штирів перебувають від крайньої лінії крайок стулки на відстані, що перевищує радіус округлення на 1-3 мм.

10. Двері за п. 6, які **відрізняються** тим, що замок встановлений у середній частині стулки, по ширині, з можливістю одночасного сполучення засувів замка з відповідними елементами одного з штирів кожної пари.

11. Двері за п. 6, які **відрізняються** тим, що кожний штир з'єднаний із пружиною, що сполучена з кронштейном, закріпленим на стулці.

12. Двері за п. 6, які **відрізняються** тим, що кожний штир своєю зубчастою рейкою сполучений із зубчастим колесом, жорстко закріпленим на дверній ручці, шарнірно закріплений на стулці, не менше ніж через одну передатну шестірню, шарнірно закріплену на стулці.

13. Двері за п. 12, які **відрізняються** тим, що верхній штир пари, своєю зубчастою рейкою, сполучений з зубчастим колесом через одну передатну шестірню, а нижній штир пари сполучений із зубчастим колесом через дві послідовно сполучені передатні шестерні.

14. Двері за п. 6, які **відрізняються** тим, що до кожної дверної ручки з ексцентриситетом, щодо осі її повороту, шарнірно приєднана тяга, яка шарнірно приєднана до стопора фіксації, а навпроти стопора фіксації, на штирі протилежної пари, закріплена відповідна деталь.

15. Двері за п. 14, які **відрізняються** тим, що тяга приєднана до стопора фіксації через двоплечий важіль, шарнірно закріплений на стулці, і додаткову тягу, що також приєднана шарнірно.

16. Двері за п. 14 або 15, які **відрізняються** тим, що стопор фіксації являє собою повзун, розташований перпендикулярно штирю, корпус якого, що направляє, закріплений на стулці.

E 21

рами свердловин колекторною тріщинуватістю шляхом спрямованого гідророзриву шару із газогідратів.

(11) **90121**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
E21B 10/26

(21) **a200707933** (22) 13.07.2007

(72) Назимко Віктор Вікторович

(73) **НАЗИМКО ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБЕРТАЛЬНОГО БУРІННЯ ШПУРУ**

(57) Спосіб обертального буріння шпуру, що включає буріння шпуру шляхом обертання виконавчого органа і подачі його на вибій шпуру та продовження буріння шпуру більшим діаметром, який **відрізняється** тим, що розширення діаметра шпуру здійснюють шляхом зміщення центра мас виконавчого органа відносно його осі обертання на ексцентриситет, що визначається згідно з залежністю

$$\Delta = \frac{3xEJ}{m\omega^2 l^3},$$

де Δ - величина зміщення центра мас виконавчого органа, x - величина відхилення передового кінця виконавчого органа від осі обертання, що дорівнює $x = (D_b - d_m)/2$, де D_b та d_m є більший та менший діаметри шпуру відповідно, E - модуль пружності металу, з якого виготовлена бурова штанга, J - момент інерції бурової штанги, m - маса розширюючого елемента, ω - швидкість обертання виконавчого органа, l - відстань від місця закріплення бурової штанги до бурової коронки.

(11) **90193**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
E21B 43/00
E21B 43/18 (2006.01)
E21B 43/24 (2006.01)

(21) **a200808215** (22) 17.06.2008

(72) Денисов Юрій Павлович

(73) **ДЕНИСОВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИДОБУТКУ ГАЗУ З ГАЗОГІДРАТНИХ ПОКЛАДІВ**

(57) 1. Спосіб видобутку газу з газогідратних покладів, що включає буріння свердловин до підшови шару із газогідратів, підвищення проникності цього шару гідророзривом, введення в шар із газогідратів теплої води і відкачку газу, що вивільнюється, з підгідратної порожнини, який **відрізняється** тим, що введення в шар із газогідратів теплої води здійснюють шляхом відкачки з підгідратної порожнини газу і води під тиском, нижчим за тиск гідратоутворення, за допомогою газліфта періодичної дії в гирловий сепаратор свердловини, звідки газ виводять через регулюючий вентиль у накопичувальний резервуар, а воду відкачують у відкрите море.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як робочий газ для газліфта періодичної дії використовують продуктивний газ, рециркуляцію якого здійснюють періодично за допомогою компресора.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що підгідратну порожнину з'єднують із вхідними фільт-

(11) **90105**
(24) 12.04.2010

(51) МПК
E21C 35/12 (2006.01)

(21) **a200610775** (22) 11.10.2006

(31) **202005016178.0**

(32) 12.10.2005

(33) DE

(72) Клабіш Адам, DE, Зіпенкорт Герхард, DE, Дунке Клаус, DE, Хессе Норберт, DE, Беттерманн Дідріх, DE

(73) **ДБТ ГМБХ, DE**

(54) **З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. З'єднувальний пристрій для стругових установок з системою керування для керування горизонталом розрізу струга, зокрема вугільного струга, зі складеною з'єднувальною консоллю (11), яка приварюється до жолобової секції або напямної секції стругової установки, основна частина (12) якої виконана за одне ціле з ділянкою (15А) шарнірного гнізда (15) для шарнірного приймання шарнірної головки гідроциліндра керування поперечним нахилом конвеєра стругової установки, а також забезпечена виконаним зі зміщенням по висоті відносно шарнірного гнізда (15) вилкоподібним консольним упором, який містить дві розташовані паралельно одна одній полиці (18), внутрішні сторони (26) яких розташовані на відстані одна навпроти одної і забезпечені отворами (19) під болт для приймання шарнірного болта (16), взаємодіючого з головною частиною консольної балки, який **відрізняється** тим, що основна частина (12) з'єднувальної консолі (11) складається з литої деталі, причому обидві полиці (18) на своїх зовнішніх сторонах (18') забезпечені відформованими за одне ціле, виступаючими по боках опорними ребрами (22), і отвори (19) під болт конічно розширюються від внутрішньої сторони (26) до зовнішньої сторони (18') для приймання взаємодіючих з шарнірним болтом (16) затискних деталей (30).
2. З'єднувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорні ребра (22) підносяться щонайменше частково до рівня отворів (19) під болт в полицях (18).
3. З'єднувальний пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що основна частина (12) з'єднувальної консолі (11) має виступаючу від опорних ребер (22) до верхньої сторони закриту задню стінку (20).
4. З'єднувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що затискні деталі складаються з втулок (30) з конічною зовнішньою формою (31) і конічним отвором (32).
5. З'єднувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що затискні деталі складаються з втулок (30), які мають подовжній шліц (33).
6. З'єднувальний пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що втулки (30) мають виступаючу всередину кільцеву перемичку (35) на своїй більш широкій основі.
7. З'єднувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що обидва кінці шарнірного болта (16) мають різьбову шийку (34).

8. З'єднувальний пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що різьбові шийки (34) осаджені за допомогою уступу відносно кінцевих ділянок.

9. З'єднувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що шарнірний болт (16) має середню ділянку (16А) з бочкоподібним контуром.

10. З'єднувальний пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що шарнірний болт (16) має дві кінцеві

ділянки, які конічно звужуються, починаючи від середньої ділянки.

11. З'єднувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що внутрішні сторони (26) полиць (18) відповідно переходять через скіс (27) від отворів (19) під болт до кромки (28) полиці.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 01**

(11) **90127** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F01D 1/00
F01D 25/00

(21) **a200709474** (22) 20.08.2007
(31) 2006-224408
(32) 21.08.2006
(33) JP

(72) Оно Ясунорі, JP

(73) КАБУСІКІ КАЙСЯ ТОСІБА, JP

(54) ПАРОВА ТУРБІНА (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Парова турбіна, яка містить корпус (1) турбіни, ротор (4), герметизувальний кожух (3) між корпусом (1) турбіни і ротором (4), який герметизує пару, що протікає до верхньої по потоку сторони ротора (4), і соплову коробку (2), встановлену всередині корпусу (1) турбіни, яка відрізняється тим, що містить блокувальну пластину (6), яка встановлена між сопловою коробкою (2) і герметизувальним кожухом (3) і герметизує пару, що протікає із зазору між сопловою коробкою (2) і ротором (4).

2. Парова турбіна за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить тримач (38) сопла, який встановлений всередині корпусу (1) турбіни і втримує сопло (10b) турбіни на другому ступені і після нього, причому тримач (8) сопла має канал (9) пари для з'єднання частини, що знаходиться в будь-якій точці після другого ступеня, і простору, утвореного корпусом (1) турбіни, тримачем (8) сопла і сопловою коробкою (2).

3. Парова турбіна за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що блокувальна пластина (6) розділена на дві або більше частини і складена під час монтажу.

4. Парова турбіна за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що блокувальна пластина (6) має механічне ущільнення (7).

5. Парова турбіна, що має ступінь Кертиса, яка містить корпус (51) турбіни, який включає в себе тримач лопатки статора і лопатку (66) статора, яка утримується у тримачі, ротор (54), який включає в себе рухому лопатку, і герметизувальний кожух (53) між корпусом турбіни і ротором, яка відрізняється тим, що лопатка (66) статора виконана у вигляді сопла (19) турбіни.

6. Парова турбіна за п. 5, яка відрізняється тим, що додатково містить блокувальну пластину, яка встановлена між соплом (19) турбіни і герметизувальним кожухом (53) і герметизує пару, що протікає із зазору між соплом (51) турбіни і ротором (54).

7. Парова турбіна за п. 6, яка відрізняється тим, що блокувальна пластина (6) розділена на дві або більше частини і складена під час монтажу.

8. Парова турбіна за п. 6 або 7, яка відрізняється тим, що блокувальна пластина (6) має механічне ущільнення (7).

9. Парова турбіна за п. 5, яка відрізняється тим, що сопло (19) турбіни і рухома лопатка (655), що відповідає соплу (19) турбіни, додані на нижній по потоку стороні лопатки, виконані у вигляді сопла (19) турбіни.

10. Парова турбіна, яка містить корпус (1) турбіни, ротор (404), герметизувальний кожух (3) між корпусом (1) турбіни і ротором (3), який герметизує пару, що протікає до верхньої по потоку сторони ротора (404), і соплову коробку (402), встановлену всередині корпусу (1) турбіни, яка відрізняється тим, що містить рухому лопатку (405) першого ступеня, виконану у вигляді лопатки з меншим діаметром початкового кола, і тримач сопла, виконаний у вигляді внутрішнього кожуха (11) і з можливістю прикріплення для контактування з верхньою по потоку частиною корпусу (1) турбіни.

11. Парова турбіна за п. 10, яка відрізняється тим, що внутрішній кожух (511) і герметизувальний кожух (503) виконані як одне ціле.

12. Парова турбіна за п. 10 або 11, яка відрізняється тим, що соплова коробка виконана у вигляді соплової діафрагми (14).

13. Парова турбіна за будь-яким з пп. 10-12, яка відрізняється тим, що внутрішній кожух (11) додатково містить сопло турбіни, і ротор (404) додатково містить рухому лопатку, яка відповідає соплу турбіни.

(11) **90232** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F01D 1/00

(21) **a200906198** (22) 15.06.2009

(72) Булат Анатолій Федорович, Чемерис Ігор Федорович

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ

(54) РЕАКТИВНА ТУРБІНА

(57) 1. Реактивна турбіна, що містить ротор з каналами підведення до сопел робочого тіла, які приєднані до порожнини, що розміщена на валу турбіни, співвісної з валом, причому центральна вісь каналу розміщена в площині обертання турбіни, а сам канал складається з прямолінійної радіальної ділянки, яка з'єднана з входом криволінійної ділянки, яка відрізняється тим, що канал підведення робочого тіла забезпечений додатковою криволінійною ділянкою, причому вихід криволінійної ділянки орієнтований по напрямку обертання ротора турбіни і з'єднаний з входом додаткової криволінійної ділянки, вихід якої з'єднаний з соплом, подовжня вісь якого перпендикулярна подовжній осі прямолінійної ділянки каналу, при цьому опукла сторона додаткової криволінійної ділянки повернута у бік обертання ротора турбіни.

2. Реактивна турбіна за п. 1, яка відрізняється тим, що додаткова криволінійна ділянка каналу виконана у вигляді півкола.

F 02

- (11) **90107** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F02C 7/00
- (21) a200611102 (22) 20.10.2006
(31) 05 532 12
(32) 21.10.2005
(33) FR
(72) Ліне Юг Енрі Раймон, FR, Мушніно Сіріл Франк, FR, Петтіотті Серж Домінік, FR
(73) ІСПАНО-СЮІЗА, FR
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ МЕХАНІЧНОЇ ПОТУЖНОСТІ МІЖ ВАЛАМИ ВИСОКОГО ТИСКУ І НИЗЬКОГО ТИСКУ ДВОВАЛОВОГО ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА**
(57) 1. Пристрій приводу допоміжних механізмів двовального газотурбінного двигуна, який містить вал низького тиску (НТ) і вал високого тиску (ВТ), при цьому допоміжні механізми встановлені на коробці приводів, що містить загальний привідний вал, який **відрізняється** тим, що містить диференціальний механізм з першим і другим вхідними валами і з вихідним валом, при цьому перший вхідний вал сполучений за допомогою селективного зчеплення або з валом НТ, або з валом ВТ, другий вхідний вал сполучений з валом ВТ, а вихідний вал сполучений з привідним валом коробки.
2. Пристрій за п. 1, у якому перший вал сполучений за допомогою селективного зчеплення з валом НТ, коли режим двигуна менше певного значення (N), і з валом ВТ, коли режим двигуна перевищує згадане значення.
3. Пристрій за п. 1, у якому селективне зчеплення є зчепленням кулачкового типу.
4. Пристрій за п. 3, у якому селективне кулачкове зчеплення містить першу кулачкову муфту між вхідним валом і валом НТ і другу кулачкову муфту між вхідним валом і валом ВТ.
5. Пристрій за п. 4, який містить пристрій з колесом вільного ходу в механічній трансмісійній лінії між першою кулачковою муфтою і валом НТ, виконаний з можливістю підключення, коли двигун працює, і відключення, коли двигун приводиться в дію під час запуску валом коробки приводів.

- (11) **90221** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F02G 5/00
F25B 9/02
- (21) a200900398 (22) 20.01.2009
(72) Слободюк Віктор Олексійович, Слободюк Олексій Миколайович
(73) **СЛОБОДЮК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ, СЛОБОДЮК ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ВИХРОВА ТРУБА**
(57) 1. Вихрова труба, що містить циліндричну трубу, яка приєднана одним кінцем до патрубку, виконаного у вигляді завитки, який закінчується сопловим вводом прямокутного перерізу для подачі стисненого робочого газу (рідини) в циліндричну трубу по дотичній до кола її внутрішньої поверхні, а з іншого

кінця - патрубок, заглушений діафрагмою з отвором в центрі, діаметр трубки якого суттєво менше внутрішнього діаметра циліндричної труби, через який із циліндричної труби виходить "холодний" потік газу (рідини), що розділяється при його вихровому русі на "холодну" (центральну) і "гарячу" (периферійну) частини, причому "гаряча" частина потоку, що прилягає до внутрішньої поверхні циліндричної труби, обертаючись, рухається до дальнього кінця циліндричної труби і виходить з неї через кільцевий зазор між її краєм і регулюючим конусом, яка **відрізняється** тим, що циліндрична труба виконана конусоподібною з розширенням в діаметрі від вхідних направляючих отворів до конусоподібної заглушки у верхній частині труби, яка разом з нижнім отвором вхідної камери створює стаціонарний кільцевий зазор, а в центральній частині містить шнек, причому стиснений газ (рідина) надходить із патрубка, виконаного у вигляді завитки, через направляючі отвори, що виконані внизу циліндричної труби, спрямовуючи рідину по ходу шнека по спіралі, створюючи вихор, який виходить через стаціонарний кільцевий зазор, створений конічною заглушкою, встановленою на верхньому кінці циліндричної труби, та нижнім отвором вхідної камери, причому всередині циліндричної труби вставлена гільза, по внутрішній поверхні якої виконані калібровані нарізи, що паралельні осі труби.
2. Вихрова труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вхід газу (рідини) всередину кожуха здійснюється через 2 вхідні направляючі отвори.

F 03

- (11) **90210** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F03B 11/00
- (21) a200811008 (22) 09.09.2008
(72) Веремеєнко Ігор Степанович, Зудочкін Ігор Степанович, Соколов Валентин Геннадійович, Шилов Валерій Павлович
(73) **ВЕРЕМЕЄНКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ЗУДОЧКІН ІГОР СТЕПАНОВИЧ, СОКОЛОВ ВАЛЕНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
(54) **ВІДСМОКТУВАЛЬНА ТРУБА ГІДРОМАШИНИ**
(57) Відсмоктувальна труба гідромашини, що містить небетонований конус, виконаний з фланцем у своїй нижній частині і сполучений своєю верхньою частиною з фундаментним кільцем, і забетоноване коліно, з яким конус з'єднується своєю нижньою частиною, яка **відрізняється** тим, що нижня частина конуса виконується із зовнішньою циліндричною поверхнею, а фланець конуса встановлюється на останній і виконується рухомим відносно конуса, причому на циліндричній поверхні конуса встановлюється також сальникове ущільнення між фланцем і конусом, а між торцями конуса і коліна встановлюється компенсуюче кільце, що виконано з секторів.

- (11) **90207** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F03D 1/00**
F03D 9/00
- (21) **a200810485** (22) 18.08.2008
- (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) **ВІТРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) Вітроелектростанція, що містить башту з розташованим всередині наскрізної шахти валом, на якому закріплене вітроколесо, магнітна система збудження генератора, вузол статора генератора, а також вузли розвантаження і фіксації вала, яка **відрізняється** тим, що магнітна система збудження виконана у вигляді кругового ланцюжка постійних магнітів і концентрично з розносом закріплена на валу за допомогою консолей, статорний вузол генератора складається з котушок, розміщених на стійках, стаціонарно вмонтованих в основу установки, вузол механічного розвантаження ротора виконаний у вигляді кругової системи нерухомих супермагнітів, закріплених на кронштейнах, що спираються на ферми башти, і позбавлений опорного поплавця, причому полюсні грані магнітів збудження розміщені напроти сердечників котушок генератора і дистанційовані, і при цьому встановлені з зазором відносно полюсних граней супермагнітів системи підвішування, а центри ваги магнітів обох рядів рознесені по вертикалі не більш ніж на половину висоти магнітного бруска.

- (11) **90214** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F03D 9/00**
F03D 1/00
F03D 7/00
H02K 7/18
- (21) **a200811425** (22) 22.09.2008
- (72) Гусак Станіслав Іванович, Ганзелінський Сергій Миколайович
- (73) **ГУСАК СТАНІСЛАВ ІВАНОВИЧ, ГАНЗЕЛІНСЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ РОБОТИ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ І ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Спосіб роботи вітроенергетичної установки, який полягає у тому, що вітровим потоком обертають вітроколесо, за допомогою якого щодо статора обертають перший ротор і принаймні другий ротор, який **відрізняється** тим, що обертають принаймні другий ротор при збільшенні тиску вітрового потоку вище номінального, а при зниженні тиску вітрового потоку нижче номінального обертання принаймні другого ротора припиняють.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий і подальші ротори підключають до обертання послідовно у міру збільшення тиску вітрового потоку вище за номінальний, а при зниженні тиску вітрового потоку нижче номінального обертання дру-

гого і подальших роторів в зворотному порядку послідовно припиняють.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що обертають перший ротор і/або принаймні другий ротор сумісно з відповідними маховиками.

4. Вітроенергетична установка, що містить вітроколесо, принаймні два електрогенератори, в яких перший ротор і принаймні другий ротор розташовані із зазором щодо відповідних статорів, при цьому перший ротор і принаймні другий ротор закріплені на валу, яка **відрізняється** тим, що вал виконаний розділеним на частини по числу відповідно закріплених на них роторів, при цьому вал з першої частини і по передостанню виконаний порожнистим, в згаданих порожнистих частинах вала відповідно розташовані штоки, які за допомогою засобів зачеплення взаємодіють відповідно з вказаними частинами вала з можливістю осьового пружного зсуву вказаних штоків, шток першої частини вала з'єднаний з датчиком тиску вітрового потоку (ТВП) з можливістю їх сумісного пружного осьового зсуву, при цьому штоки в першій і подальших частинах вала з'єднані між собою за допомогою ведучих і ведених півмуфт муфт зачеплення/розчеплення (МЗР) першого ротора принаймні з другим ротором.

5. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що осьовий пружний зсув вказаних штоків частин вала виконаний за допомогою гідропружин.

6. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що шток першої частини вала з'єднаний з датчиком ТВП з можливістю їх сумісного пружного осьового зсуву за допомогою гідропередачі, при цьому вхідний поршень гідропередачі вхідним штоком з'єднаний з датчиком ТВП, вихідний поршень гідропередачі з'єднаний зі штоком першої частини вала, а перша частина вала розділена на вхідну частину з вітроколесом і вихідну частину з першим ротором, вхідна і вихідна частини першої частини вала з'єднані за допомогою вузла передачі обертального моменту.

7. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вузол передачі обертального моменту виконаний у вигляді гідротрансформатора.

8. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що засоби зачеплення частин вала з відповідними в них штоками виконані у вигляді шліцевих з'єднань.

9. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що МЗР виконані у вигляді гідромуфт, ведучі і ведені півмуфти яких виконані зміщуваними по осі.

10. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що пружний зсув першої і подальших частин вала виконано відповідно з можливістю послідовного зачеплення ведучих і ведених півмуфт МЗР у міру збільшення тиску вітрового потоку вище за номінальний і відповідного зворотного розчеплення при зниженні тиску вітрового потоку нижче за номінальний.

11. Установка за будь-яким з пп. 4-10, яка **відрізняється** тим, що датчик ТВП розташований в центрі вітроколеса.

12. Установка за будь-яким з пп. 4-10, яка **відрізняється** тим, що датчиком ТВП є вітроколесо, при цьому шток першої частини вала з'єднаний з вітроколесом з можливістю його пружного осьового зсуву.

13. Установа за будь-яким з пп. 4-10, яка **відрізняється** тим, що кожен ротор з'єднаний з відповідним маховиком.

14. Вітроенергетична установа, що містить вітроколесо, яке розташоване на валу, принаймні два електрогенератори, в яких перший ротор і принаймні другий ротор розташовані із зазором щодо відповідних статорів, при цьому перший ротор і принаймні другий ротор закріплені на валу, яка **відрізняється** тим, що вал виконаний розділеним на частини по числу відповідно закріплених на них роторів, при цьому перша частина вала з'єднана з вітроколесом, вказані частини вала з'єднані за допомогою ведучих і ведених півмуфт МЗР, вказані ведучі і ведені півмуфти МЗР взаємодіють за допомогою засобів зачеплення з відповідними частинами вала з можливістю осьового пружного зсуву ведучих і ведених півмуфт МЗР уздовж зовнішньої поверхні відповідних частин вала, при цьому в першій частині вала розташований датчик тиску вітрового потоку (ТВП), вказаний датчик ТВП взаємодіє з ведучими і веденими півмуфтами МЗР для їх осьового зсуву уздовж зовнішньої поверхні відповідних частин вала.

15. Установа за п. 14, яка **відрізняється** тим, що осьовий пружний зсув ведучих і ведених півмуфт МЗР уздовж зовнішньої поверхні відповідних частин вала виконаний за допомогою гідропружин.

16. Установа за п. 14, яка **відрізняється** тим, що датчик ТВП взаємодіє з ведучою півмуфтою першої частини вала за допомогою першої гідропередачі, а в другій і по передостанню частинах вала ведена і подальша ведуча півмуфти з'єднані також відповідними гідропередачами.

17. Установа за п. 16, яка **відрізняється** тим, що перша частина вала розділена на вхідну і вихідну частини, при цьому вхідна і вихідна частини першої частини вала з'єднані за допомогою вузла передачі обертального моменту, вхідний поршень першої гідропередачі вхідним штоком з'єднаний з датчиком ТВП, вихідний поршень гідропередачі є поршнем ведучої півмуфти першої частини вала.

18. Установа за п. 17, яка **відрізняється** тим, що вузол передачі обертального моменту виконаний у вигляді гідротрансформатора.

19. Установа за п. 14, яка **відрізняється** тим, що засоби зачеплення ведучих і ведених півмуфт МЗР з відповідними частинами вала виконані у вигляді шліцевих з'єднань.

20. Установа за п. 14, яка **відрізняється** тим, що МЗР виконані у вигляді гідромуфт, ведучі і ведені півмуфти яких виконані зміщуваними по осі.

21. Вітроенергетична установа, що містить вітроколесо, яке розташоване на першому валу, перший електрогенератор з першими ротором і статором, другий електрогенератор з другими ротором і статором, при цьому перший ротор закріплений на першому валу, яка **відрізняється** тим, що перший вал виконаний порожнистим, усередині першого вала розташований шток, який за допомогою перших засобів зачеплення взаємодіє з внутрішньою поверхнею вала з можливістю осьового пружного зсуву штока, при цьому з одного боку штока закріплений датчик ТВП, а з другого боку шток з'єднаний з ведучою півмуфтою гідромуфти, ведена півмуфта якої з'єднана з другим валом другого ротора.

22. Установа за п. 21, яка **відрізняється** тим, що ведуча і ведена півмуфти гідромуфти виконані із спряженими круговими поверхнями, при цьому шток з'єднаний з ведучою півмуфтою за допомогою важелів для забезпечення можливості повороту її спряженої кругової поверхні щодо спряженої кругової поверхні веденої півмуфти.

23. Установа за п. 21, яка **відрізняється** тим, що ведуча півмуфта виконана у вигляді радіальних лопаток, які при осьовому зсуві взаємодіють з внутрішньою поверхнею веденої півмуфти.

24. Установа за п. 23, яка **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня веденої півмуфти виконана у вигляді призматичної поверхні.

25. Установа за п. 21, яка **відрізняється** тим, що ведена півмуфта з'єднана з другим валом другого ротора за допомогою планетарної передачі.

26. Установа за п. 21, яка **відрізняється** тим, що другий вал з другим ротором з'єднаний з маховиком.

(11) 90206
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
F03D 9/00
F03D 1/04 (2006.01)

(21) a200810479

(22) 18.08.2008

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сергій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Олександр Афанасійович, Зельдіна Елла Абрамівна

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

(54) ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

(57) Енергетична установа, що містить вітродвигун, накопичувальну ємність і пневмомагістраль, яка **відрізняється** тим, що вітродвигун виконаний у вигляді конфузального модуля, встановленого безпосередньо на накопичувачі з можливістю повороту, і складається з розтруба, камери стиснення і трубчастої порожнистої стійки, яка служить відвідним каналом, і при цьому забезпечений переривачем потоку, укріпленням на кожусі камери стиснення і виконаним у вигляді тихохідного багатолопатевого вітроколеса, насадженого на вал, від маточини якого йде радіальна система траверс, замкнута по периферії обичайкою, на обичайці укріплені вітроприймальні лопаті, вітроколесо забезпечено клапанною дошкою, укріпленою на спільному з вітроколесом валу, обидва її краї зрощені з обичайкою, причому ширина дошки рівна діаметру каналу камери стиснення, камера стиснення має крізний циліндричний канал, вхід якого зв'язаний з площинами розтруба, а обріз виходу оснащений манжетною ущільнювача, виконаною у вигляді кільцевої щітки, кожух камери має порожнину, яка сполучається з порожниною трубчастої стійки і, через неї, з пневмомагістраллю, внутрішня циліндрична стінка кожуха є розділовою перегородкою і виконана у вигляді перфорованої стінки кожуха камери, причому в кожному отворі перфорації встановлені клапани.

F 04

- (11) **90205** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F04B 9/00**
F04B 13/00
F01L 23/00
- (21) **a200810358** (22) **07.12.2006**
(31) **06/00315**
(32) **13.01.2006**
(33) **FR**
(86) **PCT/FR2006/002673, 07.12.2006**
(72) Дарбуа Маттьє, FR, Фюре Себастьян, FR, Дюкеннуа Філіпп, FR, Бертон Домінік, FR
(73) **ДОЗАТРОН ЕНТЕРНАСЬОНАЛЬ, FR**
(54) **ГІДРАВЛІЧНА МАШИНА, ЗОКРЕМА ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН З ПОПЕРЕМІННИМ РУХОМ**
(57) 1. Гідравлічна машина, зокрема гідравлічний двигун, яка містить:
- оболонку (1);
- поршень (4), виконаний з можливістю ковзати, здійснюючи поперемінні рухи, в згаданій оболонці, причому поршень розділяє дві камери (8, 9) в цій оболонці;
- засоби (С) гідравлічної комутації, призначені для живлення рідиною і видалення її із згаданих камер, розділених поршнем, причому ці засоби гідравлічної комутації керуються за допомогою переміщень поршня і містять щонайменше одну сергу (14), яка діє на розподільний орган (15), який може займати два стійких положення; і
- засоби перемикачів, які містять штовхач (18), виконані з можливістю викликати, в кінці робочого ходу поршня, різку зміну положення згаданих засобів комутації під дією пружного засобу (Е) для зміни напрямку робочого ходу, яка **відрізняється** тим, що згаданий пружний засіб (Е) жорстко зв'язаний, на кожному зі своїх кінців, з органом (20а, 20b) шарнірного з'єднання, який входить відповідно в ложемент (21, 22), передбачений на згаданій серзі і на іншій рухомій деталі (18) даної машини, причому кожний з ложементів (21, 22) є відкритим вздовж напрямку, по суті протилежного напрямку зусилля, яке діє з боку пружного засобу (Е) в ложементі, так, що кожний орган (20а, 20b) шарнірного з'єднання має можливість бути витягнутим зі свого відкритого ложементу (21, 22) в протидію згаданому зусиллю, що спрощує операції його монтажу і демонтажу.
2. Гідравлічна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий орган шарнірного з'єднання, жорстко зв'язаний з пружним засобом (Е) на кожному з його кінців, утворений циліндричним штирем (20а, 20b), який розташований поперечно відносно напрямку зусилля, яке діє з боку згаданого пружного засобу (Е), і утворює вісь шарнірного з'єднання.
3. Гідравлічна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий пружний засіб (Е) утворений пружинною пластиною (23), виконаною у формі криволінійної дуги.
4. Гідравлічна машина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що згадана пружинна пластина (23) виготовлена з пластичного матеріалу, і згадані штирі (20а, 20b) шарнірного з'єднання, передбачені на кожному її кінці, формуються у вигляді єдиної деталі з цією пружинною пластиною.

5. Диференціальна гідравлічна машина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що використовують поршень, який має зону (5) великого перерізу і зону (6) трохи меншого перерізу, причому засоби (С) комутації містять тримач (15) клапанів і щонайменше одним першим клапаном (17), посадкове місце якого передбачене на згаданому малому перерізі (6) поршня, і щонайменше одним другим клапаном (16), посадкове місце якого передбачене на великому перерізі (5) поршня, при цьому кожний клапан містить шток, закріплений на тримачі клапанів, причому один з цих клапанів (17) розташовується з тієї самої сторони, що і згадана серга (14), відносно поршня, а інший клапан (16) розташовується з протилежної сторони і містить шток, який проходить крізь посадкове місце для того, щоб забезпечити його кріплення на тримачі (15) клапанів.
6. Гідравлічна машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що кріплення штока клапана (16), розташованого зі сторони, протилежної серзі (14), реалізовується шляхом заціпання на тримачі (15) клапанів, причому заціпання здійснюється з боку поршня (4), де розташовується серга (14), з можливістю спрощення демонтажу клапана і витягання тримача (15) клапанів.
7. Гідравлічна машина за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що серга (14) шарнірно закріплена на своєму кінці, віддаленому від згаданого пружного засобу, в деякій зоні (24), фіксованій відносно поршня (4).
8. Гідравлічна машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що серга (14) жорстко зв'язана на своєму кінці, віддаленому від згаданого пружного засобу, з віссю (28) шарнірного з'єднання, орієнтованою поперечно до згаданої серги, яка входить у виріз (24), передбачений в стінці, жорстко зв'язаній з поршнем, причому цей виріз (24) є відкритим в напрямку, протилежному напрямку зусилля, яке діє з боку згаданого пружного засобу (Е) на цю сергу.
9. Гідравлічна машина за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що передбачаються дві елементарні паралельні серги (25, 26), зв'язані між собою за допомогою перемички (27), причому кожна елементарна серга містить на своєму кінці, найближчому до пружного засобу (Е), ложемент (21), відкритий напроти іншої елементарної серги і призначений для входження в нього кінця осі (20а) шарнірного з'єднання, жорстко зв'язаної з цим пружним засобом.
10. Гідравлічна машина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що кожна елементарна серга (25, 26) містить дві паралельні гілки, між якими передбачена вісь (28) шарнірного з'єднання на поршні (4), причому ця вісь (28) формується у вигляді єдиної деталі з двома згаданими гілками серги.
11. Гідравлічна машина за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що штовхач (18) жорстко зв'язаний у верхній частині рамки (35) з двома стінками (35а, 35b), які оточують згаданий пружний засіб, і з щонайменше одним вирізом (22), що відкривається зі сторони, протилежної серзі (14), причому кожний виріз (22) призначений для входження в нього одного з кінців осі (20b) шарнірного з'єднання пружного засобу (Е).
12. Гідравлічна машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що дві стінки (35а, 35b), які обрамовують згаданий пружний засіб, продовжуються зі сторони,

протилежної штоку штовхача, і з'єднуються між собою за допомогою перемички (36) у верхній частині, причому ця перемичка утворює верхній упор для штовхача.

13. Гідравлічна машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що тримач (15) клапанів має форму рамки (39), яка розташована вертикально в положенні функціонування і містить на двох своїх вертикальних сторонах ребра (40) жорсткості, які виступають в напрямку назовні і мають можливість взаємодіяти з відповідними напрямними канавками, передбаченими в поршні.

14. Гідравлічна машина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що нижня горизонтальна сторона рамки (39) містить відкриті ложементи (41), які дозволяють забезпечити кріплення клапанів (17), що легко демонтується, які мають посадкові місця на малому перерізі (6а) поршня і розташовані на тій самій стороні, що і серга (14).

15. Гідравлічна машина за п. 14, яка **відрізняється** тим, що верхня горизонтальна сторона згаданої рамки продовжується на кожному своєму кінці за межі вертикальних стояків і містить відкриті ложементи (44), які дозволяють розміщувати в них шляхом простого заціплення шток клапана (16), який має посадкове місце на великому перерізі поршня зі сторони, протилежної серзі (14).

16. Гідравлічна машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що поршень (4) забезпечений на рівні свого великого перерізу (5) і свого малого перерізу (6а) кромками (48, 49) герметизації, орієнтованими в протилежних напрямках і повернутими одна в напрямку одної.

17. Гідравлічна машина за п. 16, яка **відрізняється** тим, що згадані кромки герметизації передбачені на круглих кільцях (50, 51), що піддаються деформації, і поршень (4) формується у вигляді єдиної деталі.

18. Гідравлічна машина за п. 17, яка **відрізняється** тим, що кожне кільце (50, 51) герметизації закріплене на поршні за допомогою з'єднання байонетного типу, яке містить радіальні виступи (52, 53), розташовані на внутрішній поверхні кільця, і відповідні периферійні канавки (54, 55), розташовані на зовнішній поверхні поршня разом з канавками (56, 57), паралельними геометричній осі поршня, для розміщення кожного виступу ущільнювальної прокладки напроти відповідної периферійної канавки поршня.

19. Гідравлічна машина за п. 17 або 18, яка **відрізняється** тим, що кільце (50) герметизації, передбачене на рівні великого перерізу поршня, має V-подібний профіль поршня поперечного перерізу, увігнута частина якого повернута в сторону малого перерізу і містить з протилежної сторони конічну кромку (59) герметизації, діаметр якої збільшується в напрямку кришки згаданої оболонки.

20. Гідравлічна машина за одним з пп. з 17 по 19, яка **відрізняється** тим, що кругле кільце (51) малого перерізу поршня представляє поперечний переріз V-подібної форми, увігнута частина якого повернута в сторону великого перерізу.

(21) **a200813515** (22) **16.05.2007**

(31) **2006117225**

(32) **16.05.2006**

(33) **RU**

(86) **РСТ/RU2007/000258, 16.05.2007**

(72) **Григорьев Борис Юрьевич, RU**

(73) **ГРИГОРЬЕВ БОРИС ЮРЬЕВИЧ, RU**

(54) **ПЛАСТИНЧАТА МАШИНА**

(57) 1. Пластинчатая машина, что содержит корпус из впускным и выпускным каналами, причому в порожнине корпуса установленный ротор, выполненный в виде торцевой планшайбы, а на противоположной планшайбе торцевой поверхности корпуса эксцентрично с возможностью обертания установленный направленный цилиндр из торцевым диаметрально пазом, выполненным насквозь с боку планшайбы, а на планшайбе установлена рабочая пластина с возможностью вільного обертання й перемещения в пазу прямого цилиндра при обертання планшайбы, причому эксцентриситет осі обертання робочої пластини дорівнює эксцентриситету осі обертання прямого цилиндра, яка **відрізняється** тим, что установлено несколько рабочих пластин и выполнено несколько диаметральных пазов, причому как пластины, так и пазы выполнены в соответствии одинакового размера, а профиль порожнине корпуса имеет овальную форму или цилиндрическую форму, или эллипсоидную форму, или форму лекальной поверхности, а диаметр прямого цилиндра составляет $D > 4e - L$, где e - эксцентриситет осі прямого цилиндра, при длине рабочей пластины $L \leq 4e \times \sin \frac{90^\circ}{N}$, где N - число рабочих площадей.

2. Машина за п. 1, которая **відрізняється** тим, что планшайба установлена относительно осі порожнине корпуса.

3. Машина за п. 1, которая **відрізняється** тим, что планшайба установлена эксцентрично относительно осі порожнине корпуса.

(11) **90199**

(24) **12.04.2010**

(51) **МПК (2009)**

F04D 1/00

F04D 29/00

(21) **a200810158**

(22) **07.08.2008**

(72) **Швиндін Олександр Іванович, Вертячих Олександр Васильович, Солощенко Андрій Григорович, Кіріченко Сергій Єфремович, Діденко Микола Якович, Горбенко Олександр Борисович**

(73) **ШВИНДИН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ВЕРТЯЧИХ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СОЛОЩЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ, КІРІЧЕНКО СЕРГІЙ ЄФРЕМОВИЧ, ДІДЕНКО МИКОЛА ЯКОВИЧ, ГОРБЕНКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

(54) **НАСОС ВІДЦЕНТРОВИЙ БЛОЧНО-МОДУЛЬНИЙ**

(57) Насос відцентровий блочно-модульний, що має зовнішній корпус із вхідним і вихідним патрубками, з боків якого є кришка підводу і кришка нагнітання з прикріпленими до них кронштейнами для підшипників і ущільнень, всередині зовнішнього корпуса розміщені апарати напрямні, секції і адаптер, що

(11) **90218**

(24) **12.04.2010**

(51) **МПК**

F04C 2/344 (2006.01)

утворюють внутрішній корпус, при цьому всередині перелічених складальних одиниць установлений ротор, що має вал, з пристроєм розвантаження осьової сили і робочими колесами, і зв'язані ці складальні одиниці з зовнішнім корпусом його кільцевим виступом з прокладкою, який **відрізняється** тим, що ротор з внутрішнім корпусом, кришкою підведення, додатково оснащений штангами і передвключеним колесом, являють собою модульний блок, при цьому зовнішній корпус виконаний так, що його геометричні параметри мають постійну величину, до того ж, кільцевий виступ виконаний у вигляді кільцевої перемички з виступом, розміщеної так, що відстань між осями патрубків ділиться кільцевою перемичкою приблизно на рівні частини.

- (11) **90078** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F04D 3/00
- (21) 20040907859 (22) 27.09.2004
(62) 2002053793, 08.05.2002
(72) Войтович Володимир Кіндратович, Андрейко Іван Іванович
(73) **ВОЙТОВИЧ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ, АНДРЕЙКО ІВАН ІВАНОВИЧ**
(54) **НАСОС ОСЬОВИЙ**
(57) Насос осьовий, влаштований в статор приводного асинхронного двигуна з накоротко замкненим ротором циліндричного або конусного виконання, з ротором, який є одночасно багатозахідним феромагнітним шнеком-черв'яком зі скошеними зубцями-лопатками, що своїми закінченнями прилягають до герметизуючої немагнітної внутрішньої втулки "сухого" статора двигуна ковзною посадкою, який **відрізняється** тим, що активні сторони котушок обмотки статора асинхронного двигуна є скошені на кут скошення зубців-лопаток феромагнітного багатозахідного шнека-черв'яка насоса, а феромагнітні зубці лопатки шнека разом з перекачуваною рідиною, що розташована між зубцями-лопатками шнека, становлять стрижні ротора асинхронного двигуна косої подвійної накоротко замкненої клітки.

- бічні кільцеві стінки (26, 28), які знаходяться на відстані одна від одної вздовж осі;
- розподілені по колу лопаті (30), які простягаються між зазначеними бічними стінками; і розподілені по колу допоміжні лопаті (32, 34), які виступають вздовж осі назовні однієї або обох бічних стінок, яке **відрізняється** тим, що передні поверхні (40) допоміжних лопатей є скісними відносно перпендикуляра до відповідної бічної стінки робочого колеса і розташовані під тупим кутом до відповідної бічної стінки (26, 28) робочого колеса.

2. Робоче колесо згідно з п. 1, яке **відрізняється** тим, що тупий кут між передньою поверхнею відповідної допоміжної лопаті і бічною стінкою робочого колеса лежить в інтервалі від 100° до 170°.
3. Робоче колесо згідно з п. 2, яке **відрізняється** тим, що тупий кут є постійним по довжині відповідної допоміжної лопаті.
4. Робоче колесо згідно з будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що задні поверхні (44) допоміжних лопатей є скісними відносно перпендикуляра до відповідної бічної стінки робочого колеса.
5. Робоче колесо згідно з будь-яким із пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що задні поверхні (44) допоміжних лопатей є перпендикулярними до відповідної бічної стінки робочого колеса.
6. Робоче колесо згідно з будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зовнішні по радіусу периферійні поверхні (45) допоміжних лопатей є циліндричними.
7. Робоче колесо згідно з будь-яким із пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що зовнішні по радіусу периферійні поверхні (45) допоміжних лопатей є скісними, такими, що сходяться на конус в осьовому напрямку (або напрямках) назовні від бічної стінки або від кожної бічної стінки.
8. Робоче колесо згідно з будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що воно має сформовану або відлиту конструкцію.
9. Відцентровий насос (10), який **відрізняється** робочим колесом (14) згідно з одним із попередніх пунктів.

- (11) **90137** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F04D 5/00
- (21) a200711485 (22) 10.03.2006
(31) 2004/07454
(32) 16.03.2005
(33) ZA
(86) PCT/IB2006/050894, 10.03.2006
(72) Гельденгуїс Зігфрід, ZA
(73) **ВІЕР МІНЕРАЛЗ АФРІКА (ПРЕПРАЙЕТРИ) ЛІМІТЕД, ЗА**
(54) **РОБОЧЕ КОЛЕСО ДЛЯ ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА**
(57) 1. Робоче колесо (14) для відцентрового насоса (10), яке має:

- (11) **90176** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F04D 25/00
F04D 27/00

- (21) a200805552 (22) 29.04.2008
(72) Бухолдін Юрій Сергійович, Зленко Олександр Вікторович, Кравець В'ячеслав Григорович, Кутовий Костянтин Павлович, Парафійник Володимир Петрович, Татарінов Володимир Михайлович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ ІМЕНІ М.В. ФРУНЗЕ"**
(54) **БЛОКОВО-КОМПЛЕКТНА ТУРБОКОМПРЕСОРНА УСТАНОВКА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВУГЛЕВОДНЕВОГО ГАЗУ**
(57) Блокowo-комплектна турбокомпресорна установка для транспортування вуглеводневого газу, що має багатокорпусний відцентровий компресор з декіль-

кома ступенями стиску з газотурбінним або електричним приводом з мультиплікатором або без мультиплікатора, при цьому один корпус компресора з'єднується з приводом, а окремі корпуси з'єднуються між собою муфтами, технологічний контур, оснащений трубопроводами, запірною і регулюючою арматурою, системою автоматизованого управління установкою, апарати повітряного охолодження і сепаратори, при цьому газ стискається в окремих ступенях стиску, що складаються з окремих корпусів компресора, яка **відрізняється** тим, що перший корпус стиску відцентрового компресора виконаний з можливістю вилучення проточної частини і встановлення фальшвала в опорних підшипниках першого корпусу з приєднанням до роторної системи з'єднувальними муфтами, ступені стиску низького і високого тиску багатокорпусного відцентрового компресора можуть підключатися до технологічного контуру послідовно або паралельно, або може підключатися тільки ступінь високого тиску, технологічний контур має перемики, запірну і регулюючу арматуру, а також датчики системи автоматизованого управління установкою.

F 16

- (11) **90240** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F16C 17/00
F16C 13/00
F16C 37/00
- (21) **a200910612** (22) 20.10.2009
(72) Єгошин Юрій Сергійович, Єгошин Костянтин Юрійович
(73) **ЄГОШИН ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ЄГОШИН КОСТЯНТИН ЮРІЙОВИЧ**
(54) **ОПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**
(57) 1. Опорний підшипник ковзання для циліндричних опор, зокрема для важконавантажених опорних цапф барабанів рудодробильних та вугледробильних млинів реверсивного обертання, що містить встановлену на фундамент опорну плиту зі змонтованими на ній двома двоплечими симетрично встановленими відносно осі барабана балансирами, на яких через сферичні під'ятники встановлено по два опорних башмаки з антифрикційним покриттям і канавками на їх поверхнях ковзання для створення масляної гідростатичної плівки гідросистеми низького тиску і розташованого в центрі поверхні ковзання отвору, зв'язаного з гідросистемою високого тиску для створення умов полегшення приведення барабана в обертання або запобігання аварійного заклинювання шляхом створення гідропідпору, який **відрізняється** тим, що кожен опорний башмак забезпечено індивідуальною системою водяного охолодження і термодатчиком контролю температурного стану башмака, який через пульт керування млина з'єднаний з клапаном подачі води системи охолодження башмака, а розташований в центрі поверхні ковзання отвір забезпечено розташованою навколо нього порожниною сферичної або конічної форми, зв'язаною з гідросистемою високого тиску.

2. Опорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальний пульт керування забезпечений пристроєм візуалізації показань кожного термодатчика.
3. Опорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний термодатчик з'єднаний з пристроєм звукової аварійної сигналізації і пристроєм автоматичного вимикання головного двигуна приводу обертання барабана.
4. Опорний підшипник ковзання за будь-яким з пп. 1-3 який **відрізняється** тим, що кожний термодатчик електрично зв'язаний з виконавчим механізмом аварійної подачі масла через гідросистему високого тиску на поверхню взаємного ковзання башмаків та опорної цапфи.

(11) **90180**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
F16F 5/00
F16F 9/34
F16F 9/44
B60G 11/26

- (21) **a200806450** (22) 14.05.2008
(72) Узунов Олександр Васильович, Ночніченко Ігор Вікторович, Галецький Олександр Сергійович
(73) **УЗУНОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, НОЧНІЧЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ, ГАЛЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
(54) **КЛАПАННО-ДРОСЕЛЬНИЙ ВУЗОЛ АМОРТИЗАТОРА**
(57) 1. Клапанно-дросельний вузол амортизатора, який містить шток з буртиком та стрижнем, на якому співвісно встановлено стиснуту пружину, верхню запірну пластину, поршень, що має верхню та нижню поверхні, нижню запірну пластину, які мають можливість осьового руху відносно штока в діапазоні ходу, який обмежує упор, що зафіксований на стрижні штока з нижнього боку поршня, принаймні два зворотні клапани з взаємно протилежною дією, кожний з яких утворений запірною пластиною, поверхнею поршня та отворами у поршні, кожний зворотний клапан здатний підключати до роботи або блокувати роботу принаймні одного дроселя для перепускання рідини крізь поршень, кожний з яких утворено отвором у поршні, який **відрізняється** тим, що принаймні між одною з запірних пластин і поверхнею поршня додатково співвісно встановлено поворотний диск з отворами, отвори у поворотному диску розташовані навпроти згаданих отворів у поршні та утворюють сумісно з ними дроселі змінної площі, у поршні виконана порожнина, в якій встановлено принаймні один чутливо-приводний елемент, що зафіксований одним кінцем до поршня, а другим кінцем до поворотного диска, де поворотний диск за допомогою чутливо-приводного елемента має можливість повертатися відносно поршня співвісно зі штоком та змінювати площу дроселів.
2. Клапанно-дросельний вузол амортизатора за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори у поршні мають спеціальну геометричну форму, тобто виконані у вигляді серпа у плані.
3. Клапанно-дросельний вузол амортизатора за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори у поворотній

пластині мають спеціальну геометричну форму, тобто виконані у вигляді серпа у плані.

4. Клапанно-дросельний вузол амортизатора за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори у поршні та поворотній пластині мають спеціальну геометричну форму, тобто виконані у вигляді серпа у плані.

(11) **90114** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F16L 21/02
F16L 47/00

(21) a200703815 (22) 10.08.2005

(31) 1026990

(32) 08.09.2004

(33) NL

(86) PCT/NL2005/000585, 10.08.2005

(72) Снайдерс Йоханнес Хендрікус Герхардус, NL, ван Дейк Беренд Ян, NL

(73) **ВАНІН Б.В., NL**

(54) **ТРУБНА СЕКЦІЯ З РОЗТРУБНОЮ КІНЦЕВОЮ ЧАСТИНОЮ**

(57) 1. Трубна секція, забезпечена розтрубною кінцевою частиною (1), яка виконана з можливістю розміщення в ній втулкової кінцевої частини (2) другої трубної секції, причому зовнішня частина втулкової кінцевої частини (2) забезпечена ущільнювальним кільцем (5), при цьому внутрішня частина розтрубної кінцевої частини (1), якщо дивитися з торцевого краю (11) розтрубної кінцевої частини (1), має звукову частину (13), яка проходить по периферії внутрішньої частини розтрубної кінцевої частини (1) і звукується в напрямку центральної осі (12) розтрубної кінцевої частини (1) для деформування ущільнювального кільця (5) при введенні втулкової кінцевої частини (2) у розтрубну кінцеву частину (1), причому внутрішня частина розтрубної кінцевої частини (1) має прилеглу циліндричну частину (14), яка проходить всередину далі від торцевого краю (11), ніж звукувана частина (13), і прилегла до звукуваної частини (13), при цьому звукувана частина (13) має щонайменше дві ділянки (15), рівномірно розташовані по периферії звукуваної частини (13), кожна з яких має центр (18) і сторони (16, 17), якщо дивитися в обводному напрямку, причому звукувана частина (13) розташована під першим кутом (α_1) відносно центральної осі (12) розтрубної кінцевої частини (1) вздовж кожної із сторін (16, 17) ділянки (15), а центр (18) ділянки (15) розташований щонайменше центрово під другим кутом (α_2) відносно центральної осі (12) розтрубної кінцевої частини (1), причому другий кут (α_2) менший першого кута (α_1), яка **відрізняється** тим, що звукувана частина (13) розташована під першим кутом (α_1) в частині (19), яка розташована поряд з торцевим краєм (11) і проходить між кожною із сторін (16, 17) і центром (18) кожної ділянки (15), і під другим кутом (α_2) у прилеглій частині (20), яка прилягає до частини (19) на стороні циліндричної частини (14) розтрубної кінцевої частини (1), причому осьова довжина (L) прилеглої частини (20), розташованої під другим кутом (α_2), поступово збільшується від кожної із сторін (16, 17) до центра (18) ділянки (15).

2. Трубна секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прилегла частина (20) у центрі (18) ділянки (15) при-

лягає до торцевого краю (11) розтрубної кінцевої частини (1).

3. Трубна секція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що звукувана частина (13) розташована під першим кутом (α_1) відносно центральної осі (12) у ділянках (21), які розташовані між сусідніми ділянками (15), якщо дивитися в обводному напрямку.

F 23

(11) **90167** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F23D 14/00
C21B 9/00

(21) a200804037 (22) 31.03.2008

(72) Доля Сергій Миколайович, Косолап Микола Володимирович, Шмельков Дмитро Миколайович, Зарапін Іван Леонідович, Тітов Валерій Георгійович, Науменко Олександр Сергійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. ІЛЛІЧА"**

(54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ПОВІТРОНАГРІВАЧА ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

(57) 1. Газовий пальник повітрянагрівача доменної печі, який включає повітроподавальну трубу циліндричної форми, що розташована всередині її корпусу, по якому подають газ, який **відрізняється** тим, що повітроподавальна труба додатково оснащена забірниками потоку газу й забірниками потоку повітря коробчастої форми, що встановлені у виконаних в ній отворах під гострим кутом до її осі симетрії, причому отвори із забірниками потоку газу згруповані щонайменше в один ряд, а отвори із забірниками потоку повітря також згруповані щонайменше в один ряд, у кожному з яких вони рівномірно розташовані по колу повітроподавальної труби, а в суміжних рядах отвори із забірниками розташовані в шаховому порядку відносно один одного, при цьому щодо зовнішньої поверхні повітроподавальної труби забірники потоку повітря нахилені за напрямком руху потоків газу й повітря, а забірники потоку газу - у протилежному напрямку.

2. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут між віссю симетрії кожного із забірників і віссю симетрії повітроподавальної труби становить 40...50°.

3. Газовий пальник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кожний забірник має поперечний переріз у формі прямокутника.

F 24

(11) **90198** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F24D 13/02
H05B 3/34
F24D 3/00

(21) a200809614 (22) 20.12.2006

(31) 10 2005 061 784.0

(32) 23.12.2005

(33) DE

(86) РСТ/DK2006/000729, 20.12.2006

(72) Ольсен Леіф, DK, Мельбалле Томас, DK, Бернт Тай, DK, Утофт Вернер, DK

(73) ДАНФОСС А/С, DK

(54) ТЕРМОРЕГУЛЮЮЧА МАТА

(57) 1. Терморегулююча мата з підкладкою, що має верхню сторону, нижню сторону і щонайменше один терморегулюючий пристрій, розміщений на підкладці, причому на нижній стороні підкладки є клей, яка **відрізняється** тим, що клей нанесений на двосторонню клейку стрічку (12), наклеєну на нижню сторону (11) підкладки (2), причому, коли терморегулююча мата (1) знаходиться в згорнутому стані, клей на нижній стороні клейкої стрічки (12) закритий верхньою стороною (9) підкладки (2), а клейка стрічка (12) склеєна з верхньою стороною (9) підкладки (2).

2. Терморегулююча мата за п. 1, яка **відрізняється** тим, що терморегулюючий пристрій закріплений на підкладці (2) за допомогою липкої стрічки (8), приклеєної до верхньої сторони підкладки (2), причому, коли терморегулююча мата (1) знаходиться в згорнутому стані, липка стрічка (8) і клейка стрічка (12) розташовані одна на одній.

3. Терморегулююча мата за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що терморегулюючий пристрій виконаний у вигляді дроту.

4. Терморегулююча мата за п. 3, яка **відрізняється** тим, що терморегулюючий пристрій містить електричний дріт.

5. Терморегулююча мата за п. 3, яка **відрізняється** тим, що терморегулюючий пристрій містить трубопровід для текучого середовища, виконаний з можливістю проходження по ньому рідкого теплоносія.

6. Терморегулююча мата за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що терморегулюючий пристрій покритий верхнім покриваючим шаром.

7. Терморегулююча мата за будь-яким із пп. 2-6, яка **відрізняється** тим, що підкладка (2) проникна для клею, а клейка стрічка (12) і липка стрічка (8) склеєні одна з одною через підкладку (2).

8. Терморегулююча мата за будь-яким із пп. 2-7, яка **відрізняється** тим, що липка стрічка (8) має верхню поверхню (10), зчеплення якої з клеєм, нанесеним на нижню сторону (13) клейкої стрічки (12), значно менше, ніж зчеплення клею липкої стрічки (8) з верхньою стороною (9) підкладки (2).

9. Терморегулююча мата за п. 8, яка **відрізняється** тим, що верхня сторона (10) липкої стрічки (8) має антиадгезійне покриття.

10. Терморегулююча мата за будь-яким із пп. 2-9, яка **відрізняється** тим, що на нижній стороні (13) клейкої стрічки (12) використовують клей, аналогічний клею на нижній стороні липкої стрічки (8).

(31) 10 2007 025 824.2

(32) 02.06.2007

(33) DK

(72) Мессмер Джеймс, DK, Сьоренсен Сьорен Хольм, DK, Агерсбаек Хрістіан, DK

(73) ДАНФОСС А/С, DK

(54) СЕКЦІЙНИЙ РАДІАТОР

(57) 1. Секційний радіатор, що містить декілька послідовно розташованих секцій, які з'єднані одна з одною муфтами і в зоні своїх з'єднань герметизовані відповідним ущільненням зовні, при цьому перша секція оснащена вставним клапаном, що проходить до муфти, встановленої між першою секцією і другою секцією, причому вказана муфта, встановлена між першою секцією і другою секцією, має щонайменше одну гвинтову різьбу для з'єднання з однією з двох секцій, який **відрізняється** тим, що вказана гвинтова різьба (19) оснащена ущільненням (25) різьби, а всередину вказаної муфти (18) проходить трубчасте продовження (17) вставного клапана (6), причому між цими трубчастим продовженням (17) і муфтою (18) розміщено ущільнення (27).

2. Радіатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що муфта (18, 30) в зоні різьби (19) має паз (24) з розміщеним в ньому кільцем ущільнювача (25).

3. Радіатор за п. 2, який **відрізняється** тим, що паз (24) виконаний посередині протяжності гвинтової різьби (19) в осьовому напрямі.

4. Радіатор за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ущільнення (27) розміщене в пазу (26), виконаному в трубчастому продовженні (17).

5. Радіатор за п. 4, який **відрізняється** тим, що ущільнення (27), встановлене між трубчастим продовженням (17) вставного клапана (6) і муфтою (18), і ущільнення (25) різьби знаходяться в різних секціях (2, 3).

6. Радіатор за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що муфта (18, 30) має направлений радіально всередину виступ (28), внутрішній діаметр якого по суті рівний діаметру трубчастого продовження (17).

7. Радіатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в муфті (18, 30) виконаний кільцевий паз (29), який проходить поверх вказаного виступу (28) і розташовується в зоні стику першої секції (2) і другої секції (3).

8. Радіатор за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що перша секція (2) і друга секція (3) додатково з'єднані одна з одною в іншому місці за допомогою другої муфти (30), забезпеченої ущільненням для різьби, при цьому внутрішній прохід (32) другої муфти (30) є закритим.

9. Радіатор за п. 8, який **відрізняється** тим, що вказаний внутрішній прохід (32) закритий торцевою стінкою (31).

10. Радіатор за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що між першою секцією (2) і другою секцією (3) поміщено ущільнення (23), з'єднане з ущільненням (25) різьби.

11. Радіатор за п. 10, який **відрізняється** тим, що ущільнення (25) різьби виконане як одне ціле з вказаним ущільненням (23).

(11) 90187

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

F24D 19/00

F28F 9/26

(21) a200807564

(22) 02.06.2008

F 25

- (11) **90165** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F25B 1/06
- (21) **a200804010** (22) 31.03.2008
- (72) Радченко Микола Іванович, Радченко Андрій Миколайович, Радченко Роман Миколайович
- (73) **РАДЧЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, РАДЧЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, РАДЧЕНКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ РОБОТИ ЕЖЕКТОРНОЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ МАШИНИ РАДЧЕНКО**
- (57) 1. Спосіб роботи ежекторної холодильної машини, що включає послідовні процеси випаровування рідини при високому тиску, розширення утвореної пари високого тиску, ежекування пари низького тиску, підвищення тиску сумарної пари до проміжного тиску, конденсації пари при проміжному тиску, переохолодження утвореної рідини при проміжному тиску з наступним її розширенням до низького тиску, випаровування рідини при низькому тиску з підведенням до неї тепла від зовнішнього теплоносія, який **відрізняється** тим, що пару низького тиску ежекують у насиченому стані, для чого її попередньо відокремлюють з парорідинної суміші низького тиску, утвореної в результаті неповного випаровування рідини при низькому тиску з підведенням до неї тепла від зовнішнього теплоносія, а рідину проміжного тиску переохолоджують із відведенням від неї тепла на випаровування рідини низького тиску, відокремленої з парорідинної суміші низького тиску.
2. Спосіб роботи ежекторної холодильної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідину проміжного тиску переохолоджують із відведенням від неї тепла на випаровування рідини низького тиску, утвореної розширенням частини рідини проміжного тиску.
3. Спосіб роботи ежекторної холодильної машини за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що рідину низького тиску, відокремлену з парорідинної суміші низького тиску, ежекують у процесі розширення переохолодженої рідини проміжного тиску з наступним неповним випаровуванням сумарної рідини при низькому тиску з відведенням тепла від зовнішнього теплоносія.
4. Спосіб роботи ежекторної холодильної машини за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тиск ежекованої насиченої пари попередньо підвищують шляхом перегріву насиченої пари підведенням до неї тепла від сумарної пари проміжного тиску, розширення перегрітої пари з підвищенням швидкості до швидкості, близької швидкості звуку, упорскування рідини, здросельованої від проміжного тиску, в дозвуковий потік прискореної перегрітої пари та її неповного випаровування з одночасним підвищенням тиску парорідинної суміші, розділення парорідинної суміші на насичену пару, яку потім ежекують, і рідину, яку упорскують у дозвуковий потік прискореної перегрітої пари або змішують із рідиною низького тиску, відокремленою з парорідинної суміші низького тиску, утвореної в результаті неповного випаровування рідини при низькому тиску з підведенням до неї тепла від зовнішнього теплоносія.

5. Спосіб роботи ежекторної холодильної машини за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що частину пари високого тиску розширюють із підвищенням її швидкості понад звукову, до прискореної понадзвукової пари підводять переохолоджену рідину проміжного тиску, в потоці якої пару конденсують із підвищенням тиску сумарного потоку рідини до високого тиску, а рідину випаровують при високому тиску.

- (11) **90166** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F25B 1/06
- (21) **a200804013** (22) 31.03.2008
- (72) Радченко Микола Іванович, Радченко Андрій Миколайович, Радченко Роман Миколайович
- (73) **РАДЧЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, РАДЧЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, РАДЧЕНКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПАРОКОМПРЕСОРНА ХОЛОДИЛЬНА МАШИНА**
- (57) 1. Парокомпресорна холодильна машина, що містить послідовно підключені компресор, паровий теплообмінник, сполучений по лінії пари високого тиску своїм входом із виходом компресора, а виходом - зі входом конденсатора, до виходу якого по лінії рідини високого тиску підключена своїм робочим соплом струминна помпа, приймальна камера якої сполучена з рідиною порожниною циркуляційного відокремлювача рідини, а дифузор - зі входом випарника, до виходу якого підключена парова порожнина циркуляційного відокремлювача рідини, сполучена також зі входом компресора, яка **відрізняється** тим, що паровий теплообмінник по лінії пари низького тиску підключений своїм входом до парової порожнини циркуляційного відокремлювача рідини, а виходом - до робочого сопла термопресора, дифузор якого підключений до парової порожнини захисного відокремлювача рідини, сполученої також зі входом компресора, а приймальна камера - до рідинної порожнини захисного відокремлювача рідини та лінії рідини високого тиску.
2. Парокомпресорна холодильна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дифузор термопресора додатково підключений до входу випарника.
3. Парокомпресорна холодильна машина за будь-яким з пп. 1,2, яка **відрізняється** тим, що по лінії пари низького тиску паровий теплообмінник підключений своїм входом до виходу парорідинного теплообмінника, сполученого своїм входом по лінії пари низького тиску з паровою порожниною відокремлювача рідини, входом по лінії рідини високого тиску - з виходом конденсатора, а виходом по лінії рідини високого тиску - з робочим соплом струминної помпи.
4. Парокомпресорна холодильна машина за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що по лінії рідини високого тиску до виходу парорідинного теплообмінника послідовно підключені рідинні теплообмінники захисного та циркуляційного відокремлювачів рідини, розміщені в їх рідинних порожнинах, та робоче сопло струминної помпи.

5. Парокомпресорна холодильна машина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що рідинні порожнини захисного та циркуляційного відокремлювачів рідини сполучені між собою.

F 27

(11) **90225** (51) МПК
(24) 12.04.2010 **F27B 7/28** (2006.01)

(21) **a200903469** (22) 10.04.2009

(72) Чепелянський Анатолій Якович, Москаленко Володимир Іванович, Машичев Володимир Микитович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФУТЕРУВАННЯ ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ**

(57) 1. Пристрій для футерування обертової печі, що містить оперту на нижнє півкільце (4) футерівки (5) підставку (1) і скріплену з нею опалубку склепіння (11) футерівки (5), який **відрізняється** тим, що опалубка складена з набору стояків (2), оголовки (9) яких зорієнтовані у бік склепіння (11), а установочні елементи (7) рознімно поміщені у відповідні гнізда (13), виконані на підставці (1).

2. Пристрій за п.1, який **відрізняється** тим, що гнізда (13) під установочні елементи (7) стояків (2) виконані в півдиску (12), жорстко приєднаному до підставки (1) на її поверхні (10), оберненій у бік склепіння (11).

(11) **90085** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F27B 9/30**

(21) **a200510906** (22) 07.04.2004

(31) 03/04877

(32) 18.04.2003

(33) FR

(86) PCT/FR2004/000866, 07.04.2004

(72) Морель Ален, FR

(73) **СТЕН ЕРТЕ, FR**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ОДНОРІДНОСТІ ТЕМПЕРАТУРИ ВИРОБІВ У НАГРІВАЛЬНІЙ ПЕЧІ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ЧОРНІЙ МЕТАЛУРГІЇ, І НАГРІВАЛЬНА ПІЧ**

(57) 1. Спосіб використання нагрівальної печі (1) для зменшення гарячої зони полум'я, яка утворюється в результаті роботи пальників, при цьому піч виконана з можливістю переміщення всередині неї виробів чорної металургії, контролю однорідності температури згаданих виробів і оснащена бічними пальниками, згідно з яким забезпечують на кожній внутрішній стінці печі щонайменше два пальники з полум'ям, що розсіюється, виконані з можливістю використання за принципом "все або нічого" і регулювання часу роботи і зупинки кожного з пальників для забезпечення бажаної температури, використовують пальники в режимі, близькому до максимального або в максимальному режимі, вибирають порядок запуску пальників для поліпшення перемішування і

циркуляції димових газів у печі для того, щоб зменшити гарячу зону полум'я і забезпечити більш високу однорідність температури внутрішніх стінок печі і виробів і зменшення коливання тиску в печі і у системі подачі в пальники палива й окиснювача палива, при цьому для зміни перемішування і циркуляції димових газів у печі пальники запускають і зупиняють за допомогою обчислювальної машини з використанням математичних алгоритмів контролю, з урахуванням заданих температурних параметрів виробів, при цьому за допомогою згаданої обчислювальної машини і встановлених в печі датчиків контролюють розподіл тепла на основі поздовжньої і/або поперечної температурної кривої для печі, залежно від місцеположення завантаження виробів, їх характеристик, переміщення вздовж поздовжньої осі печі, а також заданих температурних параметрів і розподілу температур на виході у даному виробі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою обчислювальної машини контролюють розподіл температури в печі (1) залежно від промислової програми завантаження і програми прокату на виході для оптимізації параметрів підігрівання виробів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулюють розподіл потужності, яка вводиться в камеру печі, з урахуванням рекуперації енергії у вхідній зоні.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподіл теплової потужності, що нагнітається уздовж поздовжнього і поперечного напрямків печі, визначають за допомогою датчиків під час процесу прокату, який йде за процесом підігріву.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплові властивості печі (1) і поздовжній тепловий профіль виробу (2), оброблюваного в печі, автоматично розраховують за допомогою обчислювальної машини, що використовує математичні моделі, системи нечіткої логіки або алгоритми нейропредикативного типу.

6. Нагрівальна піч для виробів чорної металургії, що містить засоби для переміщення всередині неї виробів чорної металургії, щонайменше два пальники з полум'ям, що розсіюється, на кожній бічній внутрішній стінці печі, засоби керування для використання пальників за принципом "все або нічого" і регулювання часу роботи і зупинки кожного з пальників для забезпечення бажаної температури, при цьому згадані засоби керування забезпечують використання пальників в режимі, близькому до максимального, або в максимальному режимі, причому передбачені засоби для вибору порядку запуску пальників для поліпшення перемішування і циркуляції димових газів у печі для того, щоб зменшити гарячу зону полум'я і забезпечити більш високу однорідність температури внутрішніх стінок печі і виробів, і для зменшення коливання тиску в печі і у системі подачі в пальники палива і окиснювача палива, при цьому як засоби для вибору порядку запуску пальників передбачена обчислювальна машина, яка застосовує математичні алгоритми контролю, з урахуванням заданих температурних параметрів виробів, і забезпечує запуск і зупинку пальників для зміни перемішування і циркуляції димових газів у печі, при цьому піч забезпечена датчиками, які дають обчислювальній машині інформацію для контролю розподі-

лу тепла на основі поздовжньої і/або поперечної температурної кривої для печі, залежно від місцеположення завантаження виробів, їх характеристик і переміщення вздовж поздовжньої осі печі, а також заданих температурних параметрів і розподілу температур на виході у даному виробі.

7. Нагрівальна піч за п. 6, яка **відрізняється** тим, що обчислювальна машина застосовує математичні алгоритми контролю залежно від визначених теплових параметрів на поверхні виробу для керування змінами циркуляції димових газів у камері вищезгаданої печі.

8. Нагрівальна піч за п. 7, яка **відрізняється** тим, що піч з'єднана з датчиками для визначення температури під час процесу прокату після підігрівання в печі, при цьому дані датчики підключені до обчислювальної машини, яка регулює розподіл теплової потужності, що подається в піч у поздовжньому і поперечному напрямках.

9. Нагрівальна піч за п. 7, яка **відрізняється** тим, що обчислювальна машина для автоматичного розрахунку теплових властивостей печі (1) і поздовжнього теплового профілю виробу (2), що обробляється в печі, використовує математичні моделі, системи нечіткої логіки або алгоритми нейропредикативного типу.

потік підвищеного тиску розділяють на пару та рідину, яку випаровують, охолоджуючи рідину, що підводять до прискореного парового потоку з наступним неповним фазовим переходом зі збільшенням тиску сумарного потоку.

F 42

(11) 90091
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
F42B 12/02
F42B 12/00

(21) a200602302
(31) 10 2004 035 371.9
(32) 21.07.2004

(22) 30.07.2004

(33) DE
(31) 103 35 710.6
(32) 05.08.2003
(33) DE

(86) РСТ/EP2004/008588, 30.07.2004

(72) Пісс Хайнц, DE, Мускат Еріх, DE

(73) РУАГ АММОТЕК ГМБХ, DE

(54) КУЛЯ З ПОДВІЙНИМ ЯДРОМ, ЯКА ЧАСТКОВО РОЗДРОБЛЯЄТЬСЯ

(57) 1. Куля, яка частково роздробляється, як оболонкова куля, причому куля має два ядра, з яких одне ядро виконане масивним з придатного для виготовлення куль матеріалу, яка **відрізняється** тим, що інше ядро (4; 22) розділене на дві частини (4а, 4b; 22а, 22b), з яких одна частина (4а; 22а) складається з кульок або грануляту (5; 23) з металевих матеріалів, а друга (4b; 22b) складається з металевого або керамічного порошку, і що кульки або грануляти (5; 23), а також порошок спресовані без усадкових раковин.

2. Куля, яка частково роздробляється, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масивне кульове ядро (3, 14) утворює кормову частину (12) кулі (1).

3. Куля, яка частково роздробляється, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масивне кульове ядро (24) розташоване в носовій частині (25) кулі (20) і утворює гострий кінець (27) кулі.

4. Куля, яка частково роздробляється, за п. 2, яка **відрізняється** тим, що у розділеному на дві частини (4а, 4b) кульовому ядрі (4) частина з кульок або грануляту (4а) утворює гострий кінець (8) кулі, а друга частина (4b) з порошку розташована за цією частиною (4а), якщо дивитися у напрямі польоту кулі (1).

5. Куля, яка частково роздробляється, за п. 2, яка **відрізняється** тим, що у розділеному на дві частини (4а, 4b) кульовому ядрі (4) частина (4b) з порошку утворює гострий кінець (8) кулі, а частина з кульок або грануляту (4а) розташована за цією частиною (4b), якщо дивитися у напрямі польоту кулі (1).

6. Куля, яка частково роздробляється, за п. 3, яка **відрізняється** тим, що у розділеному на дві частини (4а, 4b) кульовому ядрі (4) частина з кульок або грануляту (4а) утворює кормову частину (12), а друга частина (4b) з порошку розташована перед частиною (4а), якщо дивитися у напрямі польоту кулі (1).

F 28

(11) 90164
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
F28C 1/00

(21) a200804006
(22) 31.03.2008

(72) Радченко Микола Іванович, Радченко Андрій Миколайович, Радченко Роман Миколайович

(73) РАДЧЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, РАДЧЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, РАДЧЕНКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ТЕРМОПРЕСІЇ З ФАЗОВИМ ПЕРЕХОДОМ

(57) 1. Спосіб термопресії з фазовим переходом, який включає процеси розширення пари з підвищенням швидкості зміною перерізу парового потоку, підведення до прискореного парового потоку рідини, фазового переходу зі збільшенням тиску сумарного потоку, який **відрізняється** тим, що у разі підвищення швидкості пари до швидкості, близької звуковій, у дозволу паровому потоці рідину випаровують не повністю, а у разі підвищення швидкості пари понад швидкість звуку пару конденсують не повністю, і в обох випадках - з утворенням сумарного парорідного потоку підвищеного тиску, який додатково підвищують збільшенням перерізу сумарного парорідного потоку.

2. Спосіб термопресії з фазовим переходом за п. 1, який **відрізняється** тим, що парорідний потік підвищеного тиску розділяють на пару та рідину, яку підводять до прискореного парового потоку з наступним неповним фазовим переходом зі збільшенням тиску сумарного потоку.

3. Спосіб термопресії з фазовим переходом за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що парорідний

7. Куля, яка частково роздробляється, за п. 3, яка **відрізняється** тим, що у розділеному на дві частини (4a, 4b) кульовому ядрі (4) частина (4b) з порошку утворює кормову частину (12), а частина з кульок або грануляту (4a) розташована перед частиною (4b), якщо дивитися у напрямі польоту кулі (1).

8. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що розмір кульок або грануляту (5; 23), залежно від калібру, знаходиться в межах від 1 мм до 12 мм, переважно від 3 мм до 6 мм.

9. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що розмір зерен порошку (4b) знаходиться в межах від 5 мкм до 1 мм.

10. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що порошок є керамічним порошком.

11. Куля, яка частково роздробляється, за п. 10, яка **відрізняється** тим, що порошок є оксидом алюмінію або оксидом цирконію, або нітридом кремнію.

12. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що цей спресований порошок змішаний із зв'язуючим засобом або з матеріалом, що заповнює усадкові раковини.

13. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що в ядерній частині (4a, 22a) кульового ядра (4; 22), що складається з грануляту або кульок (5; 23), спресовані одна з одною кульки або частинки грануляту різного розміру.

14. Куля, яка частково роздробляється, за п. 13, яка **відрізняється** тим, що розміри кульок або частинок грануляту (5; 23) узгоджені між собою так, що дрібні кульки або частинки грануляту заповнюють порожнечі між крупними кульками або частинками грануляту.

15. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що частини (4a; 22a) з грануляту або кульок (5; 23) виготовлені з матеріалів, які відрізняються від матеріалу масивного ядра (3, 14; 24).

16. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що частини (4a, 4b; 22a, 22b) другого, немасивного ядра (4; 22) виготовлені з різних матеріалів.

17. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що кульки або частинки грануляту (5; 23) покриті відокремлювальною речовиною.

18. Куля, яка частково роздробляється, за п. 17, яка **відрізняється** тим, що відокремлювальною речовиною є графіт або політетрафторетилен.

19. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що кульові ядра (3, 4; 22, 24) вставляють в оболонки (2; 21) у заздалегідь зібраному вигляді.

20. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-19, яка **відрізняється** тим, що кульова оболонка (2; 21) має намічені точки (11; 30) розриву.

21. Куля, яка частково роздробляється, за п. 20, яка **відрізняється** тим, що намічені точки (11; 30) розриву проходять у напрямі осі (10; 29) кулі.

22. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-21, яка **відрізняється** тим, що матеріалом кульової оболонки (2, 15; 21) є мідь, сплави міді, плакована сталь, магнітом'яке залізо або сплави цинку з оловом.

23. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що в кормовій частині (12; 31) кулі (1, 20) виконана сферична чаша (13; 32).

24. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-23, яка **відрізняється** тим, що куля (20) має на своєму зовнішньому колі гострий край (33).

25. Куля, яка частково роздробляється, за одним з пп. 1-24, яка **відрізняється** тим, що куля (20) має на своєму зовнішньому колі утримуючі борозенки (34).

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **90222** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01G 11/00

(21) **a200901230** (22) 16.02.2009

(72) Грядущий Борис Абрамович, Брюм Віктор Зиновійович, Мялковський Валентин Йосипович, Чехлатий Микола Олександрович, Чаплук Євгеній Михайлович, Чаплук Андрій Євгенович, Булігін Віктор Іванович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМЕНІ М.М. ФЕДОРОВА"**

(54) **КОНВЕЄРНІ ВАГИ**

(57) 1. Конвеєрні ваги, що складаються з роликів, які розташовані на роликотопорах, що встановлені на вантажній рамі, датчика шляху, який встановлений під конвеєрною стрічкою, датчика ваги, що встановлений на раму опорну та через гаситель ударів стикається вимірювальною частиною з вантажною рамою, перетворювача, аналоговий вхід якого з'єднаний з відповідним виходом датчика ваги, першого мікроконтролера, числоімпульсний вхід якого з'єднаний з відповідним виходом перетворювача, вихід "Читання даних" з'єднаний з відповідним входом перетворювача, вхід "Запис даних" - з відповідним виходом перетворювача, а перший цифровий вхід - з відповідним виходом датчика шляху, першого індикатора, клавіатури, які **відрізняються** тим, що додатково містить гаситель ударів, що розташований під конвеєрною стрічкою та встановлений на датчику ваги, два мікроконтролери, два приймачі-передавачі, інформаційний вхід першого приймача-передавача з'єднаний з відповідним виходом першого мікроконтролера, а інформаційний вихід останнього - з відповідним входом першого приймача-передавача, вхід-вихід першого приймача-передавача з'єднаний з відповідним входом-виходом другого приймача-передавача, інформаційний вихід якого з'єднаний з відповідним входом другого мікроконтролера, а інформаційний вхід - з відповідним виходом другого мікроконтролера, шина вводу-виводу даних останнього з'єднана з відповідною шиною вводу-виводу даних клавіатури, шина виводу даних другого мікроконтролера з'єднана з відповідною шиною введення даних першого індикатора, діод і конденсатор, один кінець конденсатора з'єднаний з мінусом джерела електроживлення, а другий - з катодом діода і входом електроживлення другого мікроконтролера, граничний пристрій, вхід якого з'єднаний із плюсом джерела електроживлення і анодом діода, перший вихід - з катодом діода, а другий - з першим цифровим входом другого мікроконтролера, два резистори і транзистор, база якого через перший резистор з'єднана з аналоговим виходом другого мікроконтролера, емітер транзистора з'єднаний через другий резистор з мінусом джерела електро-

живлення та з аналоговим входом другого мікроконтролера, а колектор - із входом стабілізатора струму, кнопка, один кінець якої з'єднаний з першим цифровим входом третього мікроконтролера, а другий - с плюсом джерела електроживлення, другий індикатор, шина вводу даних якого з'єднана з відповідною шиною виводу даних третього мікроконтролера, другий цифровий вхід останнього з'єднаний з відповідним виходом першого мікроконтролера, третій цифровий вхід останнього з'єднаний із другим виходом датчика шляху.

2. Конвеєрні ваги за п. 1, які **відрізняються** тим, що гаситель ударів містить раму, всередині якої розташований корпус вантажоприймача, стакан, що розташований всередині корпуса вантажоприймача, на дні якого встановлено N-пальців, кришку, що закріплена на корпусі вантажоприймача, причому на внутрішній стороні кришки встановлено N-пальців, які розташовані співвісно з пальцями, встановленими на дні стакана, N-пружин, що надягнуті на пальці, упор, що встановлений на датчику ваги, останній стикається з зовнішньою частиною дна стакана.

(11) **90223** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01H 5/00
G01H 9/00

(21) **a200902696** (22) 24.03.2009

(72) Мокрий Олег Мирославович, Бобицький Ярослав Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЬ**

(57) Безконтактний спосіб вимірювання швидкості поверхневих акустичних хвиль, згідно з яким збуджують на поверхні зразка поверхневу акустичну хвилю, направляють на цю поверхню зонduючий промінь, який **відрізняється** тим, що після відбивання зонduючого променя від поверхні зразка його направляють крізь щілину з регульованою шириною на фотоприймач, на поверхні якого за допомогою когерентних опорного і зонduючого променів будують інтерференційну картину, змінюючи ширину щілини, досягають мінімуму сигналу з фотоприймача, і по величині ширини щілини визначають довжину поверхневої акустичної хвилі, згідно з величиною довжини хвилі і її частотою визначають її швидкість.

(11) **90122** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01M 1/00

(21) **a200708108** (22) 17.07.2007

(72) Кондратов Владислав Тимофійович

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ НАРОБІТКУ НА МЕТРОЛОГІЧНУ ВІДМОВУ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАННЯ**

(57) 1. Спосіб визначення часу наробітку на метрологічну відмову засобу вимірювання, що полягає у попередньому прогнозуванні значення часу $T_{\text{нвп}}$ наробітку на метрологічну відмову при заданих рівнянні вимірювання, рівнянні похибки і функції щільності розподілу у часі нормованої абсолютної, приведеної або відносної похибки засобу вимірювання, з моменту часу експлуатації t_{x0} ($\{t_{xi}\}$ при $i=0 = \{t_{x0}\}$) до часу $t_{x+\tau}$ ($\{T_{\text{нвп}}\} = \{t_{x+\tau}\} - \{t_{x0}\}$) наробітку на метрологічну відмову, багатократному вимірюванні нормованої за значенням фізичної величини x_0 у момент часу t_{x0} проведення метрологічною службою підконтрольної перевірки або введення засобу вимірювання в експлуатацію, статистичній обробці отриманих результатів, визначенні та запам'ятовуванні середнього значення та знака відносної похибки δ_{x0} при заданому значенні довірчої ймовірності $P\delta$, визначенні та встановленні нормованих значень верхньої та нижньої довірчих границь $+\delta_{\text{нд}}$ і $-\delta_{\text{нд}}$ смуги невизначеності значень відносної похибки вимірювання фізичної величини x_i досліджуванним засобом вимірювання з наступним визначенням дійсного значення інтервалу часу наробітку на метрологічну відмову за апіорі визначеними рівняннями вимірювань, який **відрізняється** тим, що як функцію, що пов'язує між собою метрологічні характеристики та параметри метрологічної надійності засобу вимірювання, вибирають функцію Кондратова-Вейбулла, яка являє собою функцію щільності розподілу у часі відносної похибки результату вимірювання нормованої за значенням фізичної величини x_0 і описується рівнянням

$$\delta_x(t_x) = S_\delta \cdot \left(\frac{t_x}{T_{\text{нв}}} \right)^{(k_\phi - k_\phi^0)} \exp \left(- \left(\frac{t_x}{T_{\text{нв}}} \right)^{(k_\phi - k_\phi^0)} \right) + \delta_{x0},$$

де

$S_\delta = e^{(\delta_{\text{нд}} - \delta_{x0})} = e^{\delta_{\text{нд}}} (1 - \delta_{x0} / \delta_{\text{нд}}) = e^{\delta_{\text{нд}}} (1 - 1/k_{\text{мз}})$ - чутливість функції до метрологічних характеристик засобу вимірювання певного типу;

e - дійсне число Ейлера ($e = 2,71828182\dots$);

$\delta_{x0} = \delta_{x0}(t_{x0})$ - зміщення функції щільності, що являє собою середню за значенням відносну похибку результату багатократних вимірювань нормованої за значенням фізичної величини x_0 у момент часу t_{x0} ;

$\delta_{\text{нд}}$ - нормована за значенням довірча границя відносної похибки результату вимірювання;

$k_{\text{мз}}$ - коефіцієнт метрологічного запасу;

t_x - поточний календарний час у роках;

$T_{\text{нв}}$ - час наробітку на відмову у роках,

k_ϕ - коефіцієнт параметра форми;

$k_\phi^0 = 1$,

з притаманними тільки для даного типу засобу вимірювання параметрами δ_{x0} і $\delta_{\text{нд}}$, нормовану за значенням фізичну величину x_0 вибирають за результатами розрахунків за рівнянням похибки або за результатами експерименту такою, щоб відносне середнє квадратичне відхилення результату вимірювання було максимальним, після визначення значення та знака відносної похибки вимірювання δ_{x0} та значення коефіцієнта метрологічного запасу $k_{\text{мз}}$, додатково визначають верхню ($\Delta\delta_{\text{дв0}}$) і нижню ($\Delta\delta_{\text{дн0}}$) смуги невизначеності відносної похибки δ_{x0} на момент часу t_{x0} при заданому значенні кое-

фіцієнта запасу $k_{\text{з0}}$ ($1 < k_{\text{з0}} \leq 1,42$), визначають або задають момент часу t_{x1} першої перевірки, у визначений момент часу t_{x1} здійснюють першу заплановану перевірку засобу вимірювання на метрологічну надійність, знову багатократно вимірюють нормовану за значенням фізичну величину x_0 , отримані результати статистично оброблюють, визначають та запам'ятовують значення та знак відносної похибки δ_{x1} , верхню ($\Delta\delta_{\text{дв1}}$) і нижню ($\Delta\delta_{\text{дн1}}$) смуги невизначеності результату вимірювання при заданих значеннях довірчої ймовірності $P\delta$ і коефіцієнта запасу $k_{\text{з1}}$ ($1 < k_{\text{з1}} \leq 1,42$), при прогнозованих значеннях часу наробітку на відмову $T_{\text{нвп}}$ у роках та коефіцієнта форми $k_{\phi1}$ визначають можливе розрахункове значення і знак відносної похибки, яка б мала місце у момент часу t_{x1} , за рівнянням

$$\delta_{\tau1} = \delta_\tau(t_{x1}) = S_\delta \cdot \left(\frac{t_{x1}}{T_{\text{нвп}}} \right)^{(k_{\phi1} - k_{\phi1}^0)} \exp \left(- \left(\frac{t_{x1}}{T_{\text{нвп}}} \right)^{(k_{\phi1} - k_{\phi1}^0)} \right) + \delta_{x0},$$

де

$k_\phi^0 = 1$,

визначають і запам'ятовують знак і різницю $\Delta\delta_{\text{хт1}}$ розрахункових і практично отриманих відносних похибок вимірювання за рівнянням

$$\Delta\delta_{\text{хт1}} = \overline{\delta_{x1}(t_{x1})} - \delta_{\tau1}(t_{x1}),$$

при заданому прогнозованому значенні коефіцієнта форми $k_{\phi1}$ на момент календарного часу t_{x1} , уточнюють значення часу наробітку на відмову, знак та положення функції розподілу $\delta_x(t_x)$ Кондратова-Вейбулла шляхом зміни часу наробітку на відмову до значення $T_{\text{нв1}}$, при якому значення різниці $\Delta\delta_{\text{хт1}}$ відносних похибок вимірювання стане рівним нулю, що має місце при

$$\delta_{\tau1} = \delta_\tau(t_{x1}) = S_\delta \cdot \left(\frac{t_{x1}}{T_{\text{нв1}}} \right)^{(k_{\phi1} - k_\phi^0)} \exp \left(- \left(\frac{t_{x1}}{T_{\text{нв1}}} \right)^{(k_{\phi1} - k_\phi^0)} \right) + \delta_{x0} = \delta_{x1},$$

отримане значення першого часу $T_{\text{нв1}}$ наробітку на відмову запам'ятовують, визначають момент часу t_{x2} другої поточної перевірки з похибками $\Delta t_{\text{п2в}}$, $\Delta t_{\text{п2н}}$ за рівняннями

$$\{\Delta t_{\text{п2в}}\} = \{\Delta t_{\text{п2}}\} + \{\Delta t_{\text{п2в}}\} \text{ та}$$

$$\{\Delta t_{\text{п2н}}\} = \{\Delta t_{\text{п2}}\} - \{\Delta t_{\text{п2н}}\},$$

у визначений момент часу t_{x2} знову багатократно вимірюють нормовану за значенням фізичну величину x_0 , отримані результати статистично оброблюють, визначають та запам'ятовують отримане середнє значення та знак відносної похибки δ_{x2} , верхню ($\Delta\delta_{\text{дв2}}$) і нижню ($\Delta\delta_{\text{дн2}}$) смуги невизначеності результату вимірювання при заданих значеннях довірчої ймовірності $P\delta$ і коефіцієнта запасу $k_{\text{з2}}$ ($1 < k_{\text{з2}} \leq 1,42$), у той же час t_{x2} визначають та запам'ятовують можливе розрахункове або прогнозоване значення та знак відносної похибки за рівнянням

$$\delta_{\tau2} = \delta_\tau(t_{x2}) = S_\delta \cdot \left(\frac{t_{x2}}{T_{\text{нв1}}} \right)^{(k_{\phi1} - k_{\phi1}^0)} \exp \left(- \left(\frac{t_{x2}}{T_{\text{нв1}}} \right)^{(k_{\phi1} - k_{\phi1}^0)} \right) + \delta_{x0}$$

, де

$T_{\text{нв1}}$ - час наробітку на метрологічну відмову у роках, отриманий при попередній перевірці;

$k_{\text{фп1}}$ - коефіцієнт форми;

$$k_{\text{фп1}}^0 = 1,$$

отримані розрахункові значення та знак відносних похибок $\delta_{\text{т2}}(t_{\text{x2}})$ порівнюють з практично отриманим середнім значенням відносної похибки $\overline{\delta_{\text{x2}}}(t_{\text{x2}})$, визначають та запам'ятовують абсолютне значення та знак різниці $\Delta\delta_{\text{хт2}}$ відносних похибок вимірювання, з урахуванням знаків різниць $\Delta\delta_{\text{хт1}}$ і $\Delta\delta_{\text{хт2}}$, змінюють по чергову значення коефіцієнта форми $k_{\text{фп1}}$ та часу наробітку на відмову $T_{\text{нв1}}$ до найбільш ймовірних числових значень ($k'_{\text{фп1}}$) та ($T'_{\text{нв1}}$), при яких значення різниць $\Delta\delta_{\text{хт1}}$ і $\Delta\delta_{\text{хт2}}$ стануть рівними нулю в межах заданих значень похибок $\pm\Delta\delta_{\text{хт1}}$ і $\pm\Delta\delta_{\text{хт2}}$, тобто $\Delta\delta_{\text{хт1}} \cong 0 \pm \Delta\delta_{\text{хт1}}$ і $\Delta\delta_{\text{хт2}} \cong 0 \pm \Delta\delta_{\text{хт2}}$, при досягненні рівності нулю другої різниці $\Delta\delta_{\text{хт2}}$ при незмінному значенні $\{T'_{\text{нв1}}\}$, перевіряють виконання умови рівності нулю першої різниці $\Delta\delta_{\text{хт1}}$, при її невиконанні ($\Delta\delta_{\text{хт1}} \neq 0$) змінюють значення коефіцієнта форми $k'_{\text{фп1}}$ до найбільш ймовірного дійсного значення $k_{\text{фд2}}$, при якому значення першої різниці стане рівним нулю, визначають та запам'ятовують найбільш ймовірне дійсне значення часу $T_{\text{нв2}}(t_{\text{x2}})$ ($\{T_{\text{нв2}}(t_{\text{x2}})\} = \{T_{\text{нв1}}\} \pm \{\Delta T_{\text{нв2}}\}$) наробітку на відмову на момент часу t_{x2} ($\{t_{\text{x2}}\} = \{t_{\text{x1}}\} + \{\Delta t_{\text{n2}}\}$) за отриманим у неявному вигляді рівнянням вимірювань

$$\left(\frac{t_{\text{x1}} + \Delta t_{\text{n2}}}{T_{\text{нв1}} \pm \Delta T_{\text{нв2}}} \right)^{k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}} \pm \Delta k_{\text{ф2}}} - (k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}} \pm \Delta k_{\text{ф2}}) \cdot \ln \left(\frac{t_{\text{x1}} + \Delta t_{\text{n2}}}{T_{\text{нв1}} \pm \Delta T_{\text{нв2}}} \right) = \left(\frac{t_{\text{x1}}}{T_{\text{нв1}}} \right)^{k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}}} - (k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}}) \cdot \ln \left(\frac{t_{\text{x1}}}{T_{\text{нв1}}} \right) - \ln \frac{\delta_{\text{x2}} - \delta_{\text{x0}}}{\delta_{\text{x1}} - \delta_{\text{x0}}}$$

де $k_{\text{фд2}}^0 = 1$;

δ_{x2} - поточна відносна похибка вимірювання нормованої за значенням фізичної величини x_0 у момент часу t_{x2} , верхню допустиму границю $T_{\text{вдг}}(t_{\text{x2}})$ ($\{T_{\text{вдг}}(t_{\text{x2}})\} = \{T_{\text{нв1}}\} \pm \{\Delta T_{\text{нв2}}\} + \{\Delta T_{\text{нв2в}}\}$) смуги невизначеності значень часу наробітку на метрологічну відмову, з урахуванням абсолютних похибок $\Delta T_{\text{нв2в}}$, $\Delta k_{\text{ф2в}}$, $\Delta t_{\text{n2в}}$, і $\Delta\delta_{\text{дн0}}$ визначення часу наробітку на метрологічну відмову, коефіцієнта форми, моменту часу проведення другої перевірки і верхньої границі смуги невизначеності відносної похибки δ_{x0} , визначають за рівнянням

$$\left(\frac{t_{\text{x1}} + \Delta t_{\text{n2}} + \Delta t_{\text{n2в}}}{T_{\text{нв1}} \pm \Delta T_{\text{нв2}} + \Delta T_{\text{нв2в}}} \right)^{k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}} \pm \Delta k_{\text{ф2}} - \Delta k_{\text{ф2в}}} - (k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}} \pm \Delta k_{\text{ф2}} + \Delta k_{\text{ф2в}}) \cdot \ln \left(\frac{t_{\text{x1}} + \Delta t_{\text{n2}} + \Delta t_{\text{n2в}}}{T_{\text{нв1}} \pm \Delta T_{\text{нв2}} + \Delta T_{\text{нв2в}}} \right) = \left(\frac{t_{\text{x1}}}{T_{\text{нв1}}} \right)^{k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}}} - (k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}}) \cdot \ln \left(\frac{t_{\text{x1}}}{T_{\text{нв1}}} \right) - \ln \frac{\delta_{\text{x2}}(t_{\text{x1}} + \Delta t_{\text{n2}} + \Delta t_{\text{n2в}}) - (\delta_{\text{x0}}(t_{\text{x0}}) + \Delta\delta_{\text{дн0}})}{\delta_{\text{x1}}(t_{\text{x1}}) - \delta_{\text{x0}}(t_{\text{x0}})}$$

нижню допустиму границю $T_{\text{ндг}}(t_{\text{x2}})$ ($\{T_{\text{ндг}}(t_{\text{x2}})\} = \{T_{\text{нв1}}\} \pm \{\Delta T_{\text{нв2}}\} + \{\Delta T_{\text{нв2в}}\}$) смуги невизначеності, з урахуванням абсо-

лютних похибок $\Delta T_{\text{нв2в}}$, $\Delta k_{\text{ф2в}}$, $\Delta t_{\text{n2в}}$ і $\Delta\delta_{\text{дн0}}$ визначення часу наробітку на відмову, коефіцієнта форми, моменту часу проведення другої перевірки і нижньої границі смуги невизначеності відносної похибки δ_{x0} , визначають за рівнянням

$$\left(\frac{t_{\text{x1}} + \Delta t_{\text{n2}} - \Delta t_{\text{n2в}}}{T_{\text{нв1}} \pm \Delta T_{\text{нв2}} - \Delta T_{\text{нв2в}}} \right)^{k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}} \pm \Delta k_{\text{ф2}} - \Delta k_{\text{ф2в}}} - (k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}} \pm \Delta k_{\text{ф2}} - \Delta k_{\text{ф2в}}) \cdot \ln \left(\frac{t_{\text{x1}} + \Delta t_{\text{n2}} - \Delta t_{\text{n2в}}}{T_{\text{нв1}} \pm \Delta T_{\text{нв2}} - \Delta T_{\text{нв2в}}} \right) = \left(\frac{t_{\text{x1}}}{T_{\text{нв1}}} \right)^{k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}}} - (k_{\text{ф1}} - k_{\text{ф2}}) \cdot \ln \left(\frac{t_{\text{x1}}}{T_{\text{нв1}}} \right) - \ln \frac{\delta_{\text{x2}}(t_{\text{x1}} + \Delta t_{\text{n2}} - \Delta t_{\text{n2в}}) - (\delta_{\text{x0}}(t_{\text{x0}}) - \Delta\delta_{\text{дн0}})}{\delta_{\text{x1}}(t_{\text{x1}}) - \delta_{\text{x0}}(t_{\text{x0}})}$$

визначають смугу невизначеності $\Delta T_{\text{нв2}}$ значень часу наробітку на метрологічну відмову і природи $\Delta T_{\text{нв2в}}$ і $\Delta T_{\text{нв2н}}$ до верхньої і нижньої довірчих границь смуги невизначеності, у наступні k -ті моменти часу визначають і запам'ятовують значення та знаки приростів $\Delta\delta_{\text{x10}}$, $\Delta\delta_{\text{x20}}$ і $\Delta\delta_{\text{x21}}$ відносних похибок вимірювання, що отримані у моменти часу t_{x0} , t_{x1} , і t_{x2} , при знаках приростів $+\Delta\delta_{\text{x10}}$, $+\Delta\delta_{\text{x20}}$, $+\Delta\delta_{\text{x21}}$ за умовою, що $\Delta\delta_{\text{x20}} \geq \Delta\delta_{\text{x10}}$, $+\Delta\delta_{\text{x10}}$, $+\Delta\delta_{\text{x20}}$, $-\Delta\delta_{\text{x21}}$ за умовою, що $\Delta\delta_{\text{x20}} \leq \Delta\delta_{\text{x10}}$, $-\Delta\delta_{\text{x10}}$, $+\Delta\delta_{\text{x20}}$, $+\Delta\delta_{\text{x21}}$ за умовою, що $\Delta\delta_{\text{x21}} \geq |-\Delta\delta_{\text{x10}}|$, причому у двох останніх випадках враховують тільки похибки $\overline{\delta_{\text{x0}}}(t_{\text{x0}})$ і $\overline{\delta_{\text{x2}}}(t_{\text{x2}})$, похибку $\overline{\delta_{\text{x1}}}(t_{\text{x1}})$ вважають промахом, знак змінної складової функції розподілу Кондратова-Вейбулла не змінюють, при $-\Delta\delta_{\text{x10}}$, $-\Delta\delta_{\text{x20}}$, $-\Delta\delta_{\text{x21}}$ за умовою, що $|-\Delta\delta_{\text{x20}}| \geq |-\Delta\delta_{\text{x10}}|$, при $-\Delta\delta_{\text{x10}}$, $-\Delta\delta_{\text{x20}}$, $+\Delta\delta_{\text{x21}}$ за умовою, що $|-\Delta\delta_{\text{x20}}| \leq |-\Delta\delta_{\text{x10}}|$ та при $+\Delta\delta_{\text{x10}}$, $-\Delta\delta_{\text{x20}}$, $-\Delta\delta_{\text{x21}}$ за умовою, що $-\Delta\delta_{\text{x10}} - |-\Delta\delta_{\text{x20}}| \leq 0$, причому у двох останніх випадках враховують тільки похибки $\overline{\delta_{\text{x0}}}(t_{\text{x0}})$ і $\overline{\delta_{\text{x2}}}(t_{\text{x2}})$, похибку $\overline{\delta_{\text{x1}}}(t_{\text{x1}})$ вважають промахом, знак змінної складової функції розподілу Кондратова-Вейбулла змінюють на протилежний у наступні моменти $t_{\text{x(i-1)}}$ і t_{x1} календарного часу здійснення перевірок засобу вимірювання, аналогічним чином визначають найбільш ймовірні дійсні значення часу наробітку на відмову та коефіцієнта форми, верхню і нижню допустимі границі смуг невизначеності їх значень, причому за основу вибирають результати багатократних вимірювань нормованої за значенням фізичної величини x_0 у визначені моменти часу t_{x0} та $t_{\text{x(i-1)}}$ і t_{x1} , тобто перше та два останні значення відносної похибки вимірювання, запам'ятовують отримані під час кожної перевірки значення параметрів $T_{\text{нвi}}(t_{\text{x1}})$, $T_{\text{нвi1}}(t_{\text{x1}})$, $T_{\text{нвi1}}(t_{\text{x1}})$, $\Delta T_{\text{нвi}}(t_{\text{x1}})$, $\Delta T_{\text{нвi1}}(t_{\text{x1}}) = k_{\text{зiT}\sigma T_{\text{нвi}} \pm \Delta T_{\text{нвi1}}(t_{\text{x1}}) = k_{\text{зiT}\sigma T_{\text{нвi}} \pm \Delta T_{\text{нвi1}}(t_{\text{x1}})$ при $i = 0, \dots, n$, визначають середні статистичні значення часу $\overline{T_{\text{нв}}}$ наробітку на відмову і коефіцієнта форми $\overline{k_{\text{ф}}}$, їх середні квадратичні відхилення $\sigma_{T_{\text{нвi}}}$ і $\sigma_{k_{\text{фi1}}}$, $\sigma_{k_{\text{фi1}}}$ і $\sigma_{k_{\text{фi1}}}$ визначають і запам'ятовують значення верхньої ($\Delta T_{\text{нвв}}$) і нижньої ($\Delta T_{\text{нвн}}$) смуг невизначеності результатів вимірювання часу наробітку на відмову $\Delta T_{\text{нвв}} = k_{\text{зiT}\sigma T_{\text{нвв}}} \pm \Delta T_{\text{нвн}} = k_{\text{зiT}\sigma T_{\text{нвн}} \pm \Delta T_{\text{нвн}}$, значення верхньої ($\Delta k_{\text{фв}}$) і нижньої ($\Delta k_{\text{фн}}$) смуг невизначеності коефіцієнта форми $\Delta k_{\text{фв}} = k_{\text{зкф}} \sigma_{k_{\text{фв}}} \pm \Delta k_{\text{фн}} = k_{\text{зкф}} \sigma_{k_{\text{фн}}}$, при заданому значенні відносної похибки δ_{x0} і отриманих середніх значеннях часу $\overline{T_{\text{нв}}}$ наробітку на відмову та коефіцієнта форми $\overline{k_{\text{ф}}}$, будують базовий для даного типу засобів вимірювання графік та границі невизначеності прогнозованої функції розподілу відносної похибки результату багатократних вимірювань фізичної величини x_0 у моменти часу t_{x1} перевірок, отримані показники метро-

логічної надійності є найбільш ймовірними і їх використовують як базові або прогнозні для засобів вимірювання даного типу, при досягненні у момент часу $t_{хп}$ n -ої повірки відмови на першу метрологічну відмову при $\delta_x(t_{хп}=T_{нв})=\delta_{нд}$, здійснюють метрологічний ремонт та калібрування засобу вимірювання або переводять його у наступний, більший за значенням похибки, клас точності.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при отриманні в n -1-й момент часу повірки $i=n-1$ такого значення відносно похибки $\delta_{x(n-1)}$ результату вимірювання нормованої за значенням фізичної величини x_0 , при якому графік прогнозної функції вказує на можливість метрологічної відмови через інтервал часу, то менший інтервалу часу $\Delta t_{пi}$ між повірками, тобто $\{t_{хнв}\} \setminus \{\Delta t_{пi}\} < \{\Delta t_{пi}\}$, ділять інтервал часу $\Delta t_{пi}$ поквартально або помісячно, за отриманими значеннями інтервалів часу $\Delta t_{пi}$ між повірками аналогічним чином визначають інтервали часу наробітку на метрологічну відмову засобу вимірювання включно до моменту часу $t_{хп}$ здійснення повірки, при якій графік прогнозної функції та отримані результати вказують на можливість метрологічної відмови протягом кварталу або місяця, при необхідності ітераційний процес ділення інтервалів часу між повірками повторюють до отримання необхідної точності визначення інтервалу часу наробітку на метрологічну відмову засобу вимірювання, якщо у заключний період визначення метрологічного ресурсу при проведенні двох поточних повірок отримані значення відносно похибки протилежного від попередніх повірок знака і встановлено, що має місце відхилення і зменшення відносно похибки вимірювання $\pm \delta_{x(n-1)}$ від граничного рівня $+\delta_{нд}$ або $-\delta_{нд}$, тобто

$|\pm \delta'_{x(n-1)}| < |\pm \delta_{нв}|$, змінюють початкове значення відносно похибки δ_{x0} на $+\delta_{нд}$ або $-\delta_{нд}$, змінюють на протилежний знак чутливості функції щільності розподілу, визначають її параметри та будують графік часу наробітку на відмову при двох останніх значеннях відносних похибок, процес подальшого визначення часу наробітку на відмову та інших параметрів метрологічної надійності засобу вимірювання аналогічним чином повторюють.

вимірювання прогнозної функції розподілу нормованої похибки та її прогнозних параметрів, визначенні похибки результату вимірювання нормованої за значенням зразкової фізичної величини x_0 , встановленні класу точності засобу вимірювання з урахуванням заданого значення коефіцієнта метрологічного запасу $k_{мз}$ з наступним визначенням значення календарного часу проведення першої повірки з використанням відповідних рівнянь вимірювання, який **відрізняється** тим, що як прогнозну функцію вибирають функцію Кондратова-Вейбулла, що являє собою функцію розподілу нормованої похибки результатів багатократних вимірювань зразкової величини x_0 у моменти календарного часу t_x , яка описується рівнянням

$$\delta_x(t_x) = S_\delta \cdot \left(\frac{t_x}{T_{нв}} \right)^{(k_\phi - k_\phi^0)} \exp \left[- \left(\frac{t_x}{T_{нв}} \right)^{(k_\phi - k_\phi^0)} \right] + \delta_{x0}, \text{ де}$$

$S_\delta = e \cdot (\delta_{нд} - \delta_{x0}) = e \cdot \delta_{нд} \cdot (1 - \delta_{x0} / \delta_{нд}) = e \cdot \delta_{нд} \cdot (1 - 1/k_{мз})$ - чутливість функції до метрологічних характеристик засобу вимірювання певного типу;
 e - дійсне число ($e = 2,71828182\dots$);

$\delta_{x0} = \overline{\delta_{x0}}(t_{x0})$ - зміщення функції щільності, що являє собою середню за значенням відносно похибку результату багатократних вимірювань нормованої за значенням фізичної величини x_0 у момент часу t_{x0} ;

$\delta_{нд}$ - нормована за значенням довірча границя відносно похибки результату вимірювання; $k_{мз}$ - коефіцієнт метрологічного запасу;

t_x - поточний календарний час у роках;

$T_{нв}$ - час наробітку на відмову у роках,

k_ϕ - параметр форми;

$k_\phi^0 = 1$,

зразкову фізичну величину x_0 вибирають в залежності від характеру зміни похибки у всьому діапазоні вимірювань створеного засобу вимірювання такою за значенням, щоб вона, при встановленні класу точності засобу вимірювання, забезпечила б визначення максимального значення абсолютної, переважно адитивної, похибки при значенні $\{x_0\}=\{x_{01}\}$, або максимального значення переважно мультиплікативної при $\{x_0\}=\{x_{02}\}$ або максимального значення адитивної та мультиплікативної при $\{x_0\}=\{x_{03}\}$ похибок вимірювання, при встановленні границь допустимої похибки у вигляді, відповідно, приведеної, переважно адитивної, похибки $\gamma_{па}$, відносної, переважно мультиплікативної, похибки $\delta_{вм}$ або відносної сумарної, переважно адитивної та мультиплікативної, похибки $\delta_{вс}$, що монотонно зростає за часом, причому для приведеної похибки $\gamma_{па}$ значення нормуючої фізичної величини x_n вибирають в залежності від виду та характеру шкали засобу вимірювання, до атестації проводять прогонку засобу вимірювання при інтенсивних умовах експлуатації,

(11) **90129**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
G01M 1/00

(21) **a200709643**

(22) **27.08.2007**

(72) Кондратов Владислав Тимофійович

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

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КАЛЕНДАРНОГО ЧАСУ ПРОВЕДЕННЯ ПЕРШОЇ ПОВІРКИ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАННЯ

(57) Спосіб визначення календарного часу проведення першої повірки засобів вимірювання, оснований на виборі на етапі проектування та розробки засобу

визначають похибки результату вимірювання зразкової фізичної величини на моменти часу початку (t_{xp}) і кінця (t_{xk}) прогонки, уточнюють прогнозні значення параметрів функцій Кондратова-Вейбулла за результатами вимірювань, багатократно вимірюють у момент часу t_{x0} зразкову фізичну величину x_{03} (x_{01} або x_{02}), статистично оброблюють отримані результати, визначають та запам'ятовують значення відносної ($\delta_{вс} = \delta_{вс}(t_{x0}) = \overline{\Delta_{03}} / x_{03}$) похибки, приведеної ($\gamma_{па} = \gamma_{па}(t_{x0}) = \overline{\Delta_{01}} / x_{н}$) або другої відносної ($\delta_{вм} = \delta_{вм}(t_{x0}) = \overline{\Delta_{02}} / x_{02}$) похибок, де $\overline{\Delta_{01}}$, $\overline{\Delta_{02}}$ і $\overline{\Delta_{03}}$ - середні за значенням абсолютні похибки результату вимірювання фізичних величин x_{01} , x_{02} і x_{03} , що отримані при заданих значеннях ймовірності P_{x1} , P_{x2} і P_{x3} , після остаточного встановлення класу точності засобу вимірювання уточнюють прогнозні значення параметрів функцій розподілу Кондратова-Вейбулла

$$\gamma_{па}(t_x) = S_{\delta_{па}} \cdot \left(\frac{t_x}{T_{нв1}} \right)^{(k_{\phi1} - k_{\phi1}^0)} \exp \left(- \left(\frac{t_x}{T_{нв1}} \right)^{(k_{\phi1} - k_{\phi1}^0)} \right) + \gamma_{па}$$

$$\delta_{вм}(t_x) = S_{\delta_{вм}} \cdot \left(\frac{t_x}{T_{нв2}} \right)^{(k_{\phi2} - k_{\phi2}^0)} \exp \left(- \left(\frac{t_x}{T_{нв2}} \right)^{(k_{\phi2} - k_{\phi2}^0)} \right) + \delta_{вм}$$

$$\delta_{вс}(t_x) = S_{\delta_{вс}} \cdot \left(\frac{t_x}{T_{нв3}} \right)^{(k_{\phi3} - k_{\phi3}^0)} \exp \left(- \left(\frac{t_x}{T_{нв3}} \right)^{(k_{\phi3} - k_{\phi3}^0)} \right) + \delta_{вс}$$

де

$\gamma_{па}$, $\delta_{вм}$, $\delta_{вс}$ - приведена та відносна похибки результату вимірювання;

$S_{\delta_{па}}$, $S_{\delta_{вм}}$ і $S_{\delta_{вс}}$ - чутливості функцій для кожного з трьох способів визначення класу точності засобів вимірювання;

$T_{нв1}$, $T_{нв2}$ і $T_{нв3}$ - час наробітку на відмову у роках для засобів вимірювання різного типу, $k_{\phi1}$, $k_{\phi2}$ і $k_{\phi3}$ - коефіцієнти форми кожної з трьох функцій

Кондратова-Вейбулла; $k_{\phi1}^0 = k_{\phi2}^0 = k_{\phi3}^0 = 1$,

за результатами вимірювань, для кожного з трьох способів визначення класу точності засобів вимірювання, встановлюють відповідні, нормовані за значенням, прирости $\Delta\gamma_{па}$, $\Delta\delta_{вм}$ і $\Delta\delta_{вс}$ похибок вимірювання $\gamma_{па}$, $\delta_{вм}$ і $\delta_{вс}$, відповідно, в межах від 1 % до 5 %, а календарний час t_{x1} у роках проведення першої повірки для трьох способів встановлення класу точності засобу вимірювання визначають, відповідно, за представленими у неявному вигляді рівняннями вимірювань:

$$(k_{\phi1} - k_{\phi1}^0) \cdot \ln \left(\frac{t_{x1}}{T_{нв1}} \right) - \left(\frac{t_{x1}}{T_{нв1}} \right)^{(k_{\phi1} - k_{\phi1}^0)} = \ln \left(\frac{\Delta\gamma_{па}}{e \cdot (\gamma_{ндпа} - \gamma_{па})} \right),$$

$$(k_{\phi2} - k_{\phi2}^0) \cdot \ln \left(\frac{t_{x1}}{T_{нв2}} \right) - \left(\frac{t_{x1}}{T_{нв2}} \right)^{(k_{\phi2} - k_{\phi2}^0)} = \ln \left(\frac{\Delta\delta_{вм}}{e \cdot (\delta_{ндвм} - \delta_{вм})} \right)$$

$$(k_{\phi3} - k_{\phi3}^0) \cdot \ln \left(\frac{t_{x1}}{T_{нв3}} \right) - \left(\frac{t_{x1}}{T_{нв3}} \right)^{(k_{\phi3} - k_{\phi3}^0)} = \ln \left(\frac{\Delta\delta_{вс}}{e \cdot (\delta_{ндвс} - \delta_{вс})} \right),$$

де

$\gamma_{ндпа}$, $\delta_{ндвм}$ і $\delta_{ндвс}$ - нормовані за значенням довірчі границі приведені та відносних, мультиплікативної та сумарної похибок результатів вимірювання.

(11) 90204

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

G01N 21/00

(21) а200810346

(22) 12.08.2008

(72) Кабацій Василь Миколайович, Кабацій Микола Васильович

(73) КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) БАГАТОКОМПОНЕНТНИЙ ІНФРАЧЕРВОНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР

(57) 1. Багатокомпонентний інфрачервоний газоаналізатор, що складається з оптично зв'язаних джерела інфрачервоного випромінювання, кювет з вхідними і вихідними газовими патрубками, вхідними і вихідними прозорими вікнами, параболічного дзеркала, у фокусі якого розташований приймач інфрачервоного випромінювання, вихід приймача інфрачервоного випромінювання через підсилювач з'єднаний з блоком обробки електричних сигналів, який містить аналогово-цифровий перетворювач, мікропроцесор і пристрій для індикації, який відрізняється тим, що джерело інфрачервоного випромінювання містить щонайменше два активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють у максимумах з довжинами хвиль, що співпадають з довжинами хвиль у максимумах селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші, та щонайменше два активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють з довжинами хвиль селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші, розміщені відносно оптичної осі джерела інфрачервоного випромінювання разом з квазіпараболічним дзеркалом і правильною багатокутною пірамідою з дзеркальною поверхнюю гатей із можливістю формування однакових незалежних потоків випромінювання однієї довжини хвилі на кожну із довжин хвиль джерела інфрачервоного випромінювання, які проходять крізь кювету, що знаходиться в робочому положенні, додаткове джерело інфрачервоного випромінювання містить активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють у максимумах з довжинами хвиль, що співпадають з довжинами хвиль у максимумах селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші, та активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють з довжинами хвиль в максимумах, що не співпадають з довжинами хвиль селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші, і розміщене навпроти приймача інфрачервоного випромінювання.

нювання, щонайменше дві кювети виконані різної довжини і об'єднані в єдиний механічний блок, який переміщує їх в робоче положення, вхідні та вихідні патрубки кювет з'єднані з мікропроцесорним блоком керування газовими потоками.

2. Багатокомпонентний інфрачервоний газоаналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове джерело інфрачервоного випромінювання містить щонайменше два активні елементи з р-п-переходами на кожну з довжин хвиль випромінювання.

3. Багатокомпонентний інфрачервоний газоаналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове джерело інфрачервоного випромінювання виконане з можливістю використання лише активних елементів з р-п-переходами, які випромінюють у максимумах довжини хвиль, що співпадають з довжинами хвиль у максимумах селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші.

4. Багатокомпонентний інфрачервоний газоаналізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове джерело інфрачервоного випромінювання виконане з можливістю використання лише активних елементів з р-п-переходами, які випромінюють у максимумах довжини хвиль, що не співпадають з довжинами хвиль селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші.

5. Багатокомпонентний інфрачервоний газоаналізатор за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що приймач інфрачервоного випромінювання розміщений на термоелектричному холодильнику Пельтьє, який під'єднаний до блока термостабілізації.

6. Багатокомпонентний інфрачервоний газоаналізатор за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що кювети, які об'єднані в єдиний механічний блок, приймають робоче положення при горизонтальному або вертикальному переміщенні механічного блока.

7. Багатокомпонентний інфрачервоний газоаналізатор за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що кювети, які об'єднані в єдиний механічний блок, приймають робоче положення при обертанні механічного блока навколо своєї осі.

щонайменше два активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють у максимумах з довжинами хвиль, що співпадають з довжинами хвиль у максимумах селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші, та щонайменше два активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють з довжинами хвиль в максимумах, що не співпадають з довжинами хвиль селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші, активні елементи з р-п-переходами розміщені відносно оптичної осі джерела інфрачервоного випромінювання разом з квазіпараболічним дзеркалом і правильною багатогранною пірамідою з дзеркальною поверхнею граней з можливістю формування однакових незалежних потоків випромінювання з однією довжиною хвилі на кожну із довжин хвиль джерела інфрачервоного випромінювання, які проходять крізь кювету, що знаходиться в робочому положенні, додаткове джерело інфрачервоного випромінювання містить щонайменше два активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють у максимумах з довжинами хвиль, що співпадають з довжинами хвиль селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші та щонайменше два активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють з довжинами хвиль в максимумах, що не співпадають з довжинами хвиль селективних смуг поглинання аналізованих газів у газовій суміші, потік випромінювання якого направлений в сторону параболічного дзеркала, та розміщене на одній з приймачем інфрачервоного випромінювання теплопровідній основі, щонайменше дві кювети виконані різної довжини і об'єднані в єдиний механічний блок, який переміщує їх в робоче положення, а вхідні та вихідні патрубки кювет з'єднані з мікропроцесорним блоком керування газовими потоками.

2. Багатокомпонентний інфрачервоний аналізатор газів за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймач інфрачервоного випромінювання та додаткове джерело інфрачервоного випромінювання розміщені на термоелектричному холодильнику Пельтьє, який під'єднаний до блока термостабілізації.

3. Багатокомпонентний інфрачервоний аналізатор газів за одним пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кювети, які об'єднані в єдиний механічний блок, приймають робоче положення при поступальному переміщенні механічного блока.

(11) **90203** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** G01N 21/00

(21) **a200810333** (22) **12.08.2008**

(72) Кабацій Василь Миколайович, Кабацій Микола Васильович

(73) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **БАГАТОКОМПОНЕНТНИЙ ІНФРАЧЕРВОНИЙ АНАЛІЗАТОР ГАЗІВ**

(57) 1. Багатокомпонентний інфрачервоний аналізатор газів, що складається з оптично зв'язаних джерела інфрачервоного випромінювання, кювет з вхідними і вихідними газовими патрубками, вхідними і вихідними прозорими вікнами, параболічного дзеркала, у фокусі якого розташований приймач інфрачервоного випромінювання, вихід приймача інфрачервоного випромінювання через підсилювач з'єднаний з блоком обробки електричних сигналів, який містить аналогово-цифровий перетворювач, мікропроцесор і пристрій для індикації, який **відрізняється** тим, що джерело інфрачервоного випромінювання містить

(11) **90194** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** G01N 21/01
G01N 21/03
H01L 33/00

(21) **a200808613** (22) **01.07.2008**

(72) Кабацій Василь Миколайович

(73) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ІНФРАЧЕРВОНИЙ ГАЗОВИЙ СЕНСОР**

(57) 1. Інфрачервоний газовий сенсор, що складається з оптично зв'язаних джерел інфрачервоного випромінювання, робочої кювети з вхідним і вихідним газовими патрубками, приймача інфрачервоного випромінювання і оптичного фільтра, робоча довжина хви-

лі в максимумі пропускання якого співпадає з відповідною довжиною хвилі селективної смуги поглинання аналізованого газу, які розміщені у фокусі параболічного дзеркала, який **відрізняється** тим, що містить $n \geq 2$ джерел інфрачервоного випромінювання, розміщених з приймачем інфрачервоного випромінювання на одній підкладці відносно оптичної осі так, що утворюють в один момент часу $n \geq 2$ незалежних і просторово розділених потоків випромінювання, які проходять крізь робочу кювету, на вхідному та вихідному газових патрубках, крізь які прокачується аналізований газ, знаходяться пластини з отворами різних діаметрів, причому отвори менших діаметрів розміщені ближче до її середини, джерела випромінювання мають однаковий температурний коефіцієнт зміщення спектрів випромінювання, які розподілені за довжинами хвиль відносно робочої довжини хвилі оптичного фільтра так, що ширина $\Delta\lambda_p$ пропускання оптичного фільтра вибрана із співвідношення при наведених умовах довжин хвиль в максимумі випромінювання джерел при $T=300\text{ K}$

$$\Delta\lambda_p \leq \frac{C}{n} \Delta T, \text{ де}$$

$\lambda_k \leq \lambda_p - \frac{k}{2} \Delta\lambda_p$ - умова для парної кількості джерел випромінювання,

$\lambda_k \leq \lambda_p - \frac{k+1}{2} \Delta\lambda_p$ - умова для непарної кількості джерел випромінювання,

n - кількість джерел випромінювання з різними довжинами хвиль;

k - номер джерела випромінювання, $k=1, 2, 3, 4, \dots, n$ із різними довжинами хвиль;

C - температурний коефіцієнт зміщення спектра джерела випромінювання;

ΔT - інтервал зміни температури навколишнього середовища;

λ_k - довжина хвилі в максимумі джерела випромінювання;

λ_p - робоча довжина хвилі в максимумі пропускання оптичного фільтра;

$\Delta\lambda_p$ - ширина спектра пропускання оптичного фільтра.

2. Інфрачервоний газовий сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерела інфрачервоного випромінювання розміщені всередині теплопровідних кульових опор, які містять дзеркальні поверхні, виконані у формі зрізаного конуса або іншого концентратора випромінювання.

3. Інфрачервоний газовий сенсор за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що активні елементи з р-п-переходами джерел інфрачервоного випромінювання розміщені у просвітлюючому та фокусуєчому випромінювання середовищі на основі халькогенідних склоподібних сплавів із багатокомпонентних систем $\text{Ge(Pb)-Sb(Bi,Ga)-S(Se)}$, що не містять летких токсичних компонентів.

4. Інфрачервоний газовий сенсор за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожне із джерел інфрачервоного випромінювання містить щонайменше два активні елементи з р-п-переходами на одну відповідну довжину хвилі випромінювання.

5. Інфрачервоний газовий сенсор за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить різну кількість джерел інфрачервоного випромінювання з однаковими і різними довжинами хвиль.

6. Інфрачервоний газовий сенсор за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що джерела інфрачервоного випромінювання об'єднані в одному корпусі з приймачем інфрачервоного випромінювання.

7. Інфрачервоний газовий сенсор за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що джерелами інфрачервоного випромінювання є напівпровідникові когерентні та некогерентні джерела випромінювання на відповідні довжини хвиль, які містять активні елементи, утворені з вузькозонного напівпровідникового матеріалу, активний шар яких має біполярну провідність.

8. Інфрачервоний газовий сенсор за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що джерела випромінювання генерують випромінювання в інфрачервоному діапазоні спектра на довжинах хвиль 2,5-5,0 мкм.

9. Інфрачервоний газовий сенсор за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що перед приймачем інфрачервоного випромінювання розміщена фокусуєча лінза.

10. Інфрачервоний газовий сенсор за одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що джерела інфрачервоного випромінювання працюють в імпульсному режимі з різним інтервалом часу.

(11) 90081
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01N 23/20
G01V 5/00

(21) a200505141

(22) 03.11.2003

(31) 10/330,000

(32) 26.12.2002

(33) US

(31) 10/442,687

(32) 21.05.2003

(33) US

(31) 60/424,357

(32) 06.11.2002

(33) US

(86) PCT/US2003/035232, 03.11.2003

(72) Адамс Уільям, US, Челмерс Алекс, US, Гродзінс Лі, US, Періч Льюїс У., US, Ротшільд Пітер, US

(73) АМЕРІКАН САЙЕНС ЕНД ІНЖІНІРІНГ, ІНК., US

(54) АВТОМОБІЛЬ-ФУРГОН ДЛЯ МОБІЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ЗІ ЗВОРОТНИМ РОЗСІЮВАННЯМ

(57) 1. Система контролю для огляду об'єкта, яка включає прикладний засіб пересування, який характеризується вміщувальним корпусом, джерело проникного випромінювання, яке повністю міститься у корпусі прикладного засобу пересування, для генерації проникного випромінювання, просторовий модулятор для формування проникного випромінювання у пучок для опромінення об'єкта зі змінним у часі скануючим профілем, детекторний модуль, який повністю міститься у корпусі прикладного засобу пересування під час роботи, для створення сигналу розсіювання на основі проникного випромінювання, яке розсіюється вмістом об'єкта, і контролер для визначення заданої характеристики вмісту об'єкта на основі принаймні сигналу розсіювання.

2. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що також має датчик руху для створення сигналу на основі руху прикладного засобу пересування по відношенню до нерухомого об'єкта, який піддають перевірці.

3. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що також має датчик відносного руху для створення сигналу відносного руху на основі відносного руху прикладного засобу пересування та об'єкта, який піддають перевірці.

4. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засобом пересування є транспортний засіб, здатний пересуватися по дорозі.

5. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що також має формувач зображення для перетворення сигналу на зображення вмісту об'єкта, частково на основі сигналу розсіювання та сигналу відносного руху.

6. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що джерелом проникного випромінювання є рентгенівська трубка, яка характеризується віссю.

7. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що джерелом проникного випромінювання є однополярна рентгенівська трубка.

8. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що джерелом проникного випромінювання є рентгенівська трубка, яка обмежується випусканням рентгенівських променів до 350 keV.

9. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що просторовий модулятор включає обертальне переривне колесо.

10. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що просторовий модулятор включає перфоровану втулку, здатну обертатися навколо осі, практично коаксіальної з віссю рентгенівської трубки.

11. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що джерело проникного випромінювання випускає випромінювання на одну сторону прикладного засобу пересування.

12. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що джерело проникного випромінювання випускає випромінювання на дві сторони прикладного засобу пересування.

13. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що також має детектор для виявлення випромінювання, яке випускається вмістом контейнера.

14. Система контролю за п. 13, яка **відрізняється** тим, що детектор для виявлення випромінювання, яке випускається вмістом контейнера, є чутливим до нейтронів.

15. Система контролю за п. 13, яка **відрізняється** тим, що детектор для виявлення випромінювання, яке випускається вмістом контейнера, є чутливим до гамма-променів.

16. Система контролю за п. 3, яка **відрізняється** тим, що датчик відносного руху вибирають із групи датчиків, до якої належать радарні, ультразвукові, оптичні, лазерні та лідарні датчики.

17. Спосіб огляду об'єкта огляду за допомогою проникного випромінювання, який включає генерацію пучка проникного випромінювання, який повністю утворюється у корпусі прикладного засобу пересування, сканування проникного випромінювання через об'єкт зі змінним у часі скануючим профілем, виявлення проникного випромінювання, яке розсіюється об'єктом на корпус прикладного засобу пере-

сування, та генерацію сигналу розсіювання, генерацію сигналу відносного руху на основі відносного руху прикладного засобу пересування та об'єкта, який піддають перевірці, і визначення заданої характеристики вмісту об'єкта, частково на основі сигналу розсіювання та сигналу відносного руху.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що також включає створення зображення вмісту об'єкта, частково на основі сигналу розсіювання та сигналу відносного руху.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що також включає спрямування проникного випромінювання, принаймні частково, на основі сигналу відносного руху.

(11) 90117
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01N 29/24
G01N 27/90
B06B 1/02

(21) a200706192
(31) 10 2004 053 584.1
(32) 05.11.2004
(33) DE

(22) 03.11.2005

(86) PCT/EP2005/011782, 03.11.2005

(72) Кренінг Міхель, DE, Нікіфоренко Жорж, DE, Булавіннов Андрей, DE

(73) ФРАУНХОФЕР-ГЕЗЕЛЬШАФТ ЦУР ФЕРДЕРУНГ ДЕР АНГЕВАНДТЕН ФОРШУНГ Е.Ф., DE

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО АКУСТИЧНОГО КОНТРОЛЮ МАТЕРІАЛУ І/АБО ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНИ ВИПРОБУВАНОГО ОБ'ЄКТА, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЩОНАЙМЕНШЕ ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ І ФЕРОМАГНІТНІ КОМПОНЕНТИ

(57) 1. Пристрій для контролю матеріалу випробуваного об'єкта (4), що містить щонайменше електропровідні і феромагнітні компоненти і має щонайменше одну технічну поверхню (5), який містить щонайменше один ультразвуковий перетворювач (EMUS), з постійним магнітом або електромагнітом (1), щонайменше з двома магнітними полюсами (N, S) різної магнітної полярності, повернутими у бік технічної поверхні (5), і з щонайменше однією котушкою (2) вихрових струмів, встановленою в проекції на технічну поверхню (5) між обома магнітними полюсами (N, S) в непрямому або безпосередньому зв'язку з технічною поверхнею, який **відрізняється** тим, що постійний магніт або електромагніт (1) має U-подібне тіло магніту, магнітні полюси (N, S) якого своїми площинами прилягають до технічної поверхні (5) і який подібно мосту охоплює зону технічної поверхні (5), призначену для розміщення на повернутому до тіла магніту або протилежному відносно тіла магніту боці випробуваного об'єкта щонайменше однієї котушки (2) вихрових струмів, при цьому постійний магніт або електромагніт (1) щонайменше локально створює у випробуваному об'єкті (4) тангенціальне магнітне поле, спрямоване паралельно технічній поверхні (5), причому щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів має таку геометрію, завдяки якій створюється просторово обмежена зона, в якій всередині випробуваного об'єкта (4) виникає результуюче поле вихрових струмів з підвищеною в

порівнянні з іншими оточуючими просторовими зонами густиною вихрових струмів, а також з однаковим напрямком цих струмів, при цьому напрямком вихрових струмів в полі, наведеному у випробуваному об'єкті (4), в області підвищеної густини вихрових струмів спрямований перпендикулярно напрямку магнітних силових ліній тангенціального магнітного поля, при цьому котушка (2) вихрових струмів виконана у вигляді тривимірного каркаса з реальним або віртуальним осердям, на реальну або віртуальну поверхню якого намотаний електричний провід (7) з однаковим напрямом намотування, при цьому осердя тривимірного каркаса (11) має ділянку поверхні, прилеглу до технічної поверхні (5), на якій провід (7) має множину паралельних між собою секцій проводів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів передбачає конфігурацію електричних проводів, які починаються змінним струмом, яка щонайменше місцями або посекційно має щонайменше два, переважно множину, в основному паралельних між собою електричних проводів (7), які обтікаються в одному напрямку змінним струмом.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що постійний магніт або електромагніт (1) між магнітними полюсами (N, S) всередині випробуваного об'єкта (4) створює тангенціальне магнітне поле (B_t), орієнтоване в основному паралельно технічній поверхні (5), при цьому, в основному, паралельні між собою проводи (7) розташовані перпендикулярно тангенціальному магнітному полю (B_t) і при проходженні по них змінного струму формують всередині випробуваного об'єкта (4) змінне магнітне поле (B_{ws}); так що всередині випробуваного об'єкта (4) результуюче магнітне поле B має вигляд: $B = B_t \pm B_{ws}$.

4. Пристрій за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що постійний магніт або електромагніт (1) між магнітними полюсами (N, S) створює всередині випробуваного об'єкта (4) тангенціальне магнітне поле (B_t), орієнтоване в основному паралельно технічній поверхні (5), при цьому, в основному, паралельні між собою проводи (7) розташовані перпендикулярно тангенціальному магнітному полю (B_t) і при проходженні по них змінного струму формують всередині випробуваного об'єкта (4) вихрові струми, під дією яких у випробуваному об'єкті (4) в зоні вихрових струмів генеруються сили Лоренца (F_L), спрямовані перпендикулярно технічній поверхні (5), внаслідок чого виникають подовжні ультразвукові хвилі з характеристикою випромінювання, спрямованою перпендикулярно технічній поверхні (5).

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів знаходиться в ефективному механічному зв'язку з постійним магнітом або електромагнітом (1), при цьому котушка (2) вихрових струмів розташована над технічною поверхнею (5) без контакту з нею або встановлена на цій технічній поверхні (5) по суті без зусилля.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів по відношенню до технічної поверхні (5) переважно встановлена як блок з ручним керуванням, незалежно від постійного магніту або електромагніту (1).

7. Пристрій для контролю матеріалу випробуваного

об'єкта (4), що містить щонайменше електропровідні і феромагнітні компоненти і має щонайменше одну технічну поверхню (5), який містить щонайменше один ультразвуковий перетворювач (EMUS), з постійним магнітом або електромагнітом (1), щонайменше з двома магнітними полюсами (N, S) різної магнітної полярності, повернутими у бік технічної поверхні (5), і з щонайменше однією котушкою (2) вихрових струмів, встановленою в проекції на технічну поверхню (5) між обома магнітними полюсами (N, S) в непрямому або безпосередньому зв'язку з технічною поверхнею, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів виконана і встановлена таким чином, що внаслідок подачі в згадану котушку (2) змінного струму виникають ультразвукові хвилі, які поширюються всередині випробуваного об'єкта (4), в основному перпендикулярно технічній поверхні (5), при цьому постійний магніт або електромагніт (1) включає в себе два кільцеподібних тіла магніту з кільцевою поверхнею, встановлених вздовж осі (A) з інтервалом, кільцева поверхня яких перетинає вісь (A) в перпендикулярному напрямі, а краї окружності відповідають магнітним полюсам різної магнітної полярності, причому між обома тілами магніту передбачена щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів, при цьому згадані тіла магніту по осі (A) з'єднані між собою як єдине ціле, при цьому котушка (2) вихрових струмів виконана у вигляді тривимірного каркаса з реальним або віртуальним осердям, на реальну або віртуальну поверхню якого намотаний електричний провід (7) з однаковим напрямом намотування, при цьому осердя тривимірного каркаса (11) має ділянку поверхні, прилеглу до технічної поверхні (5), на якій провід (7) має множину паралельних між собою секцій дротів.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів передбачає конфігурацію електричних проводів, які починаються змінним струмом, яка щонайменше місцями або посекційно має щонайменше два, переважно множину, в основному паралельних між собою електричних проводів (7), які обтікаються в одному напрямку змінним струмом.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що постійний магніт або електромагніт (1) між магнітними полюсами (N, S) всередині випробуваного об'єкта (4) створює тангенціальне магнітне поле (B_t), орієнтоване в основному паралельно технічній поверхні (5), при цьому в основному паралельні між собою проводи (7) розташовані перпендикулярно тангенціальному магнітному полю (B_t) і при проходженні по них змінного струму формують всередині випробуваного об'єкта (4) змінне магнітне поле (B_{ws}), так що всередині випробуваного об'єкта (4) результуюче магнітне поле B має вигляд: $B = B_t \pm B_{ws}$.

10. Пристрій за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що постійний магніт або електромагніт (1) між магнітними полюсами (N, S) створює всередині випробуваного об'єкта (4) тангенціальне магнітне поле (B_t), орієнтоване в основному паралельно технічній поверхні (5), при цьому в основному паралельні між собою проводи (7) розташовані перпендикулярно тангенціальному магнітному полю (B_t) і при проходженні по них змінного струму формують всередині

випробуваного об'єкта (4) вихрові струми, під дією яких у випробуваному об'єкті (4) в зоні вихрових струмів генеруються сили Лоренца (F_L), спрямовані перпендикулярно технічній поверхні (5), внаслідок чого виникають подовжні ультразвукові хвилі з характеристикою випромінювання, спрямованою перпендикулярно технічній поверхні (5).

11. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів знаходиться в ефективному механічному зв'язку з постійним магнітом або електромагнітом (1), при цьому котушка (2) вихрових струмів розташована над технічною поверхнею (5) без контакту з нею або встановлена на цій технічній поверхні (5) по суті без зусилля.

12. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна котушка (2) вихрових струмів по відношенню до технічної поверхні (5) переважно встановлена як блок з ручним керуванням, незалежно від постійного магніту або електромагніту (1).

13. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що множина котушок (2) вихрових струмів передбачена по краю окружності кільцевої або дискової конфігурації (14), який віддалений від осі (A) на рівній або меншій відстані, ніж край окружності кільцевих тіл магнітів.

14. Спосіб контролю матеріалу випробуваного об'єкта (4), що містить щонайменше електропровідні і феромагнітні компоненти, за допомогою генерування електромагнітних ультразвукових хвиль всередині випробуваного об'єкта (4), що має технічну поверхню (5), в якому для контролю матеріалу випробуваного об'єкта використовують пристрій за будь-яким з пп. 1-13, при цьому здійснюють наступні етапи:
- створення магнітного поля B_t всередині випробуваного об'єкта (4), при цьому магнітні силові лінії щонайменше частково спрямовані паралельно технічній поверхні (5), і формування тангенціального магнітного поля B_t ,

- постачання котушки (2) вихрових струмів змінним струмом для наведення змінного магнітного поля (B_{ws}) у випробуваному об'єкті (4), яке вступає у взаємодію з тангенціальним магнітним полем B_t , внаслідок чого результуюче поле описується як:

$$B = B_t B_{ws},$$

- формування в результаті магнітострикції і/або дії виникаючих всередині випробуваного об'єкта (4) сил Лоренца вільних ультразвукових хвиль (6), що поширюються у випробуваному об'єкті (4) перпендикулярно технічній поверхні (5),

- облік часу проходження ультразвукових хвиль, що вільно поширюються всередині випробуваного об'єкта (4), які відбиваються всередині нього і повертаються до місця свого виникнення, а також

- аналіз врахованого часу проходження для контролю матеріалів.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що силові лінії змінного магнітного поля (B_{ws}) спрямовані по відношенню до тангенціального магнітного поля (B_t) в одну або в протилежні сторони.

16. Спосіб за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну котушку (2) вихрових струмів, що забезпечується змінним струмом, встановлюють відносно технічної поверхні (5) для збудження у випробуваному об'єкті (4) вихрових струмів таким чином, щоб збуджені вихрові струми у взаємодії з тангенціальним магнітним полем (B_t) генерували

всередині випробуваного об'єкта (4) сили Лоренца (F_L), які збуджують у випробуваному об'єкті (4) вільні подовжні ультразвукові хвилі (6) з характеристикою поширення, спрямованою перпендикулярно технічній поверхні (5) випробуваного об'єкта (4).

17. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що вимірюють товщину випробуваного об'єкта.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що вимірювання товщини здійснюють вимірюванням прямого та відбитого сигналів, коли ультразвукові хвилі генеруються у вигляді імпульсу у випробуваному об'єкті (4) перпендикулярно технічній поверхні (5) і відбиваються від протилежної поверхні, причому проводять вимірювання часу проходження, при якому враховують моменти генерації і прийому ультразвукових хвиль.

19. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що здійснюють контроль матеріалів і/або вимірювання товщини у магістральних трубопроводах або у залізничних колесах.

(11) 90136
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01R 1/06

(21) a200711305

(22) 12.10.2007

(72) Гінайло Андрій Вікторович, Надуда Павло Романович, Танкевич Євгеній Миколайович, Яковлева Інна Всеволодівна

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРЕНЕРГОНАЛАДКАВИМІРЮВАННЯ"

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОХИБКИ ВИМІРЮВАЛЬНОГО КАНАЛУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(57) Спосіб корекції похибки вимірювального каналу електроенергії, що включає вимірювання похибок трансформаторів струму і напруги, активної і реактивної потужностей та активної енергії, діючих значень струму та напруги лінії, програмування у пристрої корекції залежності похибок трансформаторів струму від величини первинного струму і залежності похибок трансформаторів напруги від величини вимірюваної первинної напруги, визначення поправки на інтервалі вимірювання з урахуванням відповідних цьому інтервалу вимірюваних значень струму і напруги, внесення поправки на кожному вказаному інтервалі в процесі вимірювання електроенергії автоматично, вимірювання електроенергії, спожитої на кожному інтервалі вимірювання, обчислення енергії, спожитої за розрахунковий період, як суми енергій, спожитих на усіх інтервалах вимірювання, що в сумі складають розрахунковий період обліку електроенергії, який **відрізняється** тим, що у пристрої корекції програмують залежності похибок усіх трансформаторів струму від величини первинного струму і залежності похибок усіх трансформаторів напруги від величини вимірюваної первинної напруги, вимірювання активної і реактивної потужностей виконують пофазно кожним вимірювальним елементом інтелектуального багатофункціонального лічильника електроенергії, визначають поправку до вимірюваних значень активної та реактивної потужностей по

кожному вимірювальному елементу на кожному інтервалі вимірювання, вносять поправку на кожному інтервалі вимірювання, обчислюють електроенергію, спожиту на кожному інтервалі вимірювання, як добуток суми потужностей окремих фаз лінії на інтервалі на тривалість інтервалу вимірювання.

(11) **90086**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01R 23/00
G01R 11/00

- (21) **a200600756** (22) 27.01.2006
(72) Іщенко Василь Антонович, Колядюк Ірина Василівна
(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ МИТТЄВОЇ ЧАСТОТИ В ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ**
(57) Цифровий вимірювач миттєвої частоти в електромережі, що містить послідовно з'єднані перетворювач (1), на вхід якого подається досліджувана напруга, ключ (2), лічильник (3) імпульсів зразкової частоти і цифровий індикатор (4), причому до другого входу ключа (2) приєднано генератор (5) імпульсів зразкової частоти, а до другого входу лічильника (3) імпульсів зразкової частоти приєднано вихід пристрою (6) керування, з'єднаний своїм входом з другим виходом перетворювача (1), який **відрізняється** тим, що лічильником (3) імпульсів зразкової частоти є лічильник зі зворотним рахунком, вихід якого з'єднаний з першим входом цифрового індикатора (4), другий вхід якого з'єднаний з другим виходом пристрою керування.

(11) **90153**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01R 33/035
G01R 33/022
G01R 33/02
G03G 19/00

- (21) **a200801160** (22) 31.01.2008
(72) Мінов Юрій Дмитрович, Будник Микола Миколайович, Закорчений Олександр Володимирович
(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ, МІНОВ ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ, БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ЗАКОРЧЕНИЙ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ДВОКАНАЛЬНИЙ СКВІД-МАГНІТОМЕТР ЗІ ЗМІННОЮ БАЗОЮ**
(57) Двоканальний СКВІД-магнітометр зі змінною базою, що включає магнітопрозорий склопластиковий кріостат та два канали, виконані у вигляді вимірювальних зондів, вставлені у кріостат і занурені у криогенну рідину, до складу кожного каналу входить СКВІД-сенсор магнітного поля та вхідна антена у вигляді градієнтметра магнітного потоку, а вихідним сигналом є різниця вихідних сигналів обох каналів, який **відрізняється** тим, що у ньому кожна антена розміщена відносно осі зонда на відстані, яка не перевищує радіус зонда, а кожен зонд виконаний з можли-

вістю обертання на 180° і створення трьох положень антен з різною відстанню між ними, тобто різною базою, та відповідними цьому трьома режимами роботи СКВІД-магнітометра, а саме:

з мінімальною базою - 1-канальний магнітометр з антеною, еквівалентний градієнтметру більш високого порядку;

середньою базою - диференціальний магнітометр;

максимальною базою - 1-канальний магнітометр з додатковим референтним каналом.

(11) **90238**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01S 15/00
G01V 1/38

- (21) **a200909181** (22) 07.09.2009
(72) Ключан Юрій Анатолійович, Гончар Анатолій Іванович, Шличек Любов Іванівна, Ключан Валентина Іванівна
(73) **НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР ПАНОРАМНИХ АКУСТИЧНИХ СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**
(54) **ГІДРОЛОКАТОР БОКОВОГО ОГЛЯДУ**
(57) Гідролокатор бокового огляду, який містить приймально-передавальну акустичну антену, комутатор прийому-передачі, передавальний тракт, формувач ЛЧМ-сигналів, пристрій обробки інформації, пристрій відображення інформації, пристрій керування, приймальний тракт оптимального прийому, що містить підсилювач високої частоти, змішувач, імпульсний гетеродин, n фільтрів, n детекторів, n селекторів і блок пам'яті, при цьому вихід передавального тракту через комутатор прийому-передачі з'єднаний з виводом приймально-передавальної антени, яка через комутатор прийому-передачі з'єднана з входом підсилювача високої частоти, вихід підсилювача високої частоти з'єднаний з першим входом змішувача, другий вхід змішувача з'єднаний з виходом імпульсного гетеродина, вихід змішувача з'єднаний з входами n фільтрів, виходи n фільтрів з'єднані з входами відповідних n детекторів, виходи яких з'єднані з першими входами відповідних n селекторів, другі входи n селекторів з'єднані за допомогою n-канальної лінії з керуючим багатоканальним третім виходом пристрою керування, виходи n селекторів з'єднані з відповідними n входами блока пам'яті, перший вихід блока пам'яті з'єднаний з першим входом пристрою обробки інформації, перший вхід передавального тракту та вхід імпульсного гетеродина приймального тракту оптимального режиму з'єднані з виходом формувача ЛЧМ-сигналів, перший, другий, третій, четвертий та п'ятий керуючі виходи пристрою керування з'єднані з керуючими входами формувача ЛЧМ-сигналів, передавального тракту, приймального тракту оптимального прийому, другим входом пристрою відображення інформації та синхронізуючим другим входом пристрою обробки інформації відповідно, який **відрізняється** тим, що у нього введені пристрій зчитування спектральних складових із максимальною амплітудою й додатковий блок пам'яті, причому другий вихід блока пам'яті приймального тракту оптимального прийому з'єднаний з першим входом пристрою зчиту-

вання спектральних складових із максимальною амплітудою, вихід пристрою зчитування спектральних складових із максимальною амплітудою з'єднаний із першим входом додаткового блока пам'яті, вихід якого з'єднаний із третім входом пристрою обробки інформації, а другий синхронізуючий вхід пристрою зчитування спектральних складових із максимальною амплітудою та другий синхронізуючий вхід додаткового блока пам'яті з'єднані із сьомим і шостим виходами пристрою керування відповідно.

G 06

- (11) **90113** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G06F 7/58
- (21) a200701876 (22) 18.07.2005
(31) 10/897,589
(32) 23.07.2004
(33) US
(86) PCT/US2005/025610, 18.07.2005
(72) Саймон Харріс С., US, ван Пелт Кеннет Ендрю, US, Шарп Дейл Огден, US
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ ВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ
(57) 1. Спосіб генерації випадкових чисел для використання в приладі безпроводного зв'язку, який полягає в тому, що генерують випадкові числа, що мають регульований розподіл на основі щонайменше одного регульованого вхідного значення; формують вибірку генерованих випадкових чисел; обчислюють щонайменше одну метрику на основі вибірки; порівнюють метрику з відповідним опорним значенням; і регулюють регульоване вхідне значення на основі результату порівняння так, щоб генеровані випадкові числа досягали необхідного розподілу; при цьому регулювання регульованого вхідного значення на основі згаданого порівняння містить етапи, на яких регулюють значення зсуву постійної складової для генерації аналогової напруги шумів для того, щоб викликати досягнення генерованими випадковими числами необхідного числового середнього значення; і регулюють значення опорної напруги для того, щоб викликати досягнення генерованими випадковими числами необхідного числового діапазону.
2. Спосіб за п. 1, у якому згадана метрика включає в себе середнє значення.
3. Спосіб за п. 1, у якому згадана метрика включає в себе значення середньоквадратичного відхилення.
4. Спосіб за п. 1, у якому згадана метрика включає в себе значення ентропії.
5. Спосіб за п. 1, у якому згадане регулювання включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за лінійним алгоритмом.
6. Спосіб за п. 1, у якому згадане регулювання включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за нелінійним алгоритмом.

7. Спосіб за п. 1, у якому згадане регулювання включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за адаптивним алгоритмом.

8. Спосіб за п. 1, у якому обчислення щонайменше однієї метрики на основі вибірки містить етапи, на яких обчислюють першу метрику, що представляє середнє значення випадкової вибірки; і обчислюють другу метрику, що представляє середньоквадратичне відхилення випадкової вибірки.

9. Спосіб за п. 1, у якому необхідний розподіл є розподілом Гаусса, що має середнє значення, відповідне до центрального значення діапазону для випадкових чисел.

10. Пристрій для генерації випадкових чисел у приладі безпроводного зв'язку, що містить засіб для генерації випадкових чисел, які мають регульований розподіл на основі щонайменше одного регульованого вхідного значення; засіб для формування вибірки генерованих випадкових чисел; засіб для обчислення щонайменше однієї метрики на основі вибірки; засіб для порівняння метрики з відповідним опорним значенням; і засіб для регулювання регульованого вхідного значення на основі результату згаданого порівняння так, щоб генеровані випадкові числа досягали необхідного розподілу; при цьому засіб для регулювання регульованого вхідного значення на основі згаданого порівняння містить засіб для регулювання значення зсуву постійної складової для генерації аналогової напруги шумів для того, щоб викликати досягнення генерованими випадковими числами необхідного числового середнього значення; і засіб для регулювання значення опорної напруги для того, щоб викликати досягнення генерованими випадковими числами необхідного числового діапазону.

11. Пристрій за п. 10, у якому згадана метрика включає в себе середнє значення.

12. Пристрій за п. 10, у якому згадана метрика включає в себе значення середньоквадратичного відхилення.

13. Пристрій за п. 10, у якому згадана метрика включає в себе значення ентропії.

14. Пристрій за п. 10, у якому згаданий засіб для регулювання включає в себе засіб для регулювання регульованого вхідного значення за лінійним алгоритмом.

15. Пристрій за п. 10, у якому згаданий засіб для регулювання включає в себе засіб для регулювання регульованого вхідного значення за нелінійним алгоритмом.

16. Пристрій за п. 10, у якому згаданий засіб для регулювання включає в себе засіб для регулювання регульованого вхідного значення за адаптивним алгоритмом.

17. Пристрій за п. 10, у якому засіб для обчислення щонайменше однієї метрики на основі вибірки містить засіб для обчислення першої метрики, що представляє середнє значення випадкової вибірки; і засіб для обчислення другої метрики, що представляє середньоквадратичне відхилення випадкової вибірки.

18. Пристрій за п. 10, у якому необхідний розподіл є розподілом Гаусса, що має середнє значення, відповідне до центрального значення діапазону для випадкових чисел.

19. Зчитуваний комп'ютером носій інформації, що втілює засіб для здійснення способу генерації випадкових чисел у приладі безпроводного зв'язку, який полягає в тому, що обчислюють щонайменше одну метрику на основі вибірки випадково генерованих чисел, які мають регульований розподіл на основі щонайменше одного регульованого вхідного значення; порівнюють метрику з відповідним опорним значенням; і регулюють регульоване вхідне значення на основі результату порівняння так, щоб генеровані випадкові числа досягали необхідного розподілу; при цьому регулювання регульованого вхідного значення на основі згаданого порівняння містить етапи, на яких регулюють значення зсуву постійної складової для генерації аналогової напруги шумів для того, щоб викликати досягнення генерованими випадковими числами необхідного числового середнього значення; і регулюють значення опорної напруги для того, щоб викликати досягнення генерованими випадковими числами необхідного числового діапазону.

20. Носій інформації за п. 19, у якому згадана метрика включає в себе середнє значення.

21. Носій інформації за п. 19, у якому згадана метрика включає в себе значення середньоквадратичного відхилення.

22. Носій інформації за п. 19, причому згадана метрика включає в себе значення ентропії.

23. Носій інформації за п. 19, у якому згадане регулювання включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за лінійним алгоритмом.

24. Носій інформації за п. 19, у якому згадане регулювання включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за нелінійним алгоритмом.

25. Носій інформації за п. 19, у якому згадане регулювання включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за адаптивним алгоритмом.

26. Носій інформації за п. 19, у якому обчислення щонайменше однієї метрики на основі вибірки містить етапи, на яких обчислюють першу метрику, що представляє середнє значення випадкової вибірки; і обчислюють другу метрику, що представляє середньоквадратичне відхилення випадкової вибірки.

27. Носій інформації за п. 19, у якому необхідний розподіл є розподілом Гаусса, що має середнє значення, відповідне до центрального значення діапазону для випадкових чисел.

28. Процесор для регулювання випадково генерованих чисел, виконаний з можливістю обчислення щонайменше однієї метрики на основі вибірки випадково генерованих чисел, які мають регульований розподіл на основі щонайменше одного регульованого вхідного значення; порівняння метрики з відповідним опорним значенням; і регулювання регульованого вхідного значення на основі результату порівняння так, щоб генеровані випадкові числа досягали необхідного розподілу; при цьому регулювання регульованого вхідного значення на основі згаданого порівняння містить регулювання значення зсуву постійної складової для генерації аналогової напруги шумів для того, щоб викликати досягнення генерованими випадковими числами необхідного числового середнього значення; і регулювання значення опорної напруги для того, щоб викликати досягнення генерованими випадковими числами необхідного числового діапазону.

29. Процесор за п. 28, у якому згадана метрика включає в себе середнє значення.

30. Процесор за п. 28, у якому згадана метрика включає в себе значення середньоквадратичного відхилення.

31. Процесор за п. 28, у якому згадана метрика включає в себе значення ентропії.

32. Процесор за п. 28, у якому згадане регулювання регульованого вхідного значення включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за лінійним алгоритмом.

33. Процесор за п. 28, у якому згадане регулювання регульованого вхідного значення включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за нелінійним алгоритмом.

34. Процесор за п. 28, у якому згадане регулювання регульованого вхідного значення включає в себе регулювання регульованого вхідного значення за адаптивним алгоритмом.

35. Процесор за п. 28, у якому обчислення щонайменше однієї метрики на основі вибірки містить обчислення першої метрики, що представляє середнє значення випадкової вибірки; і обчислення другої метрики, що представляє середньоквадратичне відхилення випадкової вибірки.

36. Процесор за п. 28, у якому необхідний розподіл є розподілом Гаусса, що має середнє значення, відповідне до центрального значення діапазону для випадкових чисел.

G 09

(11) 90224
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G09B 5/00
G09B 19/06

(21) a200903080 (22) 01.04.2009

(72) Джима Наталія Іванівна

(73) ДЖИМА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА

(54) СПОСІБ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

(57) 1. Спосіб навчання іноземної мови, що полягає у наданні слухачам навчального матеріалу у вигляді тексту (графічного зображення, символів і т.п.), аудіо- і (чи) відеозапису (мультимедіа), що заносяться у запам'ятовуючий пристрій, наприклад комп'ютер, з можливістю збереження, відновлення, доповнення та відтворення, причому відтворення здійснюють у комплексі: аудіо-, відео-, текстового (графічного і т.п.) матеріалу через дисплей з текстовим супроводом зі звуком або без звуку, який **відрізняється** тим, що навчальний матеріал вибирають у вигляді драматичного кіномистецтва (фільму), причому перед переглядом навчального матеріалу, проводять підготовчі вправи і завдання, які направлені на зацікавлення вибраною темою драматичного мистецтва та створюють атмосферу колективної творчості в рамках обговорюваної теми, далі проводять поділ (за бажанням) слухачів на групи, перша із яких буде акторами, а інша - глядачами, відтворюють занесену у запам'ятовуючий пристрій

вибрану тему, висвічуючи на дисплеї комп'ютера, перед яким збираються студенти-артисти, текст ролі, у вигляді субтитру або скриптового супроводу, а сам фільм демонструють на широкому екрані за спинами слухачів-артистів для порівняння студентами-глядачами, при цьому під час перегляду фільму обговорюють ключові сцени, роблячи стоп-кадр, та перекладають їх на мову сценічної дії у формі "The Still action", а саме "озвучуючи" сцени демонстрацією сцени фільму у вигляді "табло" або "застиглої картини", фокусуючи увагу (затримуючи глядачів) чи загальмовуючи їх сприйняття, відтворюючи сцену в точній відповідності із зображувальним рішенням на екрані її атмосфери, взаємостосунків персонажів, пластичного виразу образу, далі здійснюють безмовне відтворення сцени з акцентом на зовнішній виразності фізичної дії "Moving Action", а саме безмовне відтворення сцени на фоні демонстрації фільму з акцентом як на зовнішній виразності фізичної дії, так і на вербальному збігу, в подальшому відтворюють звучання і фізичні дії на фоні демонстрації фільму в режимі відключеного звуку "The Sound action" - озвучуючи фільм по субтитрах або скрипту, причому в процесі навчання слухачі-актори обмінюються місцями (роллю) із слухачами-глядачами.

2. Спосіб навчання іноземної мови за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час зацікавлення темою використовують навчальний матеріал у вигляді додаткових текстів з тематики уроку, художні і документальні фільми, роблячи стоп-кадр, та перекладають їх на мову сценічної дії у формі "Still action", а саме "озвучуючи" сцени демонстрацією сцени фільму у вигляді "табло" або "застиглої картини", фокусуючи увагу (затримуючи глядачів) чи загальмовуючи їх сприйняття, як студентами-акторами, так і студентами-глядачами, написання письмових робіт, наприклад переказу твору, на запропоновану тему.

3. Спосіб навчання іноземної мови за п. 2, який **відрізняється** тим, що під підготовкою вправ(и) і завдання для зацікавлення темою і створення атмосфери колективної творчості в рамках обговорюваної теми можуть бути фрагменти із щоденника героїв фільму, попередньо вивчений період історії країни, наприклад США (книжки, Інтернет, музика, фільми).

4. Спосіб навчання іноземної мови за п. 3, який **відрізняється** тим, що як щоденник можуть бути думки та відчуття про бажання приєднатись до руху хіпі.

5. Спосіб навчання іноземної мови за п. 2, який **відрізняється** тим, що під підготовкою вправ(и) і завдання для зацікавлення темою і відтворення атмосфери колективної творчості в рамках обговорюваної теми може бути казка, яку розповіла бабуся про 60-ті роки, про В'єтнамську війну, про Фіделя Кастро, Мартіна Лютера Кінга.

6. Спосіб навчання іноземної мови за п. 1, який **відрізняється** тим, що драматичне мистецтво може бути у вигляді аутентичних відеокурсів та у вигляді відеоматеріалу, взятого з життя, в основі якого є драматургічне мистецтво.

7. Спосіб навчання іноземної мови за п. 1, який **відрізняється** тим, що як підготовчі вправи і завдання

на зацікавлення темою слухачів може бути домашнє завдання, під час якого озвучують сцени проведеного раніше уроку шляхом перегляду сцени зі звуком.

8. Спосіб навчання іноземної мови за п. 7, який **відрізняється** тим, що під час проведення домашнього завдання проглядають сцени без звуку з одночасним відтворенням фізичних дій персонажів.

9. Спосіб навчання іноземної мови за п. 7, який **відрізняється** тим, що під час проведення домашнього завдання проглядають сцени із звуком при безмовному відтворенні сцени з акцентом як на зовнішній виразності фізичної дії, так і на вербальному збігу.

10. Спосіб навчання іноземної мови за п. 7, який **відрізняється** тим, що під час проведення домашнього завдання відтворюють звучання і фізичні дії на фоновій демонстрації фільму в режимі відключеного звуку.

11. Спосіб навчання іноземної мови за п. 1, який **відрізняється** тим, що при демонстрації сцени на фоні стоп-кадру студенти-глядачі порівнюють сцену з оригіналом, озвучують внутрішній монолог, стоячи за спиною слухачів-акторів.

(11) 90213
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G09B 23/00

(21) a200811176 (22) 15.09.2008

(72) Лопаткін Роман Юрійович, Собко Леонід Андрійович, Чижов Ігор Григорович, Павленко Юрій Анатолійович, Наконечна Людмила Миколаївна

(73) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ

(54) НАБІР ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЗАКОНІВ МЕХАНІКИ

(57) Набір для вивчення законів механіки, що складається з корпусу з кришкою, штатива, який має вертикальний стержень, горизонтальний стержень, хрестоподібні муфти; бігової доріжки у вигляді кутника з нанесеною на зовнішній стороні полиці кутника лінійною шкалою та отвором на іншій полиці кутника в кінці зони шкали; металевої кульки, циліндричних пружин з гачками на кінцях; динамометра; тягарців з гачками; фрикційного блоку; зливної посудини; важків; набору тіл неправильної форми; секундоміра; катушки з нитками; набору тіл рівного об'єму; скляної трубки з корками на кінцях, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний важільними терезами, до яких входять важіль, шалі, шкала, стрілка та вісь, окрім того, дугою-транспортом з установочними та фіксуючими отворами та нанесеною розміткою кутів, на одній із сторін кришки є роз'ємні, наприклад вилоккові, з'єднання, а на протилежній стороні розташовано фіксатори заціпок, відповідні елементи роз'ємних з'єднань та фіксаторів заціпок встановлені на торцевій частині бокових стінок корпусу, при цьому в кришці корпусу є проріз для дуго-транспортира, а всередині корпусу закріплено стійки для фіксації положення дуго-транспортира, а на другій полиці бігової доріжки виконано отвір, симетричний отвору на першій полиці; на верхній площині

ні передньої стінки корпусу виконані глухі різьбові отвори для установки стержня штатива, на правому торці передньої стінки корпусу є глухий різьбовий отвір для додаткового кріпильного гвинта, зливна посудина, виконана у вигляді циліндричного прозорого стакана, внутрішній об'єм якого поділено пере-

городкою на відсіки більшого та меншого об'ємів, причому відсіки з'єднані між собою зливним патрубком та кожен має мірну шкалу.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **90197** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H01F 30/06

(21) a200809569 (22) 21.07.2008

(72) Федоров Сергій Васильович

(73) ФЕДОРОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ТРАНСФОРМАТОР ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ

(57) Трансформатор для зварювання, що містить двострижневий магнітопровід, перемикач, мережну і вторинну обмотки, який відрізняється тим, що містить відпайки в мережній обмотці, яка складається з двох частин - першої, розміщеної на першому стрижні магнітопроводу, і другої частини, яка розміщена на другому стрижні магнітопроводу, а її кінець з'єднаний з другою мережною клемою, тоді як початок - з початком першої частини мережної обмотки, причому вторинна обмотка розміщена на другому стрижні магнітопроводу і намотана зверху другої частини мережної обмотки, а виводи вторинної обмотки з'єднані з вихідними клемми трансформатора, рухомий контакт перемикача з'єднаний з першою мережною клемою, а перший і наступні нерухомі контакти перемикача - з кінцем і наступними за ним відпайками першої частини мережної обмотки.

ходячи крізь пристрій (5) подачі проводу синхронно з притисною головкою (2), і блок (8) керування.

2. Напівавтоматична система для виготовлення великих електричних котушок індуктивності за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрій (5) подачі проводу встановлений на рейці (7) і виконаний з можливістю спрямовування проводу (13) в напрямку притисної головки (2) з проходженням його крізь затискачі (14) до вихідних роликів (15), таким чином запобігаючи його розтягуванню.

3. Напівавтоматична система для виготовлення великих електричних котушок індуктивності за п. 1, яка відрізняється тим, що блок (8) керування виконаний з можливістю керування роботою гідроциліндрів (12) таким чином, що прикладене останніми зусилля до вертикального (10) та горизонтального (11) притисних роликів усуває необхідність в операції притискання.

4. Напівавтоматична система для виготовлення великих електричних котушок індуктивності за п. 3, яка відрізняється тим, що блок керування (8) виконаний з можливістю задання за допомогою попередньо запрограмованої команди як форми котушки, так і кількості витків, розташованих на кожному з шарів, які формують її, а також можливістю контролю положення горизонтального притисного ролика (11) і притисної головки (2) таким чином, що, в разі відхилення фактичного значення від очікуваного теоретичного, застосовується вкладення наповнювача вручну для отримання попередньо запрограмованої форми.

(11) **90103** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H01F 41/06

(21) a200609623 (22) 26.09.2005

(31) P200402464

(32) 08.10.2004

(33) ES

(86) PCT/ES2005/000518, 26.09.2005

(72) Педраса Санз Джуан Мануель, ES

(73) АСЕА БРАУН БОВЕРІ, С.А., ES

(54) НАПІВАВТОМАТИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЕЛИКИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОТУШОК ІНДУКТИВНОСТІ

(57) 1. Напівавтоматична система для виготовлення великих електричних котушок індуктивності, яка відрізняється тим, що має притисну головку (2), яка має комплект вертикальних притисних роликів (10) та горизонтальний притисний ролик (11), які виконані для одержання щільної обмотки котушки, при цьому головка (2) змонтована на кронштейні і виконана з можливістю переходу між робочим та неробочим положеннями шляхом обертання навколо опори (3), зони, де розміщені бобіни (6), і гідроциліндр (12), який виконаний з можливістю зберігати тиск, прикладений до котушки та відповідно до проводів, які витягуються із бобіни та намотуються на столі (1), про-

(11) **90147** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H01H 9/00

(21) a200714181 (22) 12.06.2006

(31) PCT/EP2005/006472

(32) 16.06.2005

(33) EP

(86) PCT/IB2006/001551, 12.06.2006

(72) Мартен Серж, СН, Дюфур Анрі, FR, Кісслен Рафаель, СН, Фішер Бьорн, СН

(73) СЕШЕРОН СА, СН

(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПЕРЕРИВНИК ТА СПОСІБ ВИМКНЕННЯ СТРУМУ У ВИЩЕЗГАДАНОМУ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОМУ ПЕРЕРИВНИКУ

(57) 1. Електромеханічний розмикач струму в ланцюзі (3, 4), який включає:

нерухомий контактний елемент (5) та рухомий контактний елемент (6), встановлені з можливістю розміщення у першому положенні - в контакті один з одним із забезпеченням проходження струму в головному ланцюзі, або у другому положенні - відокремлено один від іншого з перериванням струму у головному ланцюзі, та вибивний пристрій (2), що включає:

обмотку (8) намагнічування, яка перетинається струмом намагнічування, для створення магнітного поля (26), пристосованого для відводу електричної дуги, яка утворюється при розмиканні двох контактних елементів (5, 6), в дугогасильну камеру (1), та

вузол електродів (12), який знаходиться у електричному з'єднанні з обмоткою (8) намагнічування з можливістю взаємодії з електричною дугою таким чином, що остання створює струм намагнічування у обмотці (8) намагнічування, причому магнітне поле для відводу електричної дуги створюється дією електричної дуги,

який **відрізняється** тим, що вузол електродів (12) розташований у такому взаємовідношенні з контактними елементами (5, 6), що електрична дуга, яка утворюється при розмиканні контактних елементів (5, 6), має можливість принаймні частково розділятися на принаймні першу електричну дугу (13a) між першим контактним елементом (5) та вузлом електродів (12) і другу електричну дугу (13b) між вузлом електродів (12) та другим контактним елементом (6), причому перша або друга електричні дуги (13a, 13b) паралельно сполучаються з обмоткою (8) намагнічування, з'єднаною з одного боку з вузлом електродів (12), а з іншого боку - з одним з контактних елементів (5, 6), причому рухомий контактний елемент (6) має поверхню (17), яка, у заданому положенні рухомого контактного елемента (6), розташована на одному рівні з площиною, що проходить через електрод(и) (12), розташований(и) по обидва боки від траєкторії переміщення рухомого контактного елемента (6), забезпечуючи можливість стрибкоподібного переходу частини електричної дуги (13) на електрод(и) (12) з утворенням першої електричної дуги (13a) та з електрода(ів) (12) на рухомий контактний елемент (6) з утворенням другої електричної дуги (13b).

2. Розмикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибивний пристрій встановлений з можливістю проходження в обмотці (8) намагнічування струму (I_B), який слабший за струм (I_M), що проходить в першій або другій дузі (13a, 13b), паралельно з'єднаний з обмоткою (8) намагнічування між вузлом електродів (12) та одним з контактних елементів (5, 6).

3. Розмикач за п. 2, який **відрізняється** тим, що принаймні один з електродів (12) вузла електродів розміщений по обидва боки від рухомого контактного елемента (6), оточуючи його.

4. Розмикач за п. 3, який **відрізняється** тим, що вузол електродів має принаймні два електроди (12), розташовані по обидва боки від рухомого контактного елемента (6), де кожний електрод має виступ (30) з формою, що дозволяє уловлювати електричну дугу, причому виступи спрямовані один у бік іншого.

5. Розмикач струму за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вибивний пристрій (2) має магнітний ланцюг (25), який має принаймні два відгалуження (11), що закінчуються принаймні одним полюсним наконечником (9), причому магнітне поле (26) відводу електричної дуги, принаймні частково, створюється між полюсними наконечниками (9).

6. Розмикач струму за п. 5, який **відрізняється** тим, що дугогасильна камера (1) встановлена на вибивному пристрої (2), причому дугогасильна камера (1) на стороні, наближеній до вибивного пристрою (2), має два додаткові полюсні наконечники (10), які розташовані поблизу полюсних наконечників (9) або у контакті з ними.

7. Розмикач струму за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що полюсні наконечники (9, 10) встановлені

з можливістю створення індукції у зоні дугогасильної камери (1), яка вища індукції, що досягається у зоні між рухомих та нерухомих контактними елементами (5, 6).

8. Розмикач струму за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вибивний пристрій (2) має принаймні один постійний магніт (14), встановлений з можливістю створення сили, що діє на електричну дугу, яка забезпечує її зміщення і контактування з електродами (12).

9. Розмикач струму за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що має засіб виявлення, пристосований для визначення заданих умов у головному ланцюгу, за яких головний струм має вимикатися, причому засіб виявлення взаємодіє з пускатчем (7), встановленим з можливістю зміни положення рухомого контактного елемента (6) і вимикання головного струму.

10. Спосіб розмикання струму в електромеханічному розмикачі струму в ланцюзі (3, 4), який включає: нерухомий контактний елемент (5), рухомий контактний елемент (6), встановлені з можливістю розміщення у першому положенні - в контакті один з одним із забезпеченням проходження струму в головному ланцюзі (3, 4), або у другому положенні - відокремлено один від іншого з перериванням струму у головному ланцюзі, при цьому дугу, яка утворюється при розмиканні контактних елементів (5, 6), відводять в дугогасильну камеру (1) за допомогою вибивного пристрою (2), що включає обмотку (8) намагнічування, якою проходить струм намагнічування, для створення магнітного поля (26), пристосованого для відводу вказаної дуги, причому магнітне поле для відводу дуги створюють дією вказаної дуги, а електричну дугу примушують взаємодіяти з вузлом електродів (12), який знаходиться у електричному з'єднанні з обмоткою (8) для вироблення струму намагнічування в обмотці (8) для відведення дуги в дугогасильну камеру (1), який **відрізняється** тим, що електричну дугу, яка утворюється при розмиканні контактних елементів (5, 6), принаймні частково розділяють на першу електричну дугу (13a) між першим контактним елементом (5) та вузлом електродів (12) і другу електричну дугу (13b) між вузлом електродів (12) та другим контактним елементом (6), причому першу або другу електричні дуги (13a, 13b) паралельно сполучають з обмоткою (8) намагнічування, з'єднаною з одного боку з вузлом електродів (12), а з іншого боку - з одним з контактних елементів (5, 6), причому переміщують рухомий контактний елемент (6) так, що його поверхня (17) розташовується на одному рівні з площиною, що проходить через електрод(и) (12), розташований(и) по обидва боки від траєкторії переміщення рухомого контактного елемента (6), при цьому забезпечують стрибкоподібний перехід частини електричної дуги (13) на електрод(и) (12) з утворенням першої електричної дуги (13a) та з електрода(ів) (12) на рухомий контактний елемент (6) з утворенням другої електричної дуги (13b).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що створюють струм (I_B), в обмотці (8) намагнічування, слабшим струму (I_M), що проходить в першій або другій дузі (13a, 13b), паралельно з'єднаний з обмоткою (8) намагнічування між вузлом електродів (12) та одним з контактних елементів (5, 6).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що принаймні один з електродів (12) вузла електродів розміщують по обидва боки від рухомого контакт-ного елемента (6), оточуючи його.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що по обидва боки від рухомого контакт-ного елемента (6) встановлюють принаймні два електроди (12), причому кожний електрод (12) має виступ (30) з формою, що дозволяє уловлювати електричну дугу, причому виступи спрямовані один у бік іншого.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що магнітне поле, створене у обмотці намагнічування, пропускають магнітним ланцюгом, який має принаймні два відгалуження (11), що закінчуються принаймні одним полюсним наконечником (9), у задане місце, пристосоване для переміщення електричної дуги у дугогасильну камеру (1).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що полюсні наконечники (9, 10) встановлюють з можливістю створення індукції у зоні дугогасильної камери (1), яка вища індукції, що досягається у зоні між рухомих та нерухомих контактними елементами (5, 6).

16. Спосіб за будь-яким з пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що у вибивному пристрої (2) встановлюють принаймні один постійний магніт (14), за допомогою якого створюють силу, що діє на електричну дугу, і тим самим зміщують її і забезпечують її контактування з електродами (12).

H 02

- (11) **90152** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H02H 3/20
- (21) **a200801050** (22) 29.01.2008
- (72) Логвиненко Микола Федорович, Пєвнєв Володимир Яковлевич, Серков Олександр Анатолійович, Толкачов Максим Юрійович, Чурюмов Геннадій Іванович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СПОСІБ АКТИВНОГО БЛИСКАВКОЗАХИСТУ**
- (57) Спосіб активного блискавкозахисту, який включає розташування блискавкоприймача у зоні захищуваного об'єкта, визначення зони із критичними градієнтами напруженості у нижній частині грозової хмари, штучне ініціювання грозового розряду оптичним пробоем імпульсного інфрачервоного лазера, який **відрізняється** тим, що розташування блискавкоприймачів здійснюють по периметру зони захищуваного об'єкта таким чином, щоб їх зони дії перетиналися, а у центрі зони захищуваного об'єкта розташовують активні блискавкоприймачі, які нейтралізують електричні заряди, що наведені грозовою хмарою.

H 03

- (11) **90101** (51) МПК
(24) 12.04.2010 H03K 03/023 (2006.01)
- (21) **a200609244** (22) 22.08.2006

(72) Гураль Григорій Олексійович, Гураль Любомир Григорович, Гринькович Орест Степанович

(73) **ГУРАЛЬ ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГУРАЛЬ ЛЮБОМИР ГРИГОРОВИЧ, ГРИНЬКОВИЧ ОРЕСТ СТЕПАНОВИЧ**

(54) **МУЛЬТИВІБРАТОР**

(57) Мультивібратор, який містить два компаратори верхнього і нижнього рівня, входи яких з'єднані з першим виводом часозадавального конденсатора і резистором розряду, виходи яких з'єднані з входами RS-тригера, а виходи останнього з'єднані з базами транзисторів вихідного каскаду і базою транзистора скиду, який **відрізняється** тим, що вихід вихідного каскаду транзисторів з'єднаний через анод-катодний перехід додаткового діода і резистор заряду з першим виводом часозадавального конденсатора.

H 04

- (11) **90133** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H04B 1/69
H04L 27/26
- (21) **a200710986** (22) 07.03.2006
- (31) 60/659,526
(32) 07.03.2005
(33) US
(31) 11/175,607
(32) 05.07.2005
(33) US
(86) PCT/US2006/008300, 07.03.2006
- (72) Паланкі Раві, US, Кхандекар Аамод, US
- (73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
- (54) **ПЕРЕДАЧА ПІЛОТ-СИГНАЛУ ТА ОЦІНКА КАНАЛУ ДЛЯ СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄ МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ З ЧАСТОТНИМ РОЗДІЛЕННЯМ КАНАЛІВ**
- (57) 1. Пристрій для генерування пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:
блок обробки, призначений для генерування першої послідовності пілотних символів, основуючись на багатозначній послідовності; і
модулятор, призначений для одержання другої послідовності пілотних символів, основуючись на першій послідовності пілотних символів, і генерування послідовності виводжуваних символів, основуючись на другій послідовності пілотних символів, при цьому послідовність виводжуваних символів містить циклічний префікс і придатна для передачі через канал зв'язку.
2. Пристрій за п. 1, в якому модулятор призначений для застосування пілкоподібного фазового сигналу до другої послідовності пілотних символів і для генерування послідовності виводжуваних символів, основуючись на другій послідовності пілотних символів, після застосування пілкоподібного фазового сигналу.
3. Пристрій за п. 2, в якому модулятор також призначений для використання щонайменше двох різних кутів нахилу фази для пілкоподібного фазового сигналу щонайменше в двох різних періодах сим-

волу для передачі першої послідовності пілотних символів щонайменше в двох різних наборах частотних піддіапазонів.

4. Пристрій за п. 1, в якому модулятор призначений для відправлення послідовності виводжуваних символів у часовій ділянці через канал зв'язку.

5. Пристрій за п. 1, в якому багатофазна послідовність має сталу обвідну у часовій ділянці і рівномірну спектральну характеристику в частотній ділянці.

6. Пристрій за п. 1, в якому блок обробки призначений для формування першої послідовності символів даних, мультиплексування першої послідовності символів даних в першому періоді символу і мультиплексування першої послідовності пілотних символів у другому періоді символу.

7. Пристрій за п. 1, в якому блок обробки призначений для формування першої послідовності символів даних, мультиплексування першої послідовності пілотних символів з першою послідовністю символів даних і забезпечення послідовності мультиплексованих даних і пілотних символів.

8. Пристрій за п. 1, в якому блок обробки призначений для формування першої послідовності символів даних, множення першої послідовності символів даних на першу ортогональну послідовність для одержання множини послідовностей масштабованих символів даних, множення першої послідовності пілотних символів на другу ортогональну послідовність для одержання множини послідовностей масштабованих символів та об'єднання множини послідовностей масштабованих символів даних з множини послідовностей масштабованих пілотних символів для одержання множини послідовностей об'єднаних символів.

9. Пристрій за п. 1, в якому блок обробки призначений для формування першої послідовності символів даних, множення першої послідовності символів даних на першу ортогональну послідовність для одержання послідовності масштабованих символів даних, множення першої послідовності пілотних символів на другу ортогональну послідовність для одержання послідовності масштабованих пілотних символів та об'єднання послідовності масштабованих символів даних з послідовністю масштабованих пілотних символів для одержання послідовності об'єднаних символів.

10. Пристрій за п. 1, в якому першу послідовність пілотних символів посиляють в першому наборі частотних піддіапазонів і в якому символи даних посиляють у другому наборі частотних піддіапазонів, який містить більше частотних піддіапазонів, ніж перший набір.

11. Спосіб генерування пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить етапи, на яких:

генерують першу послідовність пілотних символів, основуючись на багатофазній послідовності; одержують другу послідовність пілотних символів, основуючись на першій послідовності пілотних символів; і

генерують послідовність виводжуваних символів, основуючись на другій послідовності пілотних символів, при цьому послідовність виводжуваних символів містить циклічний префікс і придатна для передачі через канал зв'язку.

12. Спосіб за п. 11, який містить також етап, на якому застосовують пилкоподібний фазовий сигнал до

другої послідовності пілотних символів і при цьому послідовність виводжуваних символів генерують, основуючись на другій послідовності пілотних символів, після застосування пилкоподібного фазового сигналу.

13. Спосіб за п. 11, який містить також етапи, на яких:

передають третю послідовність виводжуваних символів у часовій ділянці через канал зв'язку.

14. Пристрій для генерування пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

засіб для генерування першої послідовності пілотних символів, основуючись на багатофазній послідовності; і

засіб для одержання другої послідовності пілотних символів, основуючись на першій послідовності пілотних символів; і

засіб для генерування послідовності виводжуваних символів, основуючись на другій послідовності пілотних символів, при цьому послідовність виводжуваних символів містить циклічний префікс і придатна для передачі через канал зв'язку.

15. Пристрій за п. 14, який містить також засіб для застосування пилкоподібного фазового сигналу до другої послідовності пілотних символів, і при цьому послідовність виводжуваних символів генерують, основуючись на другій послідовності пілотних символів, після застосування пилкоподібного фазового сигналу.

16. Пристрій за п. 14, який містить також засіб для передачі третьої послідовності виводжуваних символів у часовій ділянці через канал зв'язку.

17. Пристрій для генерування пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

блок обробки, призначений для генерування першої послідовності пілотних символів, основуючись на багатофазній послідовності; і

модулятор, призначений для перетворення першої послідовності пілотних символів в частотну ділянку для одержання другої послідовності символів частотної ділянки, для формування третьої послідовності символів за допомогою відображення другої послідовності символів частотної ділянки на групу частотних піддіапазонів, які використовуються для передачі пілот-сигналу, і для перетворення третьої послідовності символів у часову ділянку для одержання четвертої послідовності виводжуваних символів для передачі через канал зв'язку.

18. Пристрій за п. 17, в якому модулятор призначений для додавання циклічного префікса до четвертої послідовності виводжуваних символів для одержання п'ятої послідовності виводжуваних символів, яка підходить для передачі у часовій ділянці через канал зв'язку.

19. Пристрій за п. 17, в якому багатофазна послідовність має сталу обвідну у часовій ділянці і рівномірну спектральну характеристику в частотній ділянці.

20. Пристрій за п. 17, в якому символи даних посиляють у другій групі частотних піддіапазонів, яка містить більше частотних піддіапазонів, ніж група частотних піддіапазонів, що використовуються для передачі пілот-сигналу.

21. Пристрій для генерування пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

блок обробки, призначений для генерування послідовності пілотних символів, для формування послідовності символів даних і для мультиплексування з часовим розділенням послідовності символів даних і послідовності пілотних символів; і

модулятор, призначений для генерування щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA), основуючись на мультиплексованих з часовим розділенням символах даних і пілотних символах.

22. Пристрій за п. 21, в якому блок обробки призначений для мультиплексування послідовності символів даних в першому періоді символу і мультиплексування послідовності пілотних символів у другому періоді символу, і

в якому модулятор призначений для генерації першого символу SC-FDMA для послідовності символів даних в першому періоді символу і для генерації другого символу SC-FDMA для послідовності пілотних символів у другому періоді символу.

23. Пристрій за п. 21, в якому блок обробки призначений для мультиплексування послідовності символів даних і послідовності пілотних символів в різних періодах відліків періоду символу, і в якому модулятор призначений для генерації символу SC-FDMA для мультиплексованих пілот-сигналу і символів даних для періоду символу.

24. Пристрій для генерування пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

засіб для генерування послідовності пілотних символів;

засіб для генерування послідовності символів даних; засіб для мультиплексування з часовим розділенням послідовності символів даних і послідовності пілотних символів; і

засіб для генерування щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA), основуючись на мультиплексованих з часовим розділенням символах даних і пілотних символах.

25. Пристрій за п. 24, в якому засіб для мультиплексування з часовим розділенням послідовності символів даних і послідовності пілотних символів містить засіб для мультиплексування послідовності символів даних в першому періоді символу, і

засіб для мультиплексування послідовності пілотних символів у другому періоді символу.

26. Пристрій за п. 24, в якому засіб для мультиплексування з часовим розділенням послідовності символів даних і послідовності пілотних символів містить засіб для мультиплексування послідовності символів даних і послідовності пілотних символів в різні періоди відліків періоду символу.

27. Пристрій для генерування пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

блок обробки, призначений для генерування послідовності пілотних символів і формування послідовності символів даних; і

модулятор, призначений для генерування широко-смугового пілот-сигналу, основуючись на послідовності пілотних символів, для генерування щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA), основуючись на послідовності символів

даних, і для мультиплексування з часовим розділенням широко-смугового пілот-сигналу і щонайменше одного символу SC-FDMA.

28. Пристрій за п. 27, в якому блок обробки призначений для формування послідовності пілотних символів, основуючись на псевдовипадковій (ПВ) послідовності.

29. Пристрій за п. 27, в якому модулятор призначений для генерації щонайменше одного переможуваного FDMA (IFDMA) символу або щонайменше одного локалізованого FDMA (LFDMA) символу для послідовності символів даних.

30. Пристрій за п. 27, в якому широко-смуговий пілот-сигнал є псевдовипадковим відносно щонайменше одного іншого широко-смугового пілот-сигналу щонайменше від одного іншого передавача.

31. Пристрій за п. 27, в якому широко-смуговий пілот-сигнал вирівнюють за часом щонайменше з одним іншим широко-смуговим пілот-сигналом щонайменше від одного іншого передавача.

32. Пристрій для прийому пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

демодулятор, призначений для прийому щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA) через канал зв'язку і для обробки щонайменше одного символу SC-FDMA для одержання прийнятих пілотних символів у часовій ділянці; і блок обробки, призначений для перетворення прийнятих пілотних символів для одержання оцінок пілот-сигналу частотної ділянки і для одержання оцінки частотної характеристики для каналу зв'язку, основуючись на значеннях пілот-сигналу частотної ділянки і використанні методики мінімальної середньоквадратичної помилки (MMSE) або методики найменших квадратів (LS).

33. Пристрій за п. 32, в якому блок обробки призначений для одержання оцінки імпульсної характеристики каналу зв'язку, основуючись на оцінці частотної характеристики.

34. Пристрій за п. 32, в якому блок обробки призначений для фільтрації оцінки частотної характеристики.

35. Пристрій за п. 33, в якому блок обробки призначений для фільтрації оцінки імпульсної характеристики каналу.

36. Пристрій за п. 32, в якому блок обробки призначений для одержання оцінки частотної характеристики для символів SC-FDMA, які послали щонайменше в двох наборах частотних піддіапазонів, для одержання оцінки імпульсної характеристики каналу, основуючись на оцінках частотної характеристики, і для фільтрації оцінки імпульсної характеристики каналу для одержання розширеної оцінки імпульсної характеристики каналу, що має більше сигналів, ніж кожна з оцінок імпульсної характеристики каналу.

37. Пристрій за п. 33, в якому блок обробки призначений для збереження обумовленої кількості сигналів в оцінці імпульсної характеристики каналу і для встановлення сигналів, що залишилися, в оцінці імпульсної характеристики каналу в нуль.

38. Пристрій за п. 37, в якому блок обробки призначений для вибору обумовленої кількості сигналів, основуючись на відношенні "сигнал до шуму та

інтерференції" (SNR), або спектральної ефективності, для передачі даних через канал зв'язку.

39. Пристрій за п. 33, в якому блок обробки призначений для збереження в оцінці імпульсної характеристики каналу сигналів, що перевищують обумовлене порогове значення, і для встановлення інших сигналів в оцінці імпульсної характеристики каналу в нуль.

40. Пристрій за п. 33, в якому блок обробки призначений для збереження перших L сигналів в оцінці імпульсної характеристики каналу і встановлення інших сигналів в оцінці імпульсної характеристики каналу в нуль, де L - ціле число, яке дорівнює одному або більше.

41. Пристрій за п. 32, в якому демодулятор призначений для демультимплексування прийнятих символів щонайменше в одному символі SC-FDMA на прийняті символи даних і прийняті пілотні символи.

42. Пристрій за п. 32, в якому демодулятор призначений для обробки щонайменше одного символу SC-FDMA за допомогою ортогональної послідовності для пілот-сигналу для одержання прийнятих пілотних символів.

43. Пристрій за п. 32, який містить також еквалайзер, призначений для вирівнювання прийнятих символів даних, основуючись на оцінці частотної характеристики.

44. Пристрій для прийому пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

засіб для обробки щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA), прийнятого через канал зв'язку, для одержання прийнятих пілотних символів;

засіб для перетворення прийнятих пілотних символів для одержання значення пілот-сигналу частотної ділянки, і

засіб для одержання оцінки частотної характеристики для каналу зв'язку, основуючись на значеннях пілот-сигналу частотної ділянки і використовуючи методику мінімальної середньоквадратичної помилки (MMSE) або методику найменших квадратів (LS).

45. Пристрій за п. 44, який містить також засіб для одержання оцінки імпульсної характеристики каналу зв'язку, основуючись на оцінці частотної характеристики, і

засіб для встановлення в нуль щонайменше одного сигналу оцінки імпульсної характеристики каналу.

46. Пристрій за п. 44, який містить також засіб для фільтрації щонайменше двох оцінок частотної характеристики, одержаних щонайменше з двох символів SC-FDMA щонайменше для двох періодів символу.

47. Пристрій для прийому пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить: демодулятор, призначений для прийому послідовності відліків, яка містить пілотний сигнал, сформований на основі послідовності пілотних символів, згенерованої за допомогою багатозафазної послідовності, для видалення циклічного префіксу з послідовності відліків, і для обробки послідовності відліків після видалення циклічного префіксу для одержання прийнятих пілотних символів.

48. Пристрій для прийому пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

демодулятор, призначений для прийому щонайменше одного символу множинного доступу з час-

тотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA) через канал зв'язку і для демультимплексування з часовим розділенням прийнятих символів щонайменше в одному символі SC-FDMA на прийняті символи даних і прийняті пілотні символи; і блок обробки, призначений для одержання оцінок каналу зв'язку, основуючись на прийнятих пілотних символах.

49. Пристрій для прийому пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

демодулятор, призначений для прийому щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA) через канал зв'язку і для обробки щонайменше одного символу SC-FDMA для одержання прийнятих пілотних символів; і

блок обробки, призначений для одержання оцінки каналу зв'язку, основуючись на прийнятих пілотних символах і використанні методики найменших квадратів (LS).

50. Пристрій для прийому пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

демодулятор, призначений для прийому щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA) через канал зв'язку і для обробки щонайменше одного символу SC-FDMA для одержання прийнятих пілотних символів у часовій ділянці; і

блок обробки, призначений для ідентифікації щонайменше одного сигналу імпульсної характеристики оцінок каналу зв'язку за допомогою порівняння прийнятих пілотних символів з переданими пілотними символами при різних зміщеннях у часі.

51. Пристрій за п. 50, в якому щонайменше один символ SC-FDMA містить пілотні символи і символи даних, мультиплексовані за періодами відліків, і в якому демодулятор призначений для демультимплексування прийнятих пілотних символів і прийнятих символів даних щонайменше в одному символі SC-FDMA.

52. Пристрій для прийому пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить:

демодулятор, призначений для прийому щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA) через канал зв'язку, для обробки щонайменше одного символу SC-FDMA для одержання прийнятих пілотних символів і прийнятих символів даних, і для

обробки прийнятих символів даних за допомогою першої оцінки каналу зв'язку для одержання оцінки символу даних; і

перший блок обробки, призначений для одержання першої оцінки каналу, основуючись на прийнятих пілотних символах, для оцінки інтерференції через прийняті символи даних, основуючись на першій оцінці каналу та оцінках символу даних, для одержання пілотних символів без інтерференції, основуючись на прийнятих пілотних символах та оцінці інтерференції, і для одержання другої оцінки каналу, основуючись на пілотних символах без інтерференції.

53. Пристрій за п. 52, який містить також другий блок обробки, призначений для обробки оцінок символу даних для одержання декодованих даних і для

обробки декодованих даних для одержання повторно модульованих символів даних, і в якому перший блок обробки призначений для оцінки інтерференції, основуючись на повторно модульованих символах даних.

54. Пристрій за п. 52, в якому демодулятор і перший блок обробки призначені для одержання оцінок символів даних, для оцінки інтерференції для одержання пілотних символів без інтерференції і для одержання другої оцінки каналу протягом множини ітерацій.

55. Пристрій для прийому пілот-сигналу в системі зв'язку, який містить: демодулятор, призначений для прийому щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням каналів з однією несучою (SC-FDMA) через канал зв'язку і для обробки щонайменше одного символу SC-FDMA для одержання прийнятих пілотних символів і прийнятих символів даних; і

перший блок обробки, призначений для одержання першої оцінки каналу зв'язку, основуючись на прийнятих пілотних символах, для одержання другої оцінки каналу, основуючись на прийнятих символах даних, і для одержання третьої оцінки каналу, основуючись на першій і другій оцінках каналу.

56. Пристрій за п. 55, в якому демодулятор призначений для обробки прийнятих символів даних за допомогою першої оцінки каналу для одержання оцінки символу даних.

57. Пристрій за п. 56, в якому перший блок обробки призначений для одержання другої оцінки каналу, основуючись на прийнятих символах даних та оцінках символів даних.

58. Пристрій за п. 56, який містить також другий блок обробки, призначений для обробки оцінки символів даних для одержання декодованих даних і для обробки декодованих даних для одержання повторно модульованих символів даних, і в якому перший блок обробки призначений для одержання другої оцінки каналу, основуючись на прийнятих символах даних і повторно модульованих символах даних.

59. Пристрій за п. 55, в якому перший блок обробки призначений для одержання третьої оцінки каналу, основуючись на функції першої оцінки каналу, другої оцінки каналу і вказівки відносно упевненості в надійності оцінок символу даних.

який включає етапи, на яких формують дані в пакет, який не містить ідентифікаційних даних, для передачі, і передають пакет, який не містить ідентифікаційних даних, причому пакет, який не містить ідентифікаційних даних, передають відповідно до попередньо визначеної схеми передачі, що дозволяє ідентифікувати пакет, який не містить ідентифікаційних даних, після прийому на основі інтервалу, протягом якого був переданий пакет, який не містить ідентифікаційних даних.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому приймають код підтвердження неправильно прийому (NACK), який вказує на те, що передача пакета, який не містить ідентифікаційних даних, зазнала невдачі.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає етап, на якому посилають повторну передачу даних, яка не містить ідентифікаційних даних, у випадку, якщо початкова передача даних зазнала невдачі; причому, відповідно до попередньо визначеної схеми передачі, повторну передачу посилають визначену кількість інтервалів пізніше після початкової передачі.

4. Спосіб за п. 3, в якому система безпроводного зв'язку є синхронною системою.

5. Спосіб за п. 3, в якому інтервал, протягом якого передається пакет, який не містить ідентифікаційних даних, є одним з множини інтервалів, причому множина інтервалів розміщена в групах, кожна з груп включає в себе визначену кількість інтервалів; і причому відносна позиція початкової передачі в межах першої групи інтервалів відповідає відносній позиції повторної передачі в межах другої групи інтервалів.

6. Спосіб за п. 2, в якому система безпроводного зв'язку відповідає протоколам широкопasmового множинного доступу з кодовим розділенням каналів (WCDMA) і містить вузол В, в якому абонентське обладнання передає пакет даних, який не містить ідентифікаційних даних, вузлу В, і в якому вузол В передає код підтвердження неправильно прийому (NACK).

7. Система безпроводного зв'язку, яка містить: кодер, виконаний з можливістю кодування даних в пакет, який не містить ідентифікаційних даних; схему передачі, виконану з можливістю відсилання початкової передачі пакета, який не містить ідентифікаційних даних;

схему приймача, виконану з можливістю прийому сигналів, що містять код підтвердження неправильно прийому (NACK), зв'язаний з початковою передачею; і процесор, який включає в себе логіку, організовану для керування відсиланням повторної передачі даних у відповідь на прийом коду підтвердження неправильно прийому (NACK); причому повторну передачу посилають відповідно до попередньо визначеної схеми передачі.

8. Система безпроводного зв'язку за п. 7, в якій, згідно із попередньо визначеною схемою передачі, повторну передачу посилають визначену кількість інтервалів пізніше після початкової передачі.

9. Система безпроводного зв'язку за п. 7, в якій система безпроводного зв'язку відповідає протоколам широкопasmового множинного доступу з кодовим розділенням каналів (WCDMA) і містить вузол В, який передає код підтвердження неправильно при-

- (11) **90109** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H04L 1/16
- (21) **a200612791** (22) 02.05.2005
(31) 60/568,623
(32) 05.05.2004
(33) US
(86) PCT/US2005/014713, 02.05.2005
(72) Дамнянович Єлена, US, Малладі Дурга П., US
(73) KBELCOMM ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКОРОЧЕННЯ СЛУЖБОВИХ СИГНАЛІВ У ВДОСКОНАЛЕНІЙ ВИСХІДНІЙ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ В СИСТЕМІ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ
- (57) 1. Спосіб передачі пакету, який не містить ідентифікаційні дані, в системі безпроводного зв'язку,

йому (NACK); і в якій система безпроводного зв'язку містить обладнання безпроводного зв'язку, яке містить схему передачі, яка посилає початкову передачу пакета, який не містить ідентифікаційних даних.

10. Система безпроводного зв'язку за п. 7, в якій система безпроводного зв'язку є синхронною системою.

11. Спосіб прийому пакету, який не містить ідентифікаційні дані, в системі безпроводного зв'язку, який включає етапи, на яких приймають початкову передачу пакета даних, яка не містить ідентифікаційних даних, передану за допомогою безпроводного зв'язку через систему безпроводного зв'язку; ідентифікують початкову передачу на основі інтервалу, протягом якого початкова передача була прийнята, згідно із попередньо визначеною схемою передачі; виконують перевірку на наявність помилок для визначення того, чи пошкоджена початкова передача; і додають ідентифікаційну інформацію пакета в пакет даних після визначення того, що початкова передача не була пошкоджена.

12. Спосіб за п. 11, в якому ідентифікаційна інформація пакета додається на базовій станції і являє собою номер кадру E-DCH початкової передачі; і в якому система безпроводного зв'язку є синхронною системою.

13. Спосіб за п. 12, який додатково включає етап, на якому посилають пакет даних, до якого додана ідентифікаційна інформація пакета, в потоці даних від абонента до контролера радіомережі.

14. Спосіб за п. 11, який додатково включає етапи, на яких посилають код підтвердження неправильного прийому (NACK) після визначення того, що початкова передача була пошкоджена; приймають, у відповідь на код підтвердження неправильного прийому (NACK), повторну передачу даних, яка не містить ідентифікаційних даних, переданих в початковій передачі; і зв'язують повторну передачу з початковою передачею на основі інтервалу, протягом якого повторна передача була прийнята, згідно із попередньо визначеною схемою передачі.

15. Спосіб за п. 14, в якому згаданий інтервал є одним з множини інтервалів, розміщених в групах, кожна з груп включає в себе визначену кількість інтервалів, причому відносно положення початкової передачі в межах першої групи інтервалів відповідає відносному положенню повторної передачі в межах другої групи інтервалів.

16. Спосіб за п. 11, в якому початкову передачу пакета даних, яка не містить ідентифікаційних даних, приймають в базовій станції; і в якому система безпроводного зв'язку відповідає протоколам широко-смугового множинного доступу з кодовим розділенням каналів (WCDMA).

17. Система безпроводного зв'язку, яка містить схему приймача, виконану з можливістю прийому за допомогою безпроводного зв'язку пакета початкової передачі, який не містить ідентифікаційних даних; декодер, виконаний з можливістю декодування початкової передачі, прийнятої за допомогою схеми приймача; схему передачі, виконану з можливістю відсилення сигналів, що містять код підтвердження неправильного прийому (NACK), асоціативно зв'язаний з початковою передачею, після пошкодження початкової передачі; і процесор, який включає в

себе логіку, організовану для розпізнавання повторної передачі як зв'язаної з початковою передачею на основі повторної передачі, прийнятої визначену кількість інтервалів пізніше після початкової передачі.

18. Система безпроводного зв'язку за п. 17, в якій система безпроводного зв'язку відповідає протоколам широко-смугового множинного доступу з кодовим розділенням каналів (WCDMA) і містить базову станцію, яка включає в себе схему приймача, виконану з можливістю прийому пакета початкової передачі, який не містить ідентифікаційних даних.

19. Система безпроводного зв'язку за п. 18, в якій базова станція є вузлом В, виконаним з можливістю додавання ідентифікаційної інформації пакета в початкову передачу, яка являє собою номер кадру E-DCH початкової передачі, після безпомилкової початкової передачі; і в якій система безпроводного зв'язку є синхронною системою.

20. Мобільна станція, виконана з можливістю роботи в системі безпроводного зв'язку, яка містить засіб для кодування даних в пакет, який не містить ідентифікаційних даних; засіб для передачі початкової передачі пакета, який не містить ідентифікаційних даних; засіб для прийому сигналів, що містять код підтвердження неправильного прийому (NACK), асоціативно зв'язаний з початковою передачею; і засіб обробки інформації для керування повторною передачею даних у відповідь на прийом коду підтвердження неправильного прийому (NACK); причому повторну передачу посилають визначену кількість інтервалів пізніше після початкової передачі, щоб забезпечити можливість асоціативного зв'язування повторної передачі з початковою передачею.

(11) 90080
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
H04L 12/28
H04W 88/00

(21) a200504936
(31) 10/963,532
(32) 23.10.2003
(33) US

(22) 24.10.2003

(31) 60/421,309
(32) 25.10.2002
(33) US
(31) 60/432,440
(32) 10.12.2002
(33) US

(86) PCT/US03/34517, 24.10.2003

(72) Уолтон Дж. Родні, US, Кетчум Джон У., US, Уоллейс Марк, US, Говард Стівен Дж., US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) ДОВІЛЬНИЙ ДОСТУП ДЛЯ БЕЗПРОВІДНИХ КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ ІЗ МНОЖИННИМ ДОСТУПОМ

(57) 1. Спосіб одержання доступу в безпроводній комунікаційній системі з множинним доступом, який містить етапи, на яких:

визначають поточний робочий статус терміналу; вибирають один канал довільного доступу з щонайменше двох каналів довільного доступу, осно-

вуючись на поточному робочому статусі, причому згадані щонайменше два канали довільного доступу включають в себе перший канал довільного доступу, який використовується зареєстрованими терміналами для доступу в систему; передають повідомлення по вибраному каналу довільного доступу для виконання доступу в систему.

2. Спосіб за п. 1, в якому згадані щонайменше два канали довільного доступу містять в собі перший канал довільного доступу, який використовується зареєстрованими терміналами для виконання доступу в систему, і другий канал довільного доступу, який використовується зареєстрованими і незареєстрованими терміналами для виконання доступу в систему.

3. Спосіб за п. 2, в якому передачі по першому каналу довільного доступу компенсують затримку поширення.

4. Спосіб за п. 1, в якому поточний робочий статус вказує на те, чи зареєстрований, чи ні термінал у системі.

5. Спосіб за п. 1, в якому поточний робочий статус вказує на те, чи може, чи ні термінал компенсувати затримку поширення для точки доступу, що приймає повідомлення.

6. Спосіб за п. 1, в якому поточний робочий статус вказує на те, чи досягне, чи ні для терміналу при прийомі конкретне відношення сигнал/шум (SNR).

7. Спосіб за п. 1, який додатково містить: повторну передачу повідомлення доти, доки не буде прийняте підтвердження для зазначеного повідомлення, або доки не буде виконана максимальна кількість спроб одержання доступу.

8. Спосіб за п. 1, який додатково містить:

у випадку, якщо доступ не одержаний по вибраному каналу довільного доступу, передачу іншого повідомлення по іншому каналу довільного доступу, вибраному з щонайменше двох каналів довільного доступу.

9. Спосіб за п. 1, в якому передача містить в собі: вибір слота з множини слотів, доступних для вибраного каналу довільного доступу, і передачу повідомлення у вибраному слоті.

10. Спосіб за п. 1, в якому повідомлення містить в собі ідентифікатор терміналу.

11. Спосіб за п. 10, в якому ідентифікатор є унікальним для терміналу.

12. Спосіб за п. 10, в якому ідентифікатор є загальним ідентифікатором, який використовується незареєстрованими терміналами.

13. Спосіб за п. 1, в якому комунікаційна система з множинним доступом підтримує термінали з однією антеною і термінали з множиною антен.

14. Спосіб за п. 1, в якому комунікаційна система з множинним доступом використовує мультиплексування з ортогональним розподілом частот (OFDM).

15. Спосіб одержання доступу в безпроводній комунікаційній системі з множинним доступом з множиною входів та множиною виходів (MIMO), який містить етапи, на яких: визначають, чи зареєстрований, чи не зареєстрований термінал у системі; якщо термінал зареєстрований, передають перше повідомлення по першому каналу довільного доступу для одержання доступу в систему; якщо термінал не зареєстрований, передають друге повідомлення

по другому каналу довільного доступу для одержання доступу в систему.

16. Спосіб за п. 15, в якому перше повідомлення передають способом, який враховує затримку поширення для точки доступу, що приймає повідомлення.

17. Спосіб довільного доступу в безпроводній комунікаційній системі з множинним доступом, який містить етапи, на яких: обробляють перший канал довільного доступу, який використовується зареєстрованими терміналами для одержання доступу в систему; обробляють другий канал довільного доступу, який використовується зареєстрованими і незареєстрованими терміналами для одержання доступу в систему.

18. Спосіб за п. 17, в якому обробка для кожного з першого і другого каналів довільного доступу містить в собі виявлення присутності передач по каналу довільного доступу.

19. Спосіб за п. 18, в якому виявлення ґрунтується на пілот-сигналі, який включений у кожну передачу по першому і другому каналах довільного доступу.

20. Спосіб за п. 18, який додатково містить: визначення затримки поширення в обидва кінці для терміналу, чия передача була виявлена по другому каналу довільного доступу.

21. Спосіб за п. 17, в якому передачі по першому каналу довільного доступу є компенсованими на затримку поширення, причому обробка першого каналу довільного доступу містить в собі: виявлення присутності передачі в кожному з множини слотів, доступних для першого каналу довільного доступу.

22. Спосіб за п. 21, в якому виявлення ґрунтоване на розв'язувальному детекторі.

23. Спосіб за п. 17, в якому обробка другого каналу довільного доступу містить в собі: виявлення присутності передач у другому каналі довільного доступу, виконуючи ковзну кореляцію.

24. Термінал для використання у безпроводній комунікаційній системі з множинним доступом з множиною входів та множиною виходів (MIMO), який містить: логічний пристрій для доступу до згаданої системи, використовуючи перший канал довільного доступу для використання зареєстрованими терміналами для одержання доступу в систему; логічний пристрій для доступу до згаданої системи, використовуючи другий канал довільного доступу для використання зареєстрованими і незареєстрованими терміналами для одержання доступу в систему.

25. Термінал за п. 24, в якому передачі по першому каналу довільного доступу компенсують затримку поширення.

26. Термінал за п. 24, в якому перший і другий канали довільного доступу зв'язані з першим і другим сегментами кадру, відповідно.

27. Термінал за п. 26, в якому перший і другий сегменти реалізовані з можливістю конфігурування для кожного кадру.

28. Термінал за п. 26, в якому і перший, і другий сегменти розділені на множину слотів.

29. Термінал за п. 28, в якому тривалість кожного з множини слотів для другого сегмента визначена як перевищуюча найбільшу очікувану затримку поширення в обидва кінці для терміналів у системі.

30. Термінал за п. 24, в якому перший і другий канали довільного доступу зв'язані з першим і другим блоками даних протоколу (БДП, PDU), відповідно.
 31. Термінал за п. 30, в якому перший і другий PDU зв'язані з різними довжинами.
 32. Термінал за п. 30, в якому перший і другий PDU зв'язані з першою і другою посилавальними частинами.
 33. Термінал за п. 30, в якому перший PDU містить посилавальну частину і частину повідомлення, які мультимплексовані з розподілом часу.
 34. Термінал за п. 30, в якому другий PDU містить посилавальну частину і частину повідомлення, які мультимплексовані в різних наборах піддіапазонів.
 35. Термінал за п. 30, в якому перший і другий PDU зв'язані з різними наборами полів даних.
 36. Термінал за п. 35, в якому кожний з першого і другого PDU містить в собі поле ідентифікатора.
 37. Термінал за п. 35, в якому другий PDU містить в собі поле циклічного надлишкового коду (CRC).
 38. Термінал за п. 30, в якому перший і другий PDU зв'язані з різними схемами кодування.
 39. Термінал у безпроводній комунікаційній системі з множинним доступом, який містить: контролер, виконаний з можливістю визначення поточного операційного стану терміналу і вибору одного каналу довільного доступу з щонайменше двох каналів довільного доступу для використання при одержанні доступу в систему, основуючись на поточному робочому стані, причому згадані щонайменше два канали довільного доступу включають в себе перший канал довільного доступу, який використовується зареєстрованими терміналами для доступу в систему; і процесор даних, виконаний з можливістю обробки повідомлення для передачі по вибраному каналу довільного доступу.
 40. Пристрій обробки даних у безпроводній комунікаційній системі з множинним доступом, який містить: засіб для визначення поточного операційного стану пристрою; засіб для вибору одного каналу довільного доступу з щонайменше двох каналів довільного доступу для використання при одержанні доступу в систему, основуючись на поточному робочому стані, причому згадані щонайменше два канали довільного доступу включають в себе перший канал довільного доступу, який використовується зареєстрованими терміналами для доступу в систему; і засіб для передачі повідомлення по вибраному каналу довільного доступу для одержання доступу в систему.
 41. Пристрій обробки даних у безпроводній комунікаційній системі з множинним доступом, який містить: засіб обробки першого каналу довільного доступу, який використовується зареєстрованими терміналами для одержання доступу в систему; засіб обробки другого каналу довільного доступу, який використовується зареєстрованими і незареєстрованими терміналами для одержання доступу в систему.

- (31) 11/022,144
 (32) 22.12.2004
 (33) US
 (31) 60/590,112
 (32) 21.07.2004
 (33) US
 (86) PCT/US2005/025168, 14.07.2005
 (72) Тіг Едвард Харрісон, US, Кхандекар Аамод, US, Горе Дхананджай Ашок, US
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДАННЯ ВКАЗІВКИ НА ПАУЗУ ПІД ЧАС "ЗАЛИПАЮЧОГО" ПРИЗНАЧЕННЯ (ВАРІАНТИ)
 (57) 1. Спосіб адміністрування призначення ресурсу, що призначається для передачі даних в системі зв'язку, який полягає в тому, що: передають першу структуру даних, що містить один або більше пакетів сигнатур стирання, на призначеному ресурсі, якщо відсутні дані для передачі на цьому призначеному ресурсі.
 2. Спосіб за п. 1, який додатково містить вибір згаданої першої структури даних за допомогою вибору одного або більше пакетів сигнатур стирання.
 3. Спосіб за п. 1, в якому передача згаданих одного або більше пакетів сигнатур стирання містить передачу кожного згаданого пакета сигнатури стирання на рівні потужності нижче порогового значення.
 4. Спосіб за п. 1, в якому передача згаданих одного або більше пакетів сигнатур стирання містить передачу кожного згаданого пакета сигнатури стирання на рівні потужності, який не викликає значних перешкод.
 5. Спосіб за п. 1, в якому передача згаданої першої структури даних містить передачу згаданої структури даних на рівні потужності, який не викликає перешкод.
 6. Спосіб за п. 1, який додатково містить вибір згаданої першої структури даних, причому вибір містить вибір згаданої структури даних, що має довжину, яка змінюється на основі наявних ресурсів.
 7. Спосіб за п. 1, в якому передача згаданої першої структури даних містить передачу згаданої структури даних на низькій швидкості передачі даних.
 8. Спосіб за п. 1, в якому передача згаданої першої структури даних на згаданому призначеному ресурсі містить передачу згаданої структури даних, використовуючи пряму лінію зв'язку системи зв'язку.
 9. Спосіб за п. 1, в якому передача згаданої першої структури даних на згаданому призначеному ресурсі містить передачу згаданої структури даних, використовуючи зворотну лінію зв'язку системи зв'язку.
 10. Спосіб за п. 1, в якому передача додатково містить передачу відповідно до схеми мультимплексованого доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA).
 11. Спосіб за п. 1, в якому передача додатково містить передачу відповідно до схеми мультимплексування з ортогональним частотним розділенням каналів (OFDM).
 12. Спосіб за п. 1, в якому передача додатково містить передачу відповідно до схеми множинного доступу з ортогональним частотним розділенням каналів (OFDMA).
 13. Спосіб адміністрування призначення одного або більше ресурсів, що призначаються для передачі

(11) 90112 (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 H04L 12/28
 (21) a200701777 (22) 14.07.2005

даних в системі зв'язку, який полягає в тому, що приймають один або більше інформаційних бітів на призначеному ресурсі; і зберігають призначення згаданого призначеного ресурсу, якщо визначено, що згадані один або більше інформаційних бітів представляють пакет сигнатури стирання.

14. Спосіб за п. 13, який додатково містить перетворення згаданих одного або більше інформаційних бітів в згадані пакети даних, які мають задану довжину.

15. Спосіб за п. 13, в якому прийом одного або більше інформаційних бітів містить прийом згаданих інформаційних бітів по прямій лінії зв'язку системи зв'язку.

16. Спосіб за п. 13, в якому прийом одного або більше інформаційних бітів містить прийом згаданих інформаційних бітів по зворотній лінії зв'язку системи зв'язку.

17. Спосіб за п. 13, в якому прийом містить прийом відповідно до схеми мультиплексованого доступу з кодовим розділенням каналів (CDMA).

18. Спосіб за п. 13, в якому прийом містить прийом відповідно до схеми мультиплексування з ортогональним частотним розділенням каналів (OFDM).

19. Спосіб за п. 13, в якому прийом містить прийом відповідно до схеми множинного доступу з ортогональним частотним розділенням каналів (OFDMA).

20. Пристрій для адміністрування призначення одного або більше ресурсів, що призначаються для передачі даних в системі зв'язку, який містить засіб для передачі першої структури даних, що містить один або більше пакетів сигнатур стирання, на призначеному ресурсі, якщо відсутні дані для передачі на згаданому призначеному ресурсі.

21. Пристрій за п. 20, який додатково містить засіб для вибору згаданої першої структури даних перед здійсненням передачі, причому згадана перша структура даних містить один або більше пакетів сигнатур стирання.

22. Пристрій за п. 21, в якому згаданий засіб для передачі згаданого одного або більше пакетів сигнатур стирання містить засіб для передачі кожного згаданого пакета сигнатури стирання на рівні потужності нижче порогового значення.

23. Пристрій за п. 21, в якому згаданий засіб для передачі згаданого одного або більше пакетів сигнатур стирання містить засіб для передачі кожного згаданого пакета сигнатури стирання на рівні потужності, який не викликає значних перешкод.

24. Пристрій за п. 20, в якому згаданий засіб для передачі згаданої першої структури даних містить засіб для передачі згаданої структури даних на рівні потужності, який не викликає значних перешкод.

25. Пристрій за п. 20, який додатково містить засіб для вибору згаданої першої структури даних перед здійсненням передачі, причому згаданий засіб для вибору першої структури даних містить засіб для вибору згаданої структури даних, що має довжину, засновану на наявних ресурсах.

26. Пристрій за п. 20, в якому згаданий засіб для передачі згаданої першої структури даних містить засіб для передачі згаданої структури даних на низькій швидкості передачі даних.

27. Пристрій для адміністрування призначення одного або більше ресурсів, що призначаються для

передачі даних в системі зв'язку, який містить засіб для прийому одного або більше інформаційних бітів на призначеному ресурсі; і засіб для збереження призначення згаданого призначеного ресурсу, якщо визначено, що згадані один або більше інформаційних бітів представляють пакет сигнатури стирання.

28. Пристрій за п. 27, в якому згаданий засіб для перетворення одного або більше інформаційних бітів містить засіб для перетворення згаданих інформаційних бітів в згадані пакети даних, які мають задану довжину.

29. Пристрій за п. 27, в якому згаданий засіб для прийому одного або більше інформаційних бітів містить засіб для прийому згаданих інформаційних бітів по прямій лінії зв'язку системи зв'язку.

30. Пристрій за п. 29, в якому згаданий засіб для прийому одного або більше інформаційних бітів містить засіб для прийому згаданих інформаційних бітів по зворотній лінії зв'язку системи зв'язку.

31. Пристрій для адміністрування призначення одного або більше ресурсів, що призначаються для передачі в системі зв'язку, який містить перший електронний пристрій, виконаний з можливістю передачі першої структури даних, що містить один або більше пакетів сигнатур стирання, на призначеному ресурсі за відсутності даних для передачі на згаданому призначеному ресурсі.

32. Пристрій за п. 31, в якому перша структура даних містить один або більше пакетів сигнатур стирання.

33. Пристрій за п. 32, в якому перший електронний пристрій містить передавач, причому передавач виконаний з можливістю передачі згаданого одного або більше пакетів сигнатур стирання на рівні потужності нижче порогового значення.

34. Пристрій за п. 32, в якому перший електронний пристрій містить передавач, причому передавач виконаний з можливістю передачі кожного згаданого пакета сигнатури стирання на рівні потужності, який не викликає значних перешкод.

35. Пристрій за п. 31, в якому перший електронний пристрій містить приймач, причому приймач виконаний з можливістю передачі згаданої першої структури даних на рівні потужності, який не викликає значних перешкод.

36. Пристрій за п. 31, який додатково містить процесор, виконаний з можливістю вибору згаданої першої структури даних, що має довжину, засновану на наявних ресурсах.

37. Пристрій за п. 31, в якому перший електронний пристрій містить передавач, виконаний з можливістю передачі згаданої структури даних на низькій швидкості передачі даних.

38. Пристрій за п. 31, в якому перший електронний пристрій містить передавач, виконаний з можливістю передачі згаданої структури даних з використанням прямої лінії зв'язку системи зв'язку.

39. Пристрій за п. 31, в якому перший електронний пристрій містить передавач, виконаний з можливістю передачі згаданої структури даних з використанням зворотної лінії зв'язку системи зв'язку.

40. Пристрій для адміністрування призначення одного або більше ресурсів, що призначаються для передачі даних в системі зв'язку, який містить

перший електронний пристрій, виконаний з можливістю прийому одного або більше інформаційних бітів на призначеному ресурсі і відкидання згаданого одного або більше інформаційних бітів, і збереження призначення згаданого призначеного ресурсу, якщо визначено, що згадані один або більше інформаційних бітів відповідають першій структурі даних, що містить один або більше пакетів сигнатур стирання.

41. Пристрій за п. 40, в якому перший електронний пристрій містить процесор, виконаний з можливістю перетворення згаданих інформаційних бітів в згадані пакети даних, які мають задану довжину.

42. Пристрій за п. 40, в якому перший електронний пристрій містить процесор, виконаний з можливістю прийому згаданих інформаційних бітів по прямій лінії зв'язку системи зв'язку.

43. Пристрій за п. 40, в якому перший електронний пристрій містить процесор, виконаний з можливістю прийому згаданих інформаційних бітів по зворотній лінії зв'язку системи зв'язку.

44. Машиночитаний носій інформації, що містить команди, які при їх виконанні машиною спонукають машину виконувати операції передачі першої структури даних, що містить один або більше пакетів сигнатур стирання, на призначеному ресурсі за відсутності даних для передачі на згаданому призначеному ресурсі.

45. Машиночитаний носій інформації за п. 44, який додатково містить машиночитану команду, яка приводить до вибору згаданої першої структури даних, причому згадана перша структура даних містить один або більше пакетів сигнатур стирання.

46. Машиночитаний носій інформації за п. 45, в якому згадана машиночитана команда, яка приводить до передачі згаданих одного або більше пакетів сигнатур стирання, містить передачу кожного згаданого пакета сигнатури стирання на рівні потужності нижче порогового значення.

47. Машиночитаний носій інформації за п. 45, в якому згадана машиночитана команда, яка приводить до передачі згаданих одного або більше пакетів сигнатур стирання, містить передачу кожного згаданого пакета сигнатури стирання на рівні потужності, який не викликає значних перешкод.

48. Машиночитаний носій інформації за п. 44, в якому згадана машиночитана команда, яка приводить до передачі згаданої першої структури даних, містить передачу згаданої структури даних на рівні потужності, який не викликає значних перешкод.

49. Машиночитаний носій інформації за п. 44, який додатково містить машиночитану команду, яка приводить до вибору згаданої першої структури даних, що має довжину, засновану на наявних ресурсах.

50. Машиночитаний носій інформації за п. 44, в якому згадана машиночитана команда, яка приводить до передачі згаданої першої структури даних, містить передачу згаданої структури даних на низькій швидкості передачі даних.

51. Машиночитаний носій інформації за п. 44, в якому згадана машиночитана команда, яка приводить до передачі згаданої першої структури даних на згаданому призначеному ресурсі, містить передачу згаданої структури даних з використанням прямої лінії зв'язку системи зв'язку.

52. Машиночитаний носій інформації за п. 44, в якому згадана машиночитана команда, яка приводить до передачі згаданої першої структури даних на згаданому призначеному ресурсі, містить передачу згаданої структури даних з використанням зворотної лінії зв'язку системи зв'язку.

53. Машиночитаний носій інформації, що містить команди, які при їх виконанні машиною спонукають машину виконувати операції, на яких приймають один або більше інформаційних бітів на призначеному ресурсі; і зберігають призначення згаданого призначеного ресурсу, якщо визначено, що згадані один або більше інформаційних бітів представляють пакет сигнатури стирання.

54. Машиночитаний носій інформації за п. 53, який додатково містить машиночитану команду, яка приводить до перетворення згаданого одного або більше інформаційних бітів в згадані пакети даних, які мають задану довжину.

55. Машиночитаний носій інформації за п. 53, в якому згадана машиночитана команда, яка приводить до прийому одного або більше інформаційних бітів, містить прийом згаданих інформаційних бітів по прямій лінії зв'язку системи зв'язку.

56. Машиночитаний носій інформації за п. 53, в якому згадана машиночитана команда, яка приводить до прийому одного або більше інформаційних бітів, містить прийом згаданих інформаційних бітів по зворотній лінії зв'язку системи зв'язку.

(11) 90135
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
H04L 12/28
H04L 12/56
H04L 1/00

(21) a200711181

(22) 09.03.2006

(31) 60/660,865

(32) 10.03.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/008988, 09.03.2006

(72) Радхакрішнан Дханакар, US, Коллінз Брюс, US, Гаутам Шушил, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ ПО СХИЛЬНОМУ ДО ПОМИЛОК БЕЗПРОВІДНОМУ ШИРОКОСМУГОВОМУ КАНАЛУ

(57) 1. Спосіб передачі інформації у межах суперкадру, який включає

визначення інформації про довжину потоку щонайменше для одного потоку даних, що підлягає передачі;

асоціювання інформації про довжину потоку з повідомленням системних параметрів, який відрізняється тим, що включає

передачу повідомлення системних параметрів, яке включає в себе асоційовану інформацію про довжину потоку окремо від потоку даних, причому повідомлення системних параметрів включено у канал символів службових даних (OIS), причому канал OIS розташований на початку суперкадру.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає асоціювання інформації про довжину потоку з даними каналу службових даних.

3. Спосіб за п. 1, в якому інформація про довжину потоку основана на пакетах рівня керування доступом до середовища (MAC).

4. Спосіб за п. 1, в якому повідомлення системних параметрів передається згідно з першими характеристиками передачі, а потік даних передається згідно з другими характеристиками передачі.

5. Спосіб за п. 1, в якому інформація про довжину потоку включена в повідомлення системних параметрів.

6. Спосіб прийому інформації, який включає прийом повідомлення системних параметрів, що включає в себе інформацію про довжину потоку щонайменше для одного переданого потоку даних, причому повідомлення системних параметрів приймається окремо від переданого потоку даних в каналі символів службових даних;

відновлення інформації про довжину потоку з прийнятого повідомлення системних параметрів; і зчитування потоку даних, відповідного інформації про довжину потоку.

7. Пристрій передачі інформації у межах суперкадру, який включає засіб визначення інформації про довжину потоку щонайменше для одного потоку даних, що підлягає передачі;

засіб асоціювання інформації про довжину потоку з повідомленням системних параметрів, який **відрізняється** тим, що включає

засіб передачі повідомлення системних параметрів, що включає в себе асоційовану інформацію про довжину потоку, окремо від потоку даних, причому повідомлення системних параметрів включене у канал символів службових даних (OIS), причому канал OIS розташований на початку суперкадру.

8. Пристрій за п. 7, який додатково містить засіб асоціювання інформації про довжину потоку з даними каналу службових даних.

9. Пристрій за п. 7, в якому інформація про довжину потоку основана на пакетах рівня керування доступом до середовища (MAC).

10. Пристрій за п. 7, в якому повідомлення системних параметрів передається згідно з першими характеристиками передачі, а потік даних передається згідно з другими характеристиками передачі.

11. Пристрій за п. 7, в якому інформація про довжину потоку включена в повідомлення системних параметрів.

12. Машинозчитуваний носій, що містить одну або більше послідовностей з однієї або більше інструкцій для виконання одним або більше процесорами для виконання способу передачі інформації у межах суперкадру, причому інструкції, при виконанні їх одним або більше процесорами, забезпечують виконання одним або більше процесорами етапів способу за пп. 1-6.

13. Передавальний модуль для передачі інформації у межах суперкадру, який включає секцію визначення, виконану з можливістю визначення інформації про довжину потоку щонайменше для одного потоку, що підлягає передачі; секцію асоціювання, виконану з можливістю асоціювання інформації про довжину потоку з повідомленням системних параметрів, який **відрізняється** тим, що включає

передавач, виконаний з можливістю передачі повідомлення системних параметрів, що включає в себе асоційовану інформацію про довжину потоку, окремо від потоку даних, причому повідомлення системних параметрів включене у канал символів службових даних (OIS), причому канал OIS розташований на початку суперкадру.

14. Система передачі інформації у межах суперкадру, яка включає

процесор, що має першу і другу логічні секції; причому перша логічна секція визначає інформацію про довжину потоку щонайменше для одного потоку даних, що підлягає передачі;

причому друга логічна секція асоціює інформацію про довжину потоку з повідомленням параметрів системи; і

передавач, виконаний з можливістю передачі повідомлення системних параметрів, що включає в себе інформацію про довжину потоку, окремо від потоку даних, причому повідомлення системних параметрів включено у канал символів службових даних (OIS), причому канал OIS розташований на початку суперкадру.

(11) **90084**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
H04L 12/56

(21) **a200510436**
(31) **60/469,196**
(32) **09.05.2003**
(33) **US**
(31) **60/503,850**
(32) **17.09.2003**
(33) **US**

(22) **03.05.2004**

(86) **PCT/IB2004/001506, 03.05.2004**

(72) Мангольд Штефан, US, Чжунь Чжун, US, Сумро Амджад, US

(73) **КОНІНКЛІЙКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL**

(54) **ВИМІРЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИЧНИХ ПРОФІЛІВ, ЩО ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ АКТИВНІСТЬ В СЕРЕДОВИЩІ ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ, У БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ І ОДЕРЖАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ТАКИХ ХАРАКТЕРИСТИЧНИХ ПРОФІЛІВ**

(57) 1. Спосіб одержання інформації про щонайменше одну другу станцію (100, 101), що працює в середовищі передавання даних, моніторинг якого здійснюється першою станцією (100, 101), який включає такі етапи:

(а) відстеження першою станцією (100, 101) протягом заздалегідь заданого інтервалу моніторингу, що складається з щонайменше одного послідовного інтервалу моніторингу, щонайменше однієї активності згаданої щонайменше однієї другої станції (100, 101) у використанні згаданого середовища;

(b) вимірювання (203, 205) першою станцією (100, 101) згаданої щонайменше однієї відстежуваної активності згаданої щонайменше однієї другої станції (100, 101); і

(c) одержання (203, 205) першою станцією (100, 101) щонайменше одного характеристичного профілю, що характеризує активність згаданої щонайменше однієї другої станції (100, 101) у використанні зга-

даного середовища впродовж згаданого заздалегідь заданого інтервалу моніторингу, на основі вимірюваної згаданої щонайменше однієї відстежуваної активності згаданої щонайменше однієї другої станції (100, 101); який **відрізняється** тим, що додатково включає такі етапи:

(f) приймання першою станцією від якоїсь іншої станції запиту на вимірювання з моніторингом середовища для одержання щонайменше одного характеристичного профілю, що характеризує активність згаданої щонайменше однієї другої станції у використанні згаданого середовища;

(f1) формування звіту про результати вимірювання з моніторингом середовища, що містить щонайменше один характеристичний профіль, що характеризує активність згаданої щонайменше однієї другої станції у використанні згаданого середовища;

(g) передавання першою станцією у відповідь на прийнятий запит на вимірювання з моніторингом середовища принаймні в ту станцію, що робила запит, згаданого звіту про результати вимірювання з моніторингом середовища, що містить щонайменше один визначений першою станцією характеристичний профіль, що характеризує активність згаданої щонайменше однієї другої станції у використанні згаданого середовища.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап (а) додатково включає етап (а.1) виявлення (203, 205) протягом інтервалу моніторингу або щонайменше одного інтервалу зайнятості, або щонайменше одного інтервалу незайнятості, або й того, й іншого.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що етап (а.1) додатково включає такі етапи:

(а.1.1) підсумовування (203, 204, 205) рівня прийнятої потужності відстежуваної активності;

(а.1.2) або одночасне, або послідовне, або обидва водночас відстеження (203, 205) щонайменше одного інтервалу зайнятості при задоволенні принаймні однієї умови з групи, що складається з перевищення сумарним рівнем прийнятої потужності щонайменше одного заздалегідь заданого порогового рівня потужності із застосуванням виявлення чистої потужності і виявлення преамбули; і

(а.1.3) або одночасне відстеження (203, 205) протягом інтервалу моніторингу, або послідовне відстеження (203, 205) протягом послідовних інтервалів моніторингу, або й те, й інше, щонайменше одного інтервалу незайнятості, коли сумарний рівень прийнятої потужності менше від згаданого щонайменше одного заздалегідь заданого порогового рівня потужності і преамбула не виявлена.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап (а) додатково включає етап (а.2) виявлення (203, 205) інтервалу віртуальної зайнятості.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що етап (а.2) додатково включає етап (а.2.1), незалежно від сумарного рівня прийнятої потужності, відстеження (203, 205) виявленого інтервалу віртуальної зайнятості як виділеного згаданий щонайменше однієї другої станції середовища, яке не використовується для передавання згаданого щонайменше однією другою станцією.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що етап (b) додатково включає етап (b.1) визначення абсолютної кількості трапляння і загальної тривалості

(203, 205) згаданої щонайменше однієї відстежуваної активності в інтервалі моніторингу.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що етап (с) додатково включає етап (с.1) обчислення за загальною тривалістю (203, 205) згаданої щонайменше однієї активності відсотка часу, протягом якого мала місце згадана щонайменше одна активність протягом інтервалу моніторингу.

8. Спосіб за п. 7, що додатково включає такі етапи: виконання етапів (а)-(с) впродовж заздалегідь заданого проміжку часу, що складається з щонайменше одного послідовного інтервалу моніторингу (203, 205); і

(d) відображення абсолютної кількості трапляння згаданої щонайменше однієї активності, що мала місце протягом щонайменше одного інтервалу моніторингу згаданого заздалегідь заданого проміжку часу, за допомогою гістограми для неї у згаданому заздалегідь заданому проміжку часу (203, 205).

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап (е), на якому згаданий щонайменше один одержаний характеристичний профіль, що характеризує активність станції у використанні середовища передавання даних, використовують для виявлення принаймні одного з переліченого:

i. згадана щонайменше одна друга станція є пристроєм, несумісним зі стандартом IEEE 802.11;

ii. згадана щонайменше одна друга станція є пристроєм стандарту IEEE 802.11e;

iii. згаданого щонайменше однією другою станцією застосовувався набір QoS-параметрів;

iv. згадана щонайменше одна друга станція використовує HCF;

v. згадана щонайменше одна друга станція є або станцією стандарту IEEE 802.11b, або станцією стандарту IEEE 802.11g; і

vi. принаймні згадана щонайменше одна друга станція є невидимою для першої станції.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап приймання (f) включає етап (f.1) приймання запиту на вимірювання з моніторингом середовища, що містить такі поля:

Channel Number 301	Channel Band 302	Measurement Duration 303	Medium Sensing Measurement Subtype 304	RPI Threshold 305	Bin Offset 306	Bin Interval 307	Number of Bins 308
1	1	2	1	1	1	1	1

Октябрь: 1

- поле "Channel Number" ("номер каналу") (301) вказує номер каналу, якого стосується запит на вимірювання;

- поле "Channel Band" ("частотний діапазон") (302) вказує частотний діапазон;

- поле "Measurement Duration" ("тривалість вимірювання") (303) встановлюється рівним тривалості запитуваного вимірювання, виражений в одиницях TU;

- поле "Medium Sensing Measurement Subtype" ("різновид вимірювання з моніторингом середовища") (304) вказує різновид часової гістограми вимірювання з моніторингом середовища, що має бути виконане, і вибирається з групи, що складається з часової гістограми за RPI, часової гістограми незайнятості за CCA, часової гістограми зайнятості за CCA і гістограми зайнятості за NAV;

- поле "RPI" ("показник прийнятої потужності") (305) визначається як дискретна міра прийнятого рівня потужності, що реєструється на антенному з'єднувачі першої станції;

- поле "Bin Offset" ("зсув стовпчика гістограми") (306) вказує положення першого стовпчика гістограми, виражене в мікросекундах (206);

- поле "Bin Interval" ("ширина стовпчика гістограми") (307) вказує виражену в тайм-слотах (time slots) тривалість такого часового інтервалу, що події, що трапляються у цьому часовому інтервалі під час моніторингу середовища, вважаються такими, що відповідають даному стовпчику гістограми; і

- поле "Number of Bins" ("кількість стовпчиків гістограми") (308) вказує загальну кількість часових інтервалів, що охоплюються часовою гістограмою; і етап передавання (g) додатково включає етап (g.1) приймання звіту про результати вимірювання з моніторингом середовища, що містить такі поля:

Channel Number 401	Channel Band 402	Measurement Duration 403	Medium Sensing Measurement Subtype 404	RPI Threshold 405	Bin Offset 406	Bin Interval 407	Number of Bins 408	Total Number of Medium Sensing Events 409	Bins густина 410	Bin _i густина 411	Bin _{avg} густина 412(N-1)
--------------------	------------------	--------------------------	--	-------------------	----------------	------------------	--------------------	---	------------------	------------------------------	-------------------------------------

Октейт:

1 1 2 1 1 1 1 4 1 1 1

- поле "Channel Number" ("номер каналу") (401) вказує номер каналу, якого стосується даний звіт про результати вимірювання;

- поле "Channel Band" ("частотний діапазон") (402) вказує виміряний частотний діапазон, якого стосується параметр "Channel Number";

- поле "Measurement Duration" ("тривалість вимірювання") (403) встановлюється рівним тривалості часу, для якого утворено звіт про результати вимірювання з моніторингом середовища, виражений в одиницях TU;

- поле "Medium Sensing Measurement Subtype" ("різновид вимірювання з моніторингом середовища") (404) вказує різновид звіту з часовою гістограмою моніторингу середовища;

- поле "RPI Threshold" ("пороговий рівень прийнятої потужності") (405) визначає рівень прийнятої потужності, що реєструється на антенному з'єднувачі першої станції;

- поле "Bin Offset" ("зсув стовпчика гістограми") (406) вказує положення першого стовпчика гістограми, виражене в мікросекундах (206);

- "Bin Interval" ("ширина стовпчика гістограми") (407) вказує виражену в тайм-слотах (time slots) тривалість такого часового інтервалу, що події, що трапляються у цьому часовому інтервалі під час моніторингу середовища, вважаються такими, що відповідають даному стовпчику гістограми;

- поле "Number of Bins" ("кількість стовпчиків гістограми") (408): в N стовпчиках гістограми звіт про результати вимірювання з моніторингом середовища містить густину у відповідному одному з N часових інтервалів, як виміряно в заданому полем "Channel Number" каналі протягом заданої полем "Measurement Duration" тривалості вимірювання;

- поле "Total Number of Medium Sensing Events" ("загальна кількість подій, що трапились під час моніторингу середовища") (409) вказує, скільки відстежено подій протягом заданої полем "Measurement Duration" тривалості вимірювання; і

- "Bin_i" - густина, де $0 \leq i < N$, станція будує розподіл імовірностей подій, що трапились під час моніторингу середовища, за часом.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап (g) додатково включає такі етапи:

(g.2) обчислення густини "Bin_i", де $0 \leq i < N$, при якому станція відстежує безперервну тривалість відсте-

жуваного стану зайнятості або незайнятості, і збільшує лічильник "Bin_i" $41(i-1)$ на 1, якщо під час моніторингу середовища у час t трапляється відповідна подія, з урахуванням

$i_0 + (i \times \Delta i) < t \leq i_0 + ((i+1) \times \Delta i)$ - для будь-якого $i < N-1$,

$i_0 + (N \times \Delta i) \leq t$ - для $i = N-1$,

(g.3) побудову гістограми (203, 205, 206), що відображає розподіл імовірностей події, що трапилась під час моніторингу середовища, на заданій полем "Measurement Duration" тривалості вимірювання.

12. Пристрій для одержання інформації про щонайменше одну другу станцію (101), що працює в середовищі передавання даних, моніторинг якого здійснюється першою станцією (100, 101), в якій передбачений даний пристрій, який включає в себе: приймач (201) для приймання вхідного сигналу від згаданої щонайменше однієї другої станції (101) протягом заздалегідь заданого інтервалу моніторингу, що складається з щонайменше одного послідовного інтервалу моніторингу;

схему (203) для реєстрації активності і одержання характеристичних профілів, яка вимірює активність у використанні згаданого середовища щодо згаданого прийнятого вхідного сигналу і одержує на її основі характеристичні профілі, що характеризують згадану активність;

таймер (206), що забезпечує часову прив'язку в одиницях TU; керуючий процесор (205), підключений до згаданих схеми (203) для реєстрації активності і одержання характеристичних профілів і таймера (206) і виконаний з можливістю відстеження протягом заздалегідь заданого інтервалу моніторингу принаймні однієї активності щодо згаданого другого сигналу з-посеред зайнятості і незайнятості і одержання на основі цього характеристичного профілю, що характеризує активність згаданої щонайменше однієї другої станції (100, 101) у використанні згаданого середовища, у вигляді часової гістограми;

який **відрізняється** тим, що перша станція (101) виконана з можливістю:

приймання від якоїсь іншої станції запиту (320) на вимірювання з моніторингом середовища для одержання щонайменше однієї гістограми, що характеризує використання середовища згаданою щонайменше однією другою станцією (101); і

формування звіту про результати вимірювання з моніторингом середовища, що містить щонайменше один характеристичний профіль, що характеризує активність згаданої щонайменше однієї другої станції у використанні згаданого середовища;

у відповідь на запит (320) на вимірювання з моніторингом середовища передавання (207, 208) принаймні в ту станцію, що робила запит, звіту (420) про результати вимірювання з моніторингом середовища, що містить щонайменше одну гістограму, що характеризує активність згаданої щонайменше однієї другої станції (101) у використанні середовища, одержану першою станцією (101).

13. Пристрій за п. 12, який додатково включає в себе запам'ятовувальний пристрій (204), підключений до згаданого керуючого процесора (205) для зберігання згаданої часової гістограми, причому згаданий керуючий процесор (205) додатково виконаний з можливістю:

підсумовування рівня (201) прийнятої потужності відстежуваної активності;
виконання або одночасного відстеження протягом згаданого інтервалу моніторингу, або послідовного відстеження протягом послідовних інтервалів моніторингу, або двох таких відстежень щонайменше одного інтервалу зайнятості при задоволенні принаймні однієї умови з групи, що складається з перевищення сумарним рівнем прийнятої потужності щонайменше одного заздалегідь заданого порогового рівня потужності із застосуванням виявлення чистої потужності і виявлення преамбули; і
виконання або одночасного відстеження протягом згаданого інтервалу моніторингу, або послідовного відстеження протягом послідовних інтервалів моніторингу, або двох таких відстежень щонайменше одного інтервалу незайнятості, коли сумарний рівень прийнятої потужності менше від згаданого щонайменше одного заздалегідь заданого порогового рівня потужності і преамбула не виявлена.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що згаданий керуючий процесор (205) додатково виконаний з можливістю відстеження виявленого інтервалу віртуальної зайнятості як виділеного згаданий щонайменше однієї другій станції (101) середовища, яке не використовується для передавання згаданою щонайменше однією другою станцією (101), незалежно від сумарного рівня потужності, що приймається.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що згаданий керуючий процесор (205) додатково виконаний з можливістю використання щонайменше одного одержаного характеристичного профілю, що характеризує активність станції у використанні середовища передавання даних, для виявлення принаймні одного з переліченого:

- згадана щонайменше одна друга станція є пристроєм, несумісним зі стандартом IEEE 802.11;
- згадана щонайменше одна друга станція є пристроєм стандарту IEEE 802.11e;
- згаданою щонайменше однією другою станцією застосовувався набір QoS-параметрів;
- згадана щонайменше одна друга станція використовує HCF;
- згадана щонайменше одна друга станція є або станцією стандарту IEEE 802.11b, або станцією стандарту IEEE 802.11g; і
- принаймні згадана щонайменше одна друга станція є невидимою для першої станції.

16. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що запит на вимірювання з моніторингом середовища містить такі поля:

Channel Number 301	Channel Band 302	Measurement Duration 303	Medium Sensing Measurement Subtype 304	RPI Threshold 305	Bin Offset 306	Bin Interval 307	Number of Bins 308
1	1	2	1	1	1	1	1

- поле "Channel Number" ("номер каналу") (301) вказує номер каналу, якого стосується запит на вимірювання;
- поле "Channel Band" ("частотний діапазон") (302) вказує частотний діапазон;
- поле "Measurement Duration" ("тривалість вимірювання") (303) встановлюється рівним тривалості запиту вимірювання, виражений в одиницях TU;
- поле "Medium Sensing Measurement Subtype" ("різновид вимірювання з моніторингом середовища") (304) вказує різновид часової гістограми вимірю-

вання з моніторингом середовища, що має бути виконане, і вибирається з групи, що складається з часової гістограми за RPI, часової гістограми незайнятості за CCA, часової гістограми зайнятості за CCA і гістограми зайнятості за NAV;

- поле "RPI" ("показник прийнятої потужності") (305) визначається як дискретна міра прийнятого рівня потужності, що реєструється на антенному з'єднувачі першої станції;
- поле "Bin Offset" ("зсув стовпчика гістограми") (306) вказує положення першого стовпчика гістограми, виражене в мікросекундах (206);
- поле "Bin Interval" ("ширина стовпчика гістограми") (307) вказує виражену в тайм-слотах (time slots) тривалість такого часового інтервалу, що події, що трапляються у цьому часовому інтервалі під час моніторингу середовища, вважаються такими, що відповідають даному стовпчику гістограми; і
- поле "Number of Bins" ("кількість стовпчиків гістограми") (308) вказує загальну кількість часових інтервалів, що охоплюються часовою гістограмою; а звіт про результати вимірювання з моніторингом середовища містить такі поля:

Channel Number 401	Channel Band 402	Measurement Duration 403	Medium Sensing Measurement Subtype 404	RPI Threshold 405	Bin Offset 406	Bin Interval 407	Number of Bins 408	Total Number of Medium Sensing Events 409	Bins 410	Bins 411	Bins 412
1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	1

Октеті:

- поле "Channel Number" ("номер каналу") (401) вказує номер каналу, якого стосується даний звіт про результати вимірювання;
- поле "Channel Band" ("частотний діапазон") (402) вказує виміряний частотний діапазон, якого стосується параметр "Channel Number";
- поле "Measurement Duration" ("тривалість вимірювання") (403) встановлюється рівним тривалості часу, для якого утворено звіт про результати вимірювання з моніторингом середовища, виражений в одиницях TU;
- поле "Medium Sensing Measurement Subtype" ("різновид вимірювання з моніторингом середовища") (404) вказує різновид звіту з часовою гістограмою моніторингу середовища;
- поле "RPI Threshold" ("пороговий рівень прийнятої потужності") (405) визначає рівень прийнятої потужності, що реєструється на антенному з'єднувачі першої станції;
- поле "Bin Offset" ("зсув стовпчика гістограми") (406) вказує положення першого стовпчика гістограми, виражене в мікросекундах (206);
- "Bin Interval" ("ширина стовпчика гістограми") (407) вказує виражену в тайм-слотах (time slots) тривалість такого часового інтервалу, що події, що трапляються у цьому часовому інтервалі під час моніторингу середовища, вважаються такими, що відповідають даному стовпчику гістограми;
- поле "Number of Bins" ("кількість стовпчиків гістограми") (408): в N стовпчиках гістограми звіт про результати вимірювання з моніторингом середовища містить густину у відповідному одному з N часових інтервалів, як виміряно в заданому полем "Channel Number" каналі протягом заданої полем "Measurement Duration" тривалості вимірювання;
- поле "Total Number of Medium Sensing Events" ("загальна кількість подій, що трапились під час моніторингу середовища") (409) вказує, скільки відстежено подій протягом заданої полем "Measurement Duration" тривалості вимірювання; і

- "Bin_i" - густина, де $0 \leq i \leq N$, станція будує розподіл імовірностей подій, що трапились під час моніторингу середовища, за часом.

17. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що керуючий процесор (205) додатково виконаний з можливістю

для відстежуваного стану - зайнятості або незайнятості - обчислення густини "Bin_i"⁴¹(i-1), де $0 \leq i \leq N$, при якому перша станція 101 відстежує безперервну тривалість відстежуваного стану і збільшує лічильник "Bin_i" на 1, якщо під час моніторингу середовища у час t трапляється (відповідна подія, з урахуванням

$$i_0 + (i \times \Delta i) \leq t \leq i_0 + ((i+1) \times \Delta i) - \text{для будь-якого } i < N-1,$$

$$i_0 + (N \times \Delta i) \leq t - \text{для } i = N-1,$$

і побудови гістограми, що відображає розподіл імовірностей подій, що трапились під час моніторингу середовища, на заданій полем "Measurement Duration" тривалості вимірювання.

(11) **90093**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
H04L 12/56
H04W 74/00
H04L 12/18

(21) **a200602897**
(31) 10-2003-0057102
(32) 19.08.2003
(33) KR

(22) 18.08.2004

(86) PCT/KR2004/002070, 18.08.2004

(72) Лі Янг Дає, KR, Йі Сеунг Дзун, KR, Чун Сунг Дук, KR

(73) ЕЛ ДЖІ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ТА ПРИЙОМУ ПАКЕТНИХ ДАНИХ ТА ІНФОРМАЦІЇ КЕРУВАННЯ MBMS

- (57) 1. Спосіб прийому послуги в мобільному терміналі, який включає етапи, на яких:
приймають дані про вказану послугу і ознаку інформації керування через перший канал, ознака інформації керування вказує на передачу інформації керування по другому каналу;
приймають інформацію керування через другий канал згідно з ознакою інформації керування, інформація керування є інформацією, необхідною для прийому вказаної послуги; і
приймають дані про послугу по першому каналу, ґрунтуючись на прийнятій інформації керування.
2. Спосіб за п. 1, в якому послуга є послугою багатоточкового з'єднання.
3. Спосіб за п. 1, в якому дані є даними багатоточкового з'єднання, а інформація керування є інформацією керування багатоточкового з'єднання.
4. Спосіб за п. 1, в якому дані і інформація керування не приймаються одночасно.
5. Спосіб за п. 1, який також включає етап, на якому перемикаються з першого каналу на другий канал по прийому ознаки інформації керування для того, щоб приймати інформацію керування по другому каналу.
6. Спосіб за п. 5, який також включає етап, на якому перемикаються з другого каналу на перший канал по прийому інформації керування для того, щоб приймати дані по першому каналу.

7. Спосіб за п. 1, який також включає етап, на якому приймають ознаку прийому даних по другому каналу.

8. Спосіб за п. 7, який також включає етап, на якому перемикаються з другого каналу на перший канал по прийому ознаки прийому даних для того, щоб приймати дані по першому каналу.

9. Спосіб за п. 1, в якому перший канал і другий канал є фізичними каналами.

10. Спосіб за п. 9, в якому дані і ознака інформації керування перетворюються у перший логічний канал, а інформація керування перетворюється у другий логічний канал.

11. Спосіб за п. 10, в якому першим логічним каналом є MTCH, а другим логічним каналом є MCCH.

12. Спосіб за п. 9, в якому дані перетворюються в перший логічний канал, ознака інформації керування перетворюється у другий логічний канал, а інформація керування перетворюється в третій логічний канал.

13. Спосіб за п. 12, в якому першим логічним каналом є MTCH, другим логічним каналом є другий канал MCCH, а третім логічним каналом є первинний канал MCCH.

14. Спосіб за п. 12, в якому дані і інформація керування не приймаються одночасно.

15. Спосіб надання послуги на мобільний термінал, який включає етапи, на яких:

передають дані про послугу і ознаку інформації керування через перший канал, ознака інформації керування вказує на передачу інформації керування по другому каналу;

передають інформацію керування через другий канал згідно з ознакою інформації керування, інформація керування є інформацією, необхідною для прийому вказаної послуги; і
передають дані про вказану послугу по першому каналу, ґрунтуючись на прийнятій інформації керування.

16. Спосіб за п. 15, в якому послуга є послугою багатоточкового з'єднання.

17. Спосіб за п. 15, в якому дані є даними багатоточкового з'єднання, а інформація керування є інформацією керування багатоточкового з'єднання.

18. Спосіб за п. 15, в якому дані і інформація керування не передаються одночасно.

19. Спосіб за п. 15, який також включає етап, на якому передають ознаку прийому даних по другому каналу.

20. Спосіб за п. 15, в якому перший канал і другий канал є фізичними каналами.

21. Спосіб за п. 20, в якому дані і ознака інформації керування перетворюються з першого логічного каналу, а інформація керування перетворюється з другого логічного каналу.

22. Спосіб за п. 21, в якому першим логічним каналом є MTCH, а другим логічним каналом є MCCH.

23. Спосіб за п. 20, в якому дані перетворюються з першого логічного каналу, ознака інформації керування перетворюється з другого логічного каналу, а інформація керування перетворюється з третього логічного каналу.

24. Спосіб за п. 23, в якому першим логічним каналом є MTCH, другим логічним каналом є другий канал MCCH, а третім логічним каналом є первинний канал MCCH.

25. Спосіб за п. 23, в якому дані і інформація керування не передаються одночасно.

26. Мережа для надання послуги на мобільний термінал, яка містить:

передавач, пристосований передавати дані про послугу і ознаку інформації керування на мобільний термінал через перший канал і передавати інформацію керування на мобільний термінал через другий канал;

приймач, пристосований приймати інформацію з мобільного терміналу; і контролер, пристосований надавати дані про послугу і ознаку інформації керування по першому каналу, при цьому ознака інформації керування вказує передачу інформації керування по другому каналу, і надавати інформацію керування по другому каналу, при цьому інформація керування є інформацією, необхідною для прийому вказаної послуги, і дані про вказану послугу представляються, ґрунтуючись на інформації керування.

27. Пристрій мобільного зв'язку для прийому послуги з мережі, мобільного, який містить:

ВЧ-модуль, пристосований приймати дані і ознаку інформації керування через перший канал і приймати інформацію керування через другий канал;

антену, пристосовану приймати дані і ознаку інформації керування через перший канал і приймати інформацію керування через другий канал;

кнопкову панель, пристосовану для введення інформації від користувача;

запам'ятовуючий пристрій, пристосований зберігати дані і інформацію керування;

дисплей, пристосований передавати інформацію користувачеві; і

вузол обробки даних, пристосований обробляти дані про послугу і ознаку інформації керування, прийняті по першому каналу, при цьому ознака інформації керування вказує на передачу інформації керування по другому каналу для того, щоб приймати інформацію керування по другому каналу, при цьому інформація керування є інформацією, необхідною для прийому вказаної послуги, і дані про вказану послугу представляються, ґрунтуючись на інформації керування.

даних та передавання цієї послідовності пакетів даних; на другій станції: приймання пакетів даних та передавання підтверджень, які повідомляють, чи були пакети даних прийняті успішно; на першій станції: повторне передавання пакета даних, який не був прийнятий успішно, у вигляді підпослідовності з множини субпакетів; на другій станції: відновлення даних, що передавалися, з прийнятих пакетів та субпакетів; причому пакети даних містять порядковий номер, що відображає положення кожного пакета даних у послідовності пакетів даних, а субпакети містять індекс, що відображає положення кожного субпакета у підпослідовності субпакетів, причому і в порядкових номерах пакетів, і в індексах субпакетів використовуються числа з однієї і тієї ж самої множини чисел; причому один з індексів субпакетів є таким самим, як і порядковий номер пакета даних, який не був прийнятий успішно, і жоден субпакет із субпослідовності субпакетів не містить нічого іншого, що характеризувало б його положення відносно пакетів даних, окрім його власного індекса.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що індекси послідовних субпакетів містять послідовні порядкові номери, які починаються порядковим номером пакета даних, що передається повторно, за яким йдуть наступні порядкові номери.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що індекси послідовних субпакетів містять послідовні порядкові номери, які починаються порядковим номером із заздалегідь визначеним від'ємним зсувом відносно порядкового номера пакета даних, що передається повторно, за яким йдуть наступні порядкові номери.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що індекси послідовних субпакетів містять послідовні порядкові номери, які починаються порядковим номером пакета даних, що передається повторно, за яким йдуть попередні порядкові номери, у зворотному порядку відносно порядкових номерів пакетів даних.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що індекси послідовних субпакетів містять послідовні порядкові номери, які починаються порядковим номером із заздалегідь визначеним від'ємним зсувом відносно порядкового номера пакета даних, що передається повторно, за яким у зворотному порядку відносно порядкових номерів пакетів даних йдуть попередні порядкові номери, що передують згаданому порядковому номеру із зсувом.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що індекси послідовних субпакетів містять послідовні порядкові номери, що йдуть у тому самому порядку, як і порядкові номери пакетів даних, і закінчуються порядковим номером пакета даних, що передається повторно.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що індекси послідовних субпакетів містять послідовні порядкові номери, що йдуть у тому самому порядку, як і порядкові номери пакетів даних, і закінчуються порядковим номером, зсунутим на заздалегідь визначене від'ємне число відносно порядкового номера пакета даних, що передається повторно.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що індекс першого субпакета містить порядковий номер па-

- | | |
|---|-----------------|
| (11) 90110 | (51) МПК (2009) |
| (24) 12.04.2010 | H04L 12/56 |
| (21) a200613358 | (22) 22.06.2005 |
| (31) 0414057.0 | |
| (32) 23.06.2004 | |
| (33) GB | |
| (86) PCT/IB2005/052042, 22.06.2005 | |
| (72) Бейкер Метью П. Дж., GB, Моулслі Тімоті Дж., GB, Бакнелл Пол, GB, Юс Олів'є Ж-М., GB | |
| (73) КОНИКЛІЙКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL | |
| (54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ, А ТАКОЖ СТАНЦІЯ ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ | |
| (57) 1. Спосіб передавання даних від першої станції до другої станції, який включає такі операції: на першій станції: розбивання даних на послідовність пакетів | |

кета даних, що передається повторно, а індекси наступних субпакетів містять попередні порядкові номери, що йдуть у тому ж порядку, що й порядкові номери пакетів даних.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що індекс першого субпакета містить порядковий номер із заздалегідь визначеним від'ємним зсувом відносно порядкового номера пакета даних, що передається повторно, а індекси наступних субпакетів містять порядкові номери, що передують згаданому порядковому номеру із зсувом та йдуть у тому ж порядку, що й порядкові номери пакетів даних.

10. Перша станція (410) для передавання даних до другої станції, яка включає в себе: засіб для розбивання даних на послідовність пакетів даних, кожний з яких містить порядковий номер, що відображає положення даного пакета даних у послідовності пакетів даних; засіб для почергового передавання кожного пакета даних; засіб для приймання від другої станції підтвердження, що повідомляє, чи був переданий пакет даних прийнятий успішно; засіб, який у відповідь на підтвердження, яке повідомляє про те, що переданий пакет даних не був прийнятий успішно, здійснює розділення відповідного пакета даних на підпослідовність субпакетів, кожний з яких містить індекс, що відображає положення даного субпакета у підпослідовності субпакетів, причому і в порядкових номерах пакетів, і в індексах субпакетів використовуються числа з однієї і тієї ж самої множини чисел, і один з індексів субпакетів є таким самим, як і порядковий номер пакета даних, що не був прийнятий успішно, і жоден субпакет із субпослідовності субпакетів не містить нічого іншого, що характеризувало б його положення відносно пакетів даних, окрім його власного індекса; і засіб для почергового передавання кожного субпакета.

11. Система (400) для передавання даних від першої станції до другої станції, яка включає в себе першу станцію за п. 10 формули винаходу, а також другу станцію, яка включає в себе: засіб для приймання пакетів даних та субпакетів; засіб для декодування прийнятих пакетів даних та субпакетів; засіб для формування підтверджень, які повідомляють, чи були пакети даних та субпакети прийняті успішно; засіб для передавання згаданих підтверджень; а також засіб для використання згаданих порядкових номерів та індексів для відновлення переданих даних.

(57) 1. Спосіб надсилання повідомлення режиму сторінок, який **відрізняється** тим, що включає:

надсилання такого повідомлення з використанням механізму обміну повідомленнями у режимі сеансу з індикатором, який вказує, що для повідомлень режиму сторінок використовується механізм обміну повідомленнями у режимі сеансу; і обробку прийнятого повідомлення як повідомлення режиму сторінок у випадку наявності зазначеного індикатора.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає започаткування сеансу зв'язку для передачі і прийому повідомлення і припинення цього сеансу зв'язку у відповідь на завершення передачі повідомлення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає започаткування сеансу зв'язку для передачі і прийому повідомлення і припинення цього сеансу зв'язку у відповідь на завершення прийому повідомлення.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає використання протоколу опису сеансу зв'язку для започаткування сеансу зв'язку у механізмі обміну повідомленнями у режимі сеансу і додавання індикатора до заголовка повідомлення про започаткування сеансу зв'язку.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений індикатор міститься у m-лінії у заголовку.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений індикатор є параметром, що вказує фактичний розмір повідомлення.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначений індикатор включає індикацію m-лінії і параметр індикатор фактичного розміру повідомлення.

8. Користувацький термінал, який забезпечує обмін повідомленнями у режимі сторінок і обмін повідомленнями у режимі сеансу, який **відрізняється** тим, що його пристосовано для надсилання повідомлення режиму сторінок з використанням механізму обміну повідомленнями у режимі сеансу з індикатором, який вказує, що режим сеансу використовується для повідомлень режиму сторінок.

9. Термінал за п. 8, який **відрізняється** тим, що його додатково пристосовано надсилати повідомлення режиму сторінок з використанням механізму обміну повідомленнями у режимі сеансу, якщо розмір повідомлення режиму сторінок перевищує заздалегідь визначений поріг.

10. Термінал за п. 8 або п. 9, який **відрізняється** тим, що його додатково пристосовано надсилати повідомлення режиму сторінок з використанням механізму обміну повідомленнями у режимі сеансу у відповідь на команду користувача.

11. Користувацький термінал, який забезпечує обмін повідомленнями у режимі сторінок і обмін повідомленнями у режимі сеансу, який **відрізняється** тим, що його пристосовано:

виявляти наявність індикатора, який вказує, що для повідомлень режиму сторінок використовується механізм обміну повідомленнями у режимі сеансу, і обробляти прийняте повідомлення як повідомлення режиму сторінок у випадку наявності такого індикатора.

(11) 90144
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
H04L 12/58
H04W 92/00

(21) a200713491
(31) 20055288
(32) 06.06.2005
(33) FI

(22) 05.06.2006

(86) PCT/FI2006/050234, 05.06.2006

(72) Леппісарі Арто, FI, Мутікайнен Ярі, FI, Куре Пекка, FI, Харуна Адаму, GH

(73) НОКІА КОРПОРЕЙШН, FI

(54) ПЕРЕДАЧА ПОВІДОМЛЕНЬ У РЕЖИМІ СТОРІНОК

12. Термінал за п. 11, який **відрізняється** тим, що його додатково пристосовано зберігати прийняте повідомлення після його прийому.

13. Термінал за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що його додатково пристосовано сповіщати користувача про повідомлення.

14. Термінал за п. 11, 12 або 13, який **відрізняється** тим, що його додатково пристосовано у випадку наявності зазначеного індикатора перевіряти розмір повідомлення і приймати рішення продовжувати або припиняти механізм режиму сеансу, базуючись на цьому розмірі.

15. Термінал за п. 11, 12, 13 або 14, який **відрізняється** тим, що його додатково пристосовано у випадку наявності зазначеного індикатора перевіряти розмір повідомлення і вимагати від користувача подальших інструкцій стосовно продовження або припинення механізму режиму сеансу, а також показувати користувачу цей розмір.

16. Термінал за п. 11, 12, 13, 14 або 15, який **відрізняється** тим, що його додатково пристосовано продовжувати режим сеансу переадресуванням вимоги сеансу зв'язку, що стосується зазначеного повідомлення режиму сторінок.

17. Сервер, який забезпечує обмін повідомленнями режиму сторінок і обмін повідомленнями режиму сеансу, який **відрізняється** тим, що його пристосовано:

виявляти індикацію того, що для повідомлень режиму сторінок використовується механізм обміну повідомленнями у режимі сеансу, і

приймати на себе функції кінцевого пункту механізму обміну повідомленнями режиму сеансу у випадку наявності такої індикації.

18. Сервер за п. 17, який **відрізняється** тим, що його додатково пристосовано обробляти прийняте повідомлення як повідомлення режиму сторінок у випадку наявності зазначеного індикатора.

конфігурацію для мережі відвідування (110) у DHCP відповіді, DHCP відповідь включає IP адресу бажаного сервера (112); і виконання обміну даними через бажаний сервер (112) мережі відвідування (110), де бажаний сервер (112) являє собою прокси-сервер протоколу ініціалізації сесії (SIP).

2. Спосіб за пунктом 1, в якому сервер (112) являє собою Функцію Керування Станом Прокси-Виклику (P-CSCF).

3. Спосіб за пунктом 1, що додатково містить передачу повідомлення запиту доступу в мережу відвідування (110).

4. Спосіб за пунктом 3, в якому індикатор функціональної можливості DHCP являє собою однокітне поле.

5. Спосіб за пунктом 1, що додатково містить отримання індикатора функціональної можливості Функції Керування Станом Прокси-Виклику (P-CSCF).

6. Віддалена станція, яка містить: керуючий процесор для виконання інструкцій, що зчитуються комп'ютером; запам'ятовуючий пристрій для зберігання інструкцій, що зчитуються комп'ютером, для: ініціювання аутентифікації доступу в мережі відвідування (110); отримання індикатора функціональної можливості протоколу динамічної конфігурації хоста (DHCP) для мережі відвідування (110); відправлення DHCP запиту мобільною станцією (104); отримання серверної інформації про конфігурацію для мережі відвідування (110) у DHCP відповіді, DHCP відповідь включає IP адресу бажаного сервера (112); і виконання обміну даними через бажаний сервер (112) мережі відвідування (110), де бажаний сервер (112) являє собою прокси-сервер протоколу ініціалізації сесії (SIP).

7. Мобільна станція (104), яка містить: засоби ініціювання аутентифікації доступу в мережі відвідування (110); засоби для отримання індикатора функціональної можливості протоколу динамічної конфігурації хоста (DHCP) для мережі відвідування (110); засоби для відправлення DHCP запиту мобільною станцією (104); засоби для отримання серверної інформації про конфігурацію для мережі відвідування (110) у DHCP відповіді, DHCP відповідь включає IP адресу бажаного сервера (112); і засоби для виконання обміну даними через бажаний сервер (112) мережі відвідування (110), де бажаний сервер (112) являє собою прокси-сервер протоколу ініціалізації сесії (SIP).

8. Мобільна станція за пунктом 7, в якій сервер (112) являє собою Функцію Керування Станом Прокси-Виклику (P-CSCF).

9. Мобільна станція за пунктом 7, що додатково містить: засоби для передачі повідомлення запиту доступу в мережу відвідування (110).

10. Мобільна станція за пунктом 9, в якій індикатор функціональної можливості DHCP являє собою однокітне поле.

11. Мобільна станція за пунктом 7, що додатково містить: засоби для отримання індикатора функціональної можливості Функції Керування Станом Прокси-Виклику (P-CSCF).

- (11) **90083** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** H04L 29/06
- (21) **a200508823** (22) **12.02.2004**
(31) **10/368,768**
(32) **18.02.2003**
(33) **US**
(86) **PCT/US2004/004602, 12.02.2004**
(72) **Хсу Реймонд Т., US**
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(54) **НАДАННЯ СЕРВЕРНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В МОБІЛЬНУ СТАНЦІЮ**
(57) 1. Спосіб динамічного забезпечення мобільної станції (104) в безпроводній системі зв'язку, яка підтримує обмін даними по Інтернет Протоколу (IP), що містить етапи, на яких: ініціюють аутентифікацію доступу в мережі відвідування (110); отримують індикатор функціональної можливості протоколу динамічної конфігурації хоста (DHCP) для мережі відвідування (110); відправляють DHCP запит мобільною станцією; отримують серверну інформацію про

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

стійкого матеріалу у вигляді виступів і западин, до того ж співвідношення товщини сплаву западин та товщини основного металу рівне 0,001-0,05, а співвідношення товщини сплаву виступу та товщини сплаву западини 5-500.

- (11) **48836** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01B 7/00
A01B 25/00
- (21) **u200908823** (22) 25.08.2009
- (72) Павлов Олексій Леонидович, Дранищев Микола Іванович, Решетняк Микола Васильович, Бондар Сергій Миколайович
- (73) **ПАВЛОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНИДОВИЧ, ДРАНИЩЕВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, РЕШЕТНЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, БОНДАР СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **АГРЕГАТ ДЛЯ БОРОНУВАННЯ ЗЯБЛЕВОГО ТА ПАРОВОГО ПОЛЯ З ОДНОЧАСНИМ ВНЕСЕННЯМ РІДИННИХ ҐРУНТОВИХ ГЕРБІЦИДІВ**
- (57) Агрегат для боронування зяблевого та парового поля з одночасним внесенням рідинних ґрунтових гербіцидів, що складається з борони, яка має спицю, раму, гідравлічну систему, ходові і транспортні колеса, який **відрізняється** тим, що на рамі зубопружинної борони встановлена ємність з насосом, пов'язані з розподільчим трубопроводом, до якого приєднані розпилювачі.
-

- (11) **48966** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01B 15/00
- (21) **u200911072** (22) 02.11.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Дирда Віталій Іларіонович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Пугач Андрій Миколайович, Коначук Владислав Вадимович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КОРПУС ПЛУГА**
- (57) Корпус плуга, що містить стійку і закріплені на ній відвал з лемешем, при цьому леміш виконано у вигляді дисків, що вільно обертаються, встановлених в одній площині з чергуванням загострень, носок лемеша має вигляд трапеції зі скосом в сторону дисків, в якому одна грань є лезом і підрізає пласт в горизонтальній площині, який **відрізняється** тим, що на робочу поверхню дисків нанесено шар зносо-

- (11) **48974** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01B 15/00
- (21) **u200911094** (22) 02.11.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПЛУГ**
- (57) Плуг, що складається з рами з навісним пристроєм, опорного колеса з механізмом регулювання глибини обробітку і закріплених на рамі стійок плужних корпусів, польової дошки, яка складається з нескінченної стрічки та опорних роликів, який **відрізняється** тим, що містить механізм регулювання натягу стрічки.
-

- (11) **48973** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01B 15/00
- (21) **u200911092** (22) 02.11.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Дирда Віталій Іларіонович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КОРПУС ПЛУГА**
- (57) Корпус плуга, що містить стійку, відвал, леміш і шарнірно зв'язану зі стійкою польову дошку, яка в задній частині спирається на гумовий демпфер, який **відрізняється** тим, що містить обмежувач переміщення польової дошки, розташований між польовою дошкою і стійкою.
-

- (11) **48826** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01B 23/00

(21) **u200908480** (22) **12.08.2009**

(72) Залужний Володимир Іванович, Коман Роман Володимирович, Батюк Юрій Вікторович, Ценюх Ярослав Олексійович, Бондарев Євген Ілліч

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО ЛЬВІВСЬКА ФІЛІЯ**(54) **ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ МАТОЧИНИ З ДИСКОМ ДО СТІЙКИ ҐРУНТООБРОБНОГО АГРЕГАТУ**

(57) Вузол кріплення маточини з диском до стійки ґрунтообробного агрегату, що включає стійку, маточину з диском, який відрізняється тим, що маточина кріпиться до стійки за допомогою двох приварених до маточини паралельних пластин, які охоплюють стійку, причому стійка має два наскрізних співвісних отвори, розташованих один над одним, а пластини мають по одному співвісному отвору в нижній частині та по декілька співвісних отворів у верхній частині, які розташовані по радіусу відносно осі нижнього отвору, при цьому розмір між отворами у стійці та радіус розташування верхніх отворів у пластинах однакові, а пластини маточини закріплені до стійки під необхідним кутом, за допомогою болтових з'єднань через нижні та верхні отвори пластин і стійки.

(11) **48821** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A01B 25/00**(21) **u200908290** (22) **06.08.2009**

(72) Брижатию Юрій Миколайович, Паламарчук Леонід Володимирович, Погорілий Віктор Васильович, Шустік Леонід Прокопович

(73) **БРИЖАТИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ПАЛАМАРЧУК ЛЕОНІД ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПОГОРІЛИЙ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ШУСТІК ЛЕОНІД ПРОКОПОВИЧ**(54) **ЧИЗЕЛЬ КОМБІНОВАНИЙ**

(57) 1. Чизель комбінований, що включає стійку та долото, який відрізняється тим, що на стійці розміщено змінні робочі поверхні з регульованими висотою їх установки та кутом входження в ґрунт.

2. Чизель комбінований за п. 1 який відрізняється тим, що ширина b змінних робочих поверхонь знаходиться в межах 200...300 мм.3. Чизель комбінований за п. 1, який відрізняється тим, що рівень h установки змінних робочих органів поверхонь відносно долота знаходиться в межах 0,3...0,7 висоти стійки H .4. Чизель комбінований за п. 1, який відрізняється тим, що кут α входження змінних робочих поверхонь в ґрунт знаходиться в межах 3...15 градусів.(11) **48825** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A01B 37/00**(21) **u200908479** (22) **12.08.2009**

(72) Залужний Володимир Іванович, Войтович Роман Манолійович, Бондарев Євген Ілліч, Думич Василь Васильович, Сало Ярослав Михайлович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО ЛЬВІВСЬКА ФІЛІЯ**(54) **СПОСІБ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСАПНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб обробітку ґрунту для вирощування просапних сільськогосподарських культур, що включає глибоке розпушування ґрунту на глибину від 40 см до 42 см за допомогою чизельних лап, який відрізняється тим, що обробіток ґрунту здійснюється за один прохід агрегату одночасно чизельними і додатково введеними бритвеними лапами вздовж рядків у стрічки, при цьому ґрунт у стрічці обробляється шириною не більше 15 см і глибиною не більше 6 см, а ґрунт у міжряддях між стрічками залишається необробленим.

(11) **49011** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A01B 79/00**(21) **u200911440** (22) **10.11.2009**

(72) Юрчук Володимир Петрович, Ветохін Володимир Іванович, Кюрчев Володимир Миколайович, Надикто Володимир Трохимович, Найдиш Андрій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **СПОСІБ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СІЛЬГОСПКУЛЬТУР**

(57) 1. Спосіб смугового обробітку ґрунту при вирощуванні сільгоспкультур, що включає обробіток ґрунту з утворенням розрихлених смуг, які чергуються зі смугами необробленого ґрунту, який відрізняється тим, що поперечному профілю стінки розрихленої смуги надають спіралеподібну форму, зорієнтовану таким чином, що кривина поперечного профілю стінки зростає у напрямку від денної поверхні поля до дна борозни.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що поперечному спіралеподібному профілю обох стінок розрихленої смуги надають форму логарифмічних кривих, розміщених симетрично відносно центральної осі розрихленої смуги.

(11) **48803** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A01B 79/00**(21) **u200903231** (22) **06.04.2009**

(72) Дегтярьов Василь Володимирович, Тихоненко Дмитро Григорович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА**

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕАКЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ВЛАСНЕ ГУМУСОВИХ РЕЧОВИН

(57) Спосіб визначення показника реакційної здатності власне гумусових речовин, що включає відбір зразків ґрунту, визначення вмісту власне гумусових речовин, вмісту обмінно-увібраних катіонів та розрахунок частки обмінних катіонів, що приходить на 1 % власне гумусових речовин, який **відрізняється** тим, що відбирають зразок ґрунту, з якого випускають детрит, в частині ґрунту, що залишилася, визначають вміст власне гумусових речовин і за величиною відношення суми обмінно-увібраних катіонів до вмісту власне гумусових речовин визначають реакційну здатність власне гумусових речовин ґрунту.

(11) 49045 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01B 79/02** (2006.01)
A01C 21/00

(21) u200911943 **(22) 23.11.2009**

(72) Пащенко Юрій Михайлович, Лебідь Євген Макарович, Циков Валентин Сергійович, Шевченко Михайло Семенович, Мойсєєнко Віктор Павлович, Мойсєєнко Валерій Павлович, Черенков Анатолій Васильович, Боденко Наталя Анатоліївна, Гирка Анатолій Дмитрович, Бойко Оксана Вікторівна, Шевченко Олександр Михайлович, Шевченко Сергій Михайлович

(73) ІНСТИТУТ ЗЕРНОВОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМИХ КУЛЬТУР

(57) Спосіб вирощування озимих культур, що включає дві фази загартування озимих культур, який **відрізняється** тим, що в кінці першої фази загартування рослин вносять тверді гідрофільні сорбенти, після внесення яких в ґрунт проходить процес дегідратації, що забезпечує регулювання запасів вологи в ґрунті в другій фазі загартування культур.

(11) 48979 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01C 7/00**

(21) u200911114 **(22) 02.11.2009**

(72) Шмат Сергій Іванович, Абрамова Вікторія Вікторівна, Моргайленко Людмила Василівна

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПНЕВМОМЕХАНІЧНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ

(57) Пневмомеханічний висівний апарат, який містить корпус, горловину, забірну камеру, ведучий вал, висівний диск з отворами, воружилку, допоміжний диск, який **відрізняється** тим, що до верхньої стінки корпусу в зоні отворів висівного диска за допомогою гвинтів прикріплена регульована криволінійна пластина, причому відстань між висівним диском і пластиною перевищує максимальний розмір насінини.

(11) 48980 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01C 7/00**

(21) u200911115 **(22) 02.11.2009**

(72) Шмат Сергій Іванович, Мачок Юрій Вікторович, Лузан Петро Григорович, Матвєєв Кузьма Дмитрович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) НАСІННЕПРОВІД ЗЕРНОВОЇ СІВАЛКИ

(57) Насіннепровід зернової сівалки, який містить гумову трубку з гофрами, який **відрізняється** тим, що гумова трубка має менший діаметр порівняно з діаметром гофрів і перекидає верхню частину гофрів не менше, ніж на половину довжини гофрів.

(11) 48968 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01C 9/00**
A23N 15/00

(21) u200911074 **(22) 02.11.2009**

(72) Кобець Анатолій Степанович, Науменко Микола Миколайович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Пугач Андрій Миколайович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ НАСІННЕВОЇ КАРТОПЛІ

(57) Пристрій для нарізання насінневої картоплі, що містить станину, на якій встановлено транспортуючий робочий орган з ножами, багаторушловий стрічковий транспортер, бункер з поштучним живильником і прийнятною камерою з заслінкою і лоток для розрізаних бульб, ножі виконані у вигляді хрестоподібних загострених пластин з голкою в місці їх перетину і закріплені на транспортуючому органі між рушлами багаторушлового стрічкового транспортера, який встановлено над транспортуючим органом з нахилом в напрямку руху останнього, який **відрізняється** тим, що кінці ножів загнуті під кутом α , що забезпечує відокремлення часток бульб від поверхні леза.

(11) 49018 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01D 33/00**
A01D 43/00
A01D 82/00

(21) u200911572 **(22) 13.11.2009**

(72) Мітков Василь Борисович, Шульга Олександр Володимирович, Мітін В'ячеслав Миколайович

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ФРЕЗЕРНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ З ГІДРАВЛІЧНИМ ПРИВОДОМ РОБОЧОГО ОРГАНУ

(57) Фрезерний подрібнювач з гідравлічним приводом робочого органу, що складається з рами, гідромотора, зчіпного пристрою, робочого органу, опорних ко-

ліс та платформи, на якій встановлений гідравлічний насос, запобіжний клапан і регульований дросель, який **відрізняється** тим, що на рамі встановлений масляний радіатор та вентилятор, який приводиться у дію за допомогою клинопасової передачі та шківів, що встановлений на валу робочого органу.

(11) **48808** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01D 57/00

(21) u200905621 (22) 02.06.2009

(72) Лінник Микола Кіндратович, Довжик Михайло Якович, Сіренко Віктор Вікторович, Жабко Андрій Іванович

(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) АКТИВНИЙ ПОДІЛЬНИК ЖАТКИ

(57) Активний подільник жатки, що містить горизонтальні рухомі дискові зубчасті ножі, розташовані на майже вертикальному валу по висоті скошуваної маси, який **відрізняється** тим, що має захисний щиток, виконаний у вигляді $\frac{1}{2}$ частини циліндричної пове-

рхні, співвісний з валом із діаметром, що складає 1,1-1,4 від діаметра дисків, і розташований з боку основного масиву поля з довжиною, що дорівнює максимальній висоті продуктивної зони ріпаку, та передній мисок по всій довжині щитка з кутом при вершині 45-60° і лоток, з нахилом в бік стола жатки, прикріплений до нижньої частини захисного щитка.

(11) **48976** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01D 84/00

(21) u200911096 (22) 02.11.2009

(72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович, Пугач Андрій Миколайович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО КОЛІСНО-ПАЛЬЦЕВИХ ГРАБЕЛЬ

(57) Робоче колесо колісно-пальцевих грабелів, що складається із ступеня з диском, на якому закріплено кільце з гніздами, пружинні пальці відігнутими кінцями встановлені на кільце, кінці розміщені в гніздах, яке **відрізняється** тим, що на кільці виконані гнізда для закріплення пальців.

(11) **48822** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01D 87/00

(21) u200908300 (22) 06.08.2009

(72) Мілько Дмитро Олександрович, Бакарджієв Роман Олександрович, Болтянська Наталія Іванівна

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ВИВАНТАЖУВАЧ КОРМІВ З ГОРИЗОНТАЛЬНОЮ ЗМІНОЮ ТОЧКИ ОБЕРТАННЯ СТІЛИ

(57) Вивантажувач кормів з горизонтальною зміною точки обертання стріли, що має стрілу, оснащену фрезбарабаном, гідроциліндр повороту стріли і закріплений на рамі копір з пазом, який **відрізняється** тим, що, у пази копіра встановлений повзун з шарніром обертання стріли і гідроциліндром її повороту, виконаний з можливістю повздовжнього переміщення, причому паз розташований горизонтально.

(11) **48977** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01D 91/00

(21) u200911101 (22) 02.11.2009

(72) Примаков Олег Аркадійович, Голобородько Павло Арсентійович, Макаєв Володимир Іванович, Рябенко Олександр Петрович, Лук'яненко Петро Васильович, Гілязетдінов Рубіль Нуртдінович, Довгополь Олександр Михайлович

(73) ІНСТИТУТ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР УААН

(54) СПОСІБ ЗБИРАННЯ ТА ЗБАГАЧЕННЯ КОНОПЛЯНОЇ ТРЕСТИ

(57) Спосіб збирання та збагачення конопляної трести, що включає приготування трести в осінньо-зимовий період, природне сушіння до кондиційної вологості в весняний період, зламання у прикореневій зоні прикотковуванням, формування валків шляхом згрібання та пресування їх в рулони, який **відрізняється** тим, що зламання стебел з одночасним їх м'яттям виконують рифленими котками, а пром'яті валки протрушують граблями.

(11) **49026** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01G 9/00

(21) u200911724 (22) 16.11.2009

(72) Якубов Данір, Бекіров Расім Нафеевич, Халілова Айше Ібрагімівна, Бекіров Ленур Расімович

(73) ЯКУБОВ ДАНИР, БЕКІРОВ РАСІМ НАФЕЄВИЧ, ХАЛІЛОВА АЙШЕ ІБРАГІМІВНА, БЕКІРОВ ЛЕНУР РАСІМОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯМ ГОРОДНЬО-ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР ПІД ПЛІВКОЮ

(57) 1. Спосіб вирощування насінням городньо-польових культур під плівкою, що включає виготовлення в ґрунті заглиблень, закладення в них насіння і вкриття плівкою з утворенням над нею отворів, який **відрізняється** тим, що насіння в заглибленнях частково присипають ґрунтом або нарізають на їх дні щілини, у які зашпаровують насіння з утворенням під плівкою повітряної камери для розвитку рослини, а отвори у плівці виконують шляхом прокалювання перед накриванням нею заглиблень.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заглиблення в ґрунті виготовляють у вигляді лунків у формі пірамід або борозен кутової форми, направлених вершиною донизу.

(11) **48965** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01J 7/00
A61D 13/00

(21) **u200911069** (22) 02.11.2009

(72) Версаль Юлія Вікторівна, Версаль Віктор Олександрович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ МАСТИТУ І СТАНУ СТАТЕВОЇ ОХОТИ У КОРІВ

(57) Пристрій для діагностики маститу і стану статевої охоти у корів, що містить почвертні датчики температури, розташовані в патрубках колектора доїльного апарата, комутатори аналогових сигналів, аналоговий перетворювач, нормуючий перетворювач, мікропроцесорний обчислювальний пристрій, блок програмування режимів роботи і введення початкових даних, відліковий блок, блок сигналізації та інтерфейсний вузол, який **відрізняється** тим, що додатково вводять датчик температури навколишнього повітря, датчик надоя молока, вимірювальні схеми, пристрій вводу-виводу, контролер блока програмування режимів роботи і введення початкових даних та відлікового блока, шинний формувач, дешифратор та буферні підсилювачі, при цьому датчики температури молока, комутатор аналогових сигналів, перша вимірювальна схема та нормуючий перетворювач об'єднані в канал виміру температури молока, датчик температури навколишнього повітря, друга вимірювальна схема та нормуючий перетворювач - в канал виміру температури навколишнього повітря, датчик надоя молока та буферний підсилювач - в канал виміру надоя молока, канали виміру температури молока та температури навколишнього повітря приєднані до входу групового комутатора, вихід якого через послідовно з'єднані аналого-цифровий пристрій та пристрій вводу-виводу приєднаний до першого входу мікропроцесорного обчислювального пристрою, до другого входу якого приєднаний канал виміру надоя молока, а виходи мікропроцесорного обчислювального пристрою поєднані з контролером блока програмування режимів роботи і введення початкових даних та відлікового блока та буферним підсилювачем, виходи контролера блока програмування режимів роботи і введення початкових даних та відлікового блока - з шинним формувачем, дешифратором та блоком програмування режимів роботи і введення початкових даних, виходи дешифратора і шинного формувача - з відліковим блоком.

(11) **48983** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01K 1/00

(21) **u200911143** (22) 02.11.2009

(72) Івахненко Руслан Анатолійович, Лінник Василь Семенович

(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ТВАРИН

(57) Пристрій для фіксації тварин, що являє собою денник для отелення, який складається з двох бокових стінок, передньої та задньої стінок, до задньої стінки прикріплені дверцята, який **відрізняється** тим, що до передньої стінки зсередини рухомо на вертикальній осі приєднаний жорсткий фіксатор у вигляді вертикально розміщеної прямокутної рамки, до протилежної короткої сторони якої прикріплене еластичне з'єднання з найближчою боковою стінкою денника.

(11) **48866** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01K 1/02

(21) **u200909540** (22) 17.09.2009

(72) Чертков Богдан Дмитрович, Чертков Дмитро Дмитрович, Ванін Василь Вікторович

(73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ УТРИМАННЯ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

(57) Спосіб утримання свиней на відгодівлі, який включає їх утримання в приміщеннях з відкритим фасадом з використанням підстилки із соломи, який **відрізняється** тим, що в заглибленій частині приміщення (свинарника) виконано ряд збірно-розбірних стійок, у яких утримують по 15 голів відлучених поросят, яких вирощують до досягнення живої маси 100-110 кг.

(11) **49094** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01K 53/00
A23K 1/18
B82B 3/00

(21) **u200912998** (22) 14.12.2009

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ПІДКОРМУ ДЛЯ БДЖІЛ

(57) 1. Спосіб збагачення підкорму для бджіл на основі цукрового сиропу шляхом додавання до нього білкових компонентів і мінеральних компонентів на основі мікроелементів, вибраних з групи, що складається з магнію, заліза, міді, кобальту, марганцю, цинку, срібла, молібдену, селену, який **відрізняється** тим, що як мінеральні компоненти використовують нанокарбоксилати щонайменше одного вищезазначеного металу, при цьому нанокарбоксилати отримують взаємодією карбонової кислоти з наночастками металів або наночастками оксидів металів, або їх суміші у водному колоїдному розчині металів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на 1 л цукрового сиропу беруть 100 мл розчину, який містить компоненти в наступних співвідношеннях, мг:

нанокарбоксилат магнію - 10-2000
нанокарбоксилат заліза - 0,3-300
нанокарбоксилат міді - 0,03-200
нанокарбоксилат кобальту - 0,005-2
нанокарбоксилат марганцю - 0,1-150
нанокарбоксилат цинку - 0,1-200
нанокарбоксилат срібла - 0,001-1
нанокарбоксилат молібдену - 0,005-5
нанокарбоксилат селену - 0,001-2
вода - до 100 мл.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що застосовують нанокарбоксилати металів на основі харчових кислот.

4. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що застосовують питну воду звичайну або питну воду кип'ячену, або воду деіонізовану, або воду дистильовану, або воду бідистильовану, або воду ін'єкційну, або воду очищену, або воду мінеральну або суміші вказаних вод.

5. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що використовують наночастинки розміром від 1 нм до 15 мкм.

(11) **48813** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01K 57/00

(21) u200907008 (22) 06.07.2009

(72) Романченко Микола Анастасійович, Нікітін Станіслав Петрович, Романченко Володимир Миколайович

(73) **РОМАНЧЕНКО МИКОЛА АНАСТАСІЙОВИЧ, НІКІТІН СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ, РОМАНЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ БДЖОЛОСІМЕЙ ВІД ЗЛЬОТУ, НАПАДУ ВОРОГІВ ТА ПЕРЕДЧАСНОГО ВИХОДУ НА ОЧИСНИЙ ОБЛІТ**

(57) Спосіб захисту бджолосімей від зльоту, нападу ворогів та передчасного виходу на очисний облїт, що включає утворення обмеженого простору навколо прильотної дошки та льотка вулика, який **відрізняється** тим, що перед льотком вулика збільшують шлях руху бджоли в обмеженому просторі до льотка вулика і утворюють на шляху руху бджоли у поздовжньо-вертикальній площині обмеженого простору регулярні протяги та зміщують пахощі медопродуктів від льотка вулика спрямуванням протягів вздовж зовнішньої поверхні передньої стінки вулика за межі обмеженого простору.

(11) **48834** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01K 61/00

(21) u200908622 (22) 17.08.2009

(72) Тertiшний Олександр Степанович, Панчішний Михайло Олексійович, Тарасенко Сергій Олексійович,

Тарасенко Олексій Олексійович, Жуков Сергій Володимирович

(73) **ТЕРТИШНИЙ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**

(54) **ФІКСАТОР ДЛЯ РИБИ**

(57) Фіксатор для риби, який характеризується тим, що являє собою триплощинну взаємно перпендикулярну просторову систему, виконану з можливістю фіксування риби вертикально, нерухомо, за допомогою двох паралельних пластин, які стискають рибу з двох боків у положенні, зручному для вилучення гіпофіза, при цьому на внутрішній поверхні пластин приклеєно рубчасту гуму для запобігання травмуванню риби і рухому пластину, що виконана з можливістю пересування за допомогою гвинта із стрічковою різьбою.

(11) **49102** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01K 61/00

(21) u201001079 (22) 02.02.2010

(72) Грициняк Ігор Іванович, Гейко Леонід Миколайович, Алексієнко Вадим Романович

(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **ДВОЯРУСНА ЛОТКОВА УСТАНОВКА ДЛЯ ПІДРОЩУВАННЯ ЛИЧИНОК РИБ**

(57) Двоярусна лоткова установка для підросування личинок риб, що являє собою конструкцію з металевих лотків, яка **відрізняється** тим, що установка складається з металевого каркаса (3,0×1,0×1,5 м), в якому розміщені один над одним два металевих лотки (3,0×1,0×0,4 м), обладнані з одного боку жолобом для змішування теплої і холодної води, а з протилежного боку встановлено каркасний фільтр (0,6×0,2×0,4 м), обтягнутий капроновим ситом № 21, при цьому в лотку всередині фільтра встановлені дві зливні трубки (по 0,35 м), через які вода з верхнього лотка переливається в змішувальний жолоб нижнього лотка, а потім витікає назовні.

(11) **49103** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A01K 61/00

(21) u201001081 (22) 02.02.2010

(72) Грициняк Ігор Іванович, Гейко Леонід Миколайович, Алексієнко Вадим Романович, Серебряков Валентин Валентинович, Трохимець Владлен Миколайович, Алексієнко Микола Вадимович

(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **ПАСТКА "АСТ" ДЛЯ ПАСИВНОГО ВИЛОВУ ЗООПЛАНКТОНУ ТА МОЛОДІ РИБ**

(57) Пастка для пасивного вилову зоопланктону та молоді риб, що містить в собі ємкості та капронове сито для утримання гідробіонтів, яка **відрізняється** тим, що як пастки використовують прозорі пластикові труби довжиною 25 см та діаметром 8 см, які мають конусний подвійний вхід, з протилежного боку вони закриті капроновим ситом № 47, при цьому

пастки встановлюють у спеціальні закріплювальні кільця, які припаяні на певній відстані (0,5 м) до металевого каркаса, що зверху має кільце для вбивання в ґрунт, а знизу загострений кінець для закріплення пристрою в ґрунті.

(11) **49104** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01K 61/00**

(21) **u201001082** (22) 02.02.2010

(72) Грициняк Ігор Іванович, Гейко Леонід Миколайович, Алексієнко Вадим Романович

(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ СЕЛЕКЦІЙНОГО ВІДБОРУ МОЛОДІ РИБ ЗА ЇХ РЕОРЕАКЦІЯМИ**

(57) Спосіб селекційного відбору молоді риб за їх реореакціями, який **відрізняється** тим, що в гідродинамічний лоток із знятими перегородками висаджують молодь риб, потім поступово збільшують проточність води до критичних значень, коли риби вже починають зноситись водою, витримують 5-10 хвилин при докритичній швидкості течії, поки молодь розподіляється проти течії майже рівномірно по лотку, потім перегородками розділяють молодь на три групи, при цьому в передній частині лотка біля подачі води концентруються найсильніші та витриваліші особини, які використовуються для подальшої селекційної роботи.

(11) **48967** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01K 67/00**

(21) **u200911073** (22) 02.11.2009

(72) Тertiшний Олександр Степанович, Панчішний Михайло Олексійович

(73) **ТЕРТИШНИЙ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**

(54) **ПРИСОСУВАННЯ ДЛЯ РОЗВЕДЕННЯ ЧЕРВ'ЯКІВ**

(57) Присосування для розведення черв'яків (каліфорнійських, дощових, гнойових), що використовуються для годування риб чи для рибалки, яке являє собою дерев'яний ящик, що має зверху і знизу аналогічні кришки, які фіксуються з метою перевертання ящика при відбиранні черв'яків.

(11) **48896** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01K 67/02** (2006.01)
A23K 1/22
A61K 33/00

(21) **u200910317** (22) 12.10.2009

(72) Дідик Уляна Михайлівна, Козенко Оксана Віталіївна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ НОРМАЛІЗАЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН У КОРІВ ЗА УМОВ ДИСБАЛАНСУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ В РАЦІОНАХ ПРИ ТЕХНОГЕННУМУ НАВАНТАЖЕННІ ДОВКІЛЛЯ**

(57) Спосіб нормалізації обміну речовин у корів за умов дисбалансу мікроелементів в раціонах при техногенному навантаженні довкілля, який включає введення в кормові раціони корів суміші мінеральних солей мікроелементів Co, Cu та Zn, який **відрізняється** тим, що до суміші мінеральних солей додатково вводять сульфат марганцю, йодид калію, як наповнювач використовують трикальційфосфат при такому співвідношенні компонентів суміші в мг/кг:

кобальту хлорид	3,90-3,96
міді сульфат	25,0-35,0
цинку сульфат	23,0-24,2
марганцю сульфат	58,5-58,7
йодид калію	1,0-1,4
трикальційфосфат	до 1,0 кг,

при цьому солі мікроелементів ретельно перемішують з трикальційфосфатом і згодовують коровам в дозі 200 мг/гол. на добу, додаючи до ранішньої даванки концентратів 1 раз на добу впродовж стійлового періоду в умовах техногенного забруднення довкілля.

(11) **48843** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01K 69/00**

(21) **u200909149** (22) 04.09.2009

(72) Кузнєцов Юрій Петрович

(73) **КУЗНЄЦОВ ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛОВЛІ РИБИ РИВКОВОЮ ПРОВОДКОЮ**

(57) 1. Пристрій для ловлі риби ривковою проводкою, який містить вудлище, безінерційну котушку, ліску (шнур), приманку, який **відрізняється** тим, що з метою забезпечення ривкової проводки приманки в процесі підмотки шнура котушкою, на бланку вудлища у безпосередній близькості від котушки додатково закріплюється розрізне кільце, куди вкладається шнур після закидання приманки.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення діаметра умовної окружності, по якій рухається ролик ліскоукладача, до діаметра шпулі котушки знаходиться у діапазоні величин від 3 до 6.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для можливості регулювання паузи у процесі ривкової проводки приманки розрізне кільце закріплюється на бланку вудлища із можливістю зміни місця кріплення.

(11) **49043** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A01M 7/00**

(21) **u200911906** (22) 20.11.2009

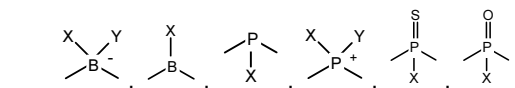
(72) Кобець Анатолій Степанович, Онопрієнко Дмитро Михайлович, Кобець Олександр Миколайович, Во-

лик Борис Анатолійович, Хотюн Григорій Володимирович, Пугач Андрій Миколайович

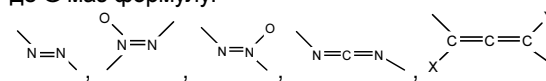
(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ДЕФЛЕКТОРНИЙ РОЗПИЛЮВАЧ

(57) Дефлекторний розпилювач, що містить корпус з вихідним каналом для рідини і встановлений поперек каналу дефлектор, канал має півциліндричну форму, криволінійна форма якого містить виступ параболічного перерізу, що збільшується до виходу каналу, виступ розташований симетрично відносно площини поверхні каналу, який відрізняється тим, що на поверхні дефлектора виконані канали для розділення потоків рідини, кут між каналами знаходиться в межах 10...20°.



де G має формулу:



або



при цьому кожен X та Y - група за формулою:

$-(M)_m-H$, в якій m позначає ціле число від 0 до 8;

не більш ніж дві групи K2 або F є суміжними одна з одною;

жодні G групи не є суміжними одна з одною;

кожен H - з групи, що складається з водню, гало, ціано, нітро, нітрозо, азидо, хлорато, бромато, йодато, ізоціанато, ізоціанідо, ізотіоціанато, пентафтортіо та хімічної групи J, де J - 3-14-членна кільцева система; де загальне число гетероатомів у $-(M)_n-H$ становить від 0 до 6; і де загальне число неводневих атомів у сполучі становить менше або дорівнює 50, при цьому речовина не містить аміноетоксивінілгліцину при застосуванні для яблуневих дерев; а оброблення культурних рослин здійснюють в будь-якому місці, окрім приміщення.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як форму речовини використовують рідину.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що оброблення речовиною здійснюють через розбризкування.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково при підвищенні росту культурних рослин здійснюють підвищення морозостійкості рослин, або підвищення стійкості рослин до високих температур, або підвищення стійкості рослин до посухи, або підвищення стійкості рослин до хвороб.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково при підвищенні росту рослин здійснюють підвищення сприяння процесу фотосинтезу рослин або підвищення синхронізації обпилення рослин, або зменшення старіння листя рослин, або підвищення вмісту азоту в культурних рослинах, або підвищення росту зеленого листя наприкінці вегетаційного періоду культурних рослин, або підвищення утворення кореневих бульбочок культурних рослин, або уповільнення втрати листів, квітів або плодів культурних рослин.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як культурні рослини обробляють зернові рослини або бавовник, або сою, або олійний ріпак, або злакові рослини.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що принаймні одну із стадій оброблення ведуть після того, як у не менше 10 % культурних рослин пройшла стадія цвітіння або сім'яутворення.

(11) 49106

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

A01P 1/00

(21) u201001329

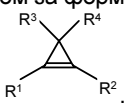
(22) 08.02.2010

(72) Лавренчук Володимир Юрійович

(73) ЛАВРЕНЧУК ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОСТУ ТА ВРОЖАЙНОСТІ КУЛЬТУРНИХ РОСЛИН

(57) 1. Спосіб підвищення росту та врожайності культурних рослин, за яким здійснюють оброблення культурних рослин речовиною, що включає циклопропен, який відрізняється тим, що оброблення здійснюють циклопропеном за формулою:



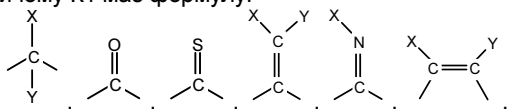
в якій R^1 , R^2 , R^3 і R^4 - з групи, що складається з водню та хімічної групи за формулою:

$-(M)_n-H$,

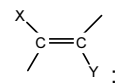
де n - ціле число від 0 до 12,

L - з групи, яка містить K1, K2, F та G,

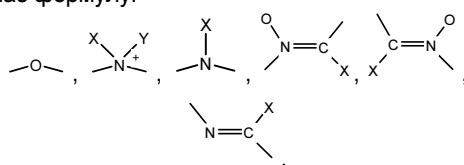
причому K1 має формулу:



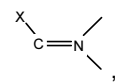
або



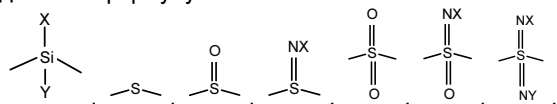
K2 має формулу:



або



де F має формулу:



A 21

(11) 49034

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

A21C 5/00

A21C 9/00

G06Q 99/00

(21) **u200911860** (22) **20.11.2009**

(72) Зубко Олександр Леонідович

(73) **ЗУБКО ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ОБРОБКИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ТІСТООБРОБНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Спосіб отримання та обробки технологічної інформації з можливістю надання до неї доступу для тістообробної машини, при якому вносять до бази даних зібрану інформацію та використовують обчислювальні технічні засоби, що оснащені програмним забезпеченням, який **відрізняється** тим, що інформаційні технологічні дані збирають за допомогою датчиків, що встановлені на тістообробній машині та з'єднані з обчислювальним технічним засобом, і додатково встановлюють візуальні та звукові індикатори, при цьому збирану інформацію накопичують з можливістю надання доступу певним користувачам.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обчислювальний технічний засіб виконаний у вигляді автоматичного блока керування з комп'ютером та має енергонезалежну пам'ять.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують об'єднаний системний комп'ютер для спільної обробки та узагальнення технічної та технологічної інформації при роботі декількох тістообробних машин.

(11) **48938** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A21D 13/00**

(21) **u200910794** (22) **26.10.2009**

(72) Ревуцька Любов Яківна

(73) **РЕВУЦЬКА ЛЮБОВ ЯКІВНА**(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ГАРЯЧОГО БУТЕРБРОДА "МАЛЬВА-2"**

(57) 1. Спосіб приготування гарячого бутерброда, що включає підготовку наповнювача, нанесення на заготовку наповнювача, соусу та її підігрів, який **відрізняється** тим, що при підготовці наповнювача відварюють та подрібнюють яйця, подрібнюють цибулю, ковбасу або шинку, або крабові продукти, або рибні продукти, або куряче м'ясо, підготовлюють майонез, а при нанесенні на заготовку наповнювача всі інгредієнти змішують з підготованим майонезом та наносять на заготовку або почергово наносять на заготовку частину підготованого майонезу, шар подрібненої ковбаси або шинки, або крабових продуктів, або рибних продуктів, або курячого м'яса, або паштету, шар подрібнених яєць, шар цибулі, другу частину підготованого майонезу, після чого підігрівають підготований бутерброд у печі перед поданням на стіл.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підготовці майонезу його змішують з цукром.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підготовці наповнювача підсмажують частину подрібненої цибулі або всю подрібнену цибулю.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при нанесенні на заготовку наповнювача до нього додають спеції та сіль за смаком.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після нанесення наповнювача на заготовку бутерброд посипають тертим сиром.

6. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що після нанесення підготованого наповнювача на заготовку або після посипання бутерброда тертим сиром бутерброд заморожують та зберігають у замороженому вигляді до моменту підігрівання перед поданням на стіл.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як соус використовують кетчуп, яким поливають бутерброд перед поданням на стіл, а зверху посипають бутерброд дрібно рубленою зеленню.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як заготовку використовують розрізану вздовж пополювині подовгувату або круглу булочку, або заготовку для піци.

A 23

(11) **48806** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A23B 7/00**

(21) **u200904981** (22) **20.05.2009**

(72) Баля Лілія Вікторівна, Жук Валентина Анатоліївна

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ**(54) **КОНСЕРВИ З ЗЕРНОВОЇ КВАСОЛІ БІЛОЇ В ТОМАТНОМУ СОУСІ**

(57) Консерви, що містять зернову квасолі і томатний соус, які **відрізняються** тим, що при розрахунку співвідношення рецептурних компонентів визначають вміст сухих речовин у соусі і підтип квасолі і залежно від цього вміст соусу коливається у межах 40-50 %.

(11) **48833** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A23C 9/12**

(21) **u200908553** (22) **13.08.2009**

(72) Вовченко Сергій Миколайович, Шитова Лариса Андріївна, Сиренко Олександр Олександрович, Васюта Світлана Павлівна, Сміла Валентина Іванівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОЛОЧНИЙ АЛЬЯНС"**(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПОЮ КИСЛОМОЛОЧНОГО "ЗАКВАСКА"**

(57) 1. Спосіб виробництва кисломолочного напою, що включає нормалізацію, гомогенізацію, пастеризацію молочної основи, охолодження, заквашування, сквашування, перемішування та охолодження, який **відрізняється** тим, що проводять підготування молока-сировини шляхом сортування або очищення - мікрофільтрацію, бактофугування, двократне теплове оброблення тощо, заквашування здійснюють бактеріальним препаратом, який містить біфідобак-

терії, комбінації штамів термофільних та мезофільних молочнокислих стрептококів.

2. Спосіб виробництва кисломолочного напою за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість життєздатних клітин молочнокислих бактерій та біфідобактерій наприкінці зберігання складає $10^8 \dots 10^{10}$ КУО/см³ та $10^7 \dots 10^8$ КУО/см³, відповідно.

3. Спосіб виробництва кисломолочного напою за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково вносять натуральний підсолоджувач, зернові та смакові добавки.

кремнію діоксид	65-75
алюмінію оксид	15-19
титану діоксид	1,8-2,5
магнію карбонат	1,0-2,5
магнію сульфат	0,7-0,95
сухі пивні дріжджі	4,5-4,8
інактивовані дріжджі (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>)	4,2-4,5
селен	0,0005-0,0006.

(11) **49030** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A23F 5/46

(21) u200911830 (22) 19.11.2009

(72) Беляков Валерій Сергійович, Максименко Георгій Іванович, Рєп'єв Денис Олександрович, Скрипник Ніна Олексіївна, Шайхамедова Діляра Нарімановна

(73) БЕЛЯКОВ ВАЛЕРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ, РЕП'ЄВ ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СКРИПНИК НІНА ОЛЕКСІЇВНА, ШАЙХАМЕДОВА ДІЛЯРА НАРІМАНОВНА

(54) БАЛЬЗАМ СУХИЙ РОЗЧИННИЙ

(57) 1. Бальзам сухий розчинний, в склад якого входить концентрований водний екстракт рослини і цукру, який **відрізняється** тим, що з метою розширення споживчих властивостей бальзаму, кількість рослин, які використовуються для отримання водного екстракту, повинно бути не менше двох.

2. Бальзам сухий розчинний за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що незалежно від кількості взятих рослин для екстрагування водою на одну вагову частину цукру беруть 0,5 вагових частин суміші рослин, із якої отримують 0,3-0,4 вагових частини концентрату водного екстракту рослин з вологістю 30-35 %.

(11) **49087** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A23K 1/00

(21) u200912640 (22) 07.12.2009

(72) Березовський Андрій Володимирович, Фотіна Тетяна Іванівна, Гузь Юлія Анатоліївна, Розпутня Оксана Анатоліївна

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "БРОВАФАРМА"

(54) КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ АДСОРБЦІЇ МІКОТОКСИНІВ "КОРМОСАНTM"

(57) Кормова добавка для адсорбції мікотоксинів, що включає композицію лужних алюмосилікатів і шаруватих силікатів, яка **відрізняється** тим, що включає магнію карбонат, магнію сульфат, сухі пивні дріжджі, інактивовані дріжджі і органічний селен, причому як лужні алюмосилікати використовують алюмінію оксид та титану діоксид, а як шаруватий силікат використовують кремнію діоксид, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

(11) **48793** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A23K 1/175
A01K 7/00

(21) a200711692 (22) 22.10.2007

(72) Чертков Дмитро Дмитрович, Майстренко Анатолій Никифорович, Чертков Богдан Дмитрович, Коровніков Геннадій Борисович, Зайцев Вячеслав Герасимович, Горін Олександр Вячеславович, Левченко Володимир Іванович

(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ РАЦІОНІВ ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ

(57) Спосіб збагачення мінеральними речовинами раціонів годівлі сільськогосподарських тварин та птиці, що включає внесення бентоніту сумісно з питною водою в напувалку, який **відрізняється** тим, що використовують розроблену конусоподібну напувалку, обладнану на дні трубою з отворами, по якій компресором подається повітря, що тримає розчин бентоніту у постійному стані зависі (у вигляді суспензії).

(11) **48859** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A23L 1/05

(21) u200909454 (22) 14.09.2009

(72) Калугіна Ірина Михайлівна, Марачєва Світлана Андріївна

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ РИБНОГО ХОЛОДЦЮ

(57) Композиція інгредієнтів для рибного холодцю, що містить харчові відходи риб з кістковим скелетом, моркву, коріння петрушки, цибулю, часник, лаврове листя, перець чорний та желюючий компонент, яка **відрізняється** тим, що як желюючий компонент вона містить добавку з ламінарії, збагачену кальцієм, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

лаврове листя	0,02-0,05
перець чорний	0,03-0,07
часник	0,5-1,0
добавка з ламінарії, збагачена	
кальцієм	1,2-1,5
петрушка	1,8-3,0
цибуля	2,8-4,0

морква 2,8-4,0
харчові відходи риб з кістковим решта до 100
скелетом мас. %.

- (11) **48958** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A23L 1/18**
- (21) **u200911018** (22) **02.11.2009**
(72) Мардар Марина Ромиківна, Валевська Людмила Олександрівна
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ЕКСТРУДОВАНОГО СУХОГО СНИДАНКУ "РОСЛИНКА"**
(57) 1. Композиція екструдованого сухого сніданку, що містить кукурудзяну крупу, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить пшеничну крупу нешліфовану та бланшовані й подрібнені корені моркви, петрушки й селери, кухонну йодовану сіль, вітамінно-мінеральну добавку та прянощі, за таким співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|---|---------|
| пшенична крупа нешліфована | 40-55 |
| бланшовані й подрібнені корені моркви | 1,0-3,5 |
| бланшовані й подрібнені корені петрушки | 1,0-3,5 |
| бланшовані й подрібнені корені селери | 1,0-3,5 |
| вітамінно-мінеральна добавка | 0,5-1,5 |
| прянощі | 0,5-2,0 |
| сіль кухонна йодована | 1,5-2,0 |
| кукурудзяна крупа | решта. |
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вітамінно-мінеральну добавку вона містить добавку "Елевіт".

- (11) **49055** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A23N 15/00**
- (21) **u200912073** (22) **24.11.2009**
(72) Думенко Костянтин Миколайович
(73) **ДУМЕНКО КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **МАШИНА ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ НАСІННЯ БАКЛАЖАНІВ**
(57) Машина для виділення насіння баклажанів, що складається із корпусу з сітчастим циліндричним барабаном та ексцентрично розташованим всередині пустотілими ротором і парами бичів, що обертаються, яка **відрізняється** тим, що з метою виділення насіння баклажанів на пустотілих бичах встановлені форсунки для подачі води під тиском усередину сітчастого циліндричного барабана.

A 43

- (11) **48841** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A43D 8/00**

- (21) **u200909085** (22) **03.09.2009**
(72) Макатьора Дмитро Анатолійович, Музичишин Сергій Володимирович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **МАШИНА ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ДЕТАЛЕЙ НИЗУ ВЗУТТЯ ПО ТОВЩИНІ**
(57) Машина для вирівнювання деталей низу взуття по товщині, що містить ніж, розташований між транспортуючими валиками та встановлений в напрямну, привід, кінематично з'єднаний з верхнім та нижнім транспортуючими валиками, встановленими з можливістю регулювання зазору між ними, транспортер, привідний барабан якого кінематично з'єднаний з нижнім транспортуючим валиком, пару конічних коліс, кінематично з'єднаних з валом та приводом, пару ексцентриків, встановлених на валу, та пару куліс, кінематично з'єднаних з парою ексцентриків, при цьому перша куліса з'єднана з ножем, яка **відрізняється** тим, що оснащена додатковою напрямною, в яку встановлена друга куліса, яка з'єднана з напрямною ножа, при цьому перша куліса з'єднана з ножем за допомогою регульовального гвинта.

A 45

- (11) **49112** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A45D 29/00**
- (21) **u201002267** (22) **01.03.2010**
(72) Старенко Галина Анатоліївна
(73) **СТАРЕНКО ГАЛИНА АНАТОЛІЇВНА**
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ФОРМИ "СТИЛЕТ" ШТУЧНОГО НІГТЯ**
(57) Спосіб моделювання форми штучного нігтя, який полягає у тому, що проводять дезінфекцію рук антисептиком, зсувають та прибирають кутикулу нігтя, пилкою обезжирюють поверхню натурального нігтя та формують вільний край натурального нігтя, зневоднюють поверхню натурального нігтя, пензлем наносять ґрунтовку на натуральний ніготь, щільно підкладають одноразову підтримуючу форму під вільний край натурального нігтя, на форму наносять пензлем штучне покриття та формують з нього край подовження штучного нігтя, при цьому утворюють його товщину, довжину та ширину, обробляють ділянки кутикули та стресу, коли покриття почне застигати, забирають форму, стискають з боків край подовження штучного нігтя, одночасно надаючи штучному нігтю форму у площині його поперечної арки, обпилюють штучний ніготь, покривають ніготь захисним шаром, наносять олію на кутикулу, а як матеріал для процесу полімеризації при штучному покритті використовують акрил або гель, який **відрізняється** тим, що процес полімеризації акрилу при штучному покритті здійснюють при температурі повітря навколишнього середовища 5-40 °C, а процес полімеризації гелю при штучному покритті здійснюють при ультрачервоному випромінюванні, при цьому обпилювання штучного нігтя здійснюють таким

чином, що краї нігтя переходять в одну точку, а довжину змодельованого нігтя виконують довжиною більш ніж 1,8 довжини натуральної нігтьової пластини.

A 47

(11) **49009** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A47G 25/00**

(21) **u200911405** (22) 09.11.2009

(72) Кудряшов Олександр Анатолійович

(73) **КУДРЯШОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ТРИМАЧ ДЛЯ ОДЯГУ**

(57) Тримач для одягу, що виготовлений із деревоматеріалів, який **відрізняється** тим, що він має у верхній частині плічка, які з'єднані з однією або декількома вертикальними стійками будь-якої форми, через допоміжну горизонтальну рейку, за допомогою якої плічка мають можливість витримувати більше навантаження.

(11) **48877** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A47J 27/04**

(21) **u200910045** (22) 02.10.2009

(72) Ходаковський Володимир Федорович

(73) **ХОДАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЇЖІ**

(57) Пристрій для приготування їжі, що містить робочу камеру, що складається з двох циліндрів, який **відрізняється** тим, що циліндри розташовані співвісно один над одним, причому в торці верхнього циліндра виконано кругову перфорацію по краю, а в торці нижнього циліндра виконано три ряди перфорації по центру, всередині верхнього циліндра розташована півсфера опуклістю вгору з круговою перфорацією по центру, всередині нижнього циліндра розташована півсфера опуклістю вниз з круговою перфорацією по краю, а нижче за рівень перфорації в півсфері розташована решітка.

A 61

(11) **48852** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 1/00**
A61B 5/00

(21) **u200909363** (22) 11.09.2009

(72) Деркач Іван Миколайович, Деркач Дмитро Іванович

(73) **ДЕРКАЧ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ, ДЕРКАЧ ДМИТРО ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ТЕЛЕМЕДИЧНОГО СКРИНІНГУ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ "CD-1"**

(57) 1. Спосіб проведення телемедичного скринінгу раку шийки матки "CD-1", що включає проведення фотокольпоскопії та використання системи цифрової фотокольпоскопії, який **відрізняється** тим, що проводять фотокольпоскопію за допомогою приладів цифрової відеосистеми та комп'ютера, при цьому застосовують телемедичний спосіб, який складається з двох етапів: перший етап - проведення скринінгового тесту - "CD-1", який являє собою поєднання цифрової фотокольпоскопії з візуальними скринінговими тестами: тестом з розчином оцтової кислоти (VIA) та тестом Шілера (VILI), другий етап - етап телемедичної технології, на якому інтерпретації зображень результатів тестів передають через телекомунікаційні мережі в режимі on-line до регіонального центру скринінгу раку шийки матки, при цьому, на першому етапі після заповнення персональної медичної електронної картки пацієнта розміщують в гінекологічному кріслі, шийку матки виводять в дзеркала Сімпса і за допомогою системи цифрової фотокольпоскопії або кольпоскопа, обладнаного цифровою фотокамерою, послідовно фіксують три зображення: зображення шийки матки, зображення шийки матки через 30 секунд після обробки 3 % розчином оцтової кислоти і зображення шийки матки після обробки 3 % розчином Люголя, зафіксовані зображення переносять в персональну медичну електронну картку пацієнта, закріплюють і другим етапом, через телекомунікаційні мережі передають до регіонального центру скринінгу раку шийки матки, де в режимі on-line спеціалісти регіонального центру інтерпретують зображення результатів тестів, проводять комп'ютерну обробку даних, надають рекомендації щодо подальшої лікувальної тактики та здійснюють моніторинг виявлених патологій, причому результати скринінгу і подальші рекомендації спеціалістів заносять до електронної картки пацієнта та передають за місцем проведення скринінгового обстеження.

2. Спосіб проведення телемедичного скринінгу раку шийки матки "CD-1" за п. 1, який **відрізняється** тим, що для проведення телемедичного способу скринінгу раку шийки матки організують регіональні центри скринінгу, об'єднують лікувальні заклади в єдину інформаційну мережу, ведуть персональні медичні електронні картки пацієнтів, надають консультації в режимі on-line, моніторять виявлену патологію, виводять систему профілактики та ранньої діагностики раку шийки матки на якісно новий, організований і широкомасштабний рівень.

(11) **48840** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 3/00**

(21) **u200909015** (22) 31.08.2009

(72) Ємченко Віктор Іванович

(73) **ЄМЧЕНКО ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБ'ЄКТИВНОЇ ОФТАЛЬМОКООРДИМЕТРІЇ ПО В.І. ЄМЧЕНКУ**

(57) Пристрій для об'єктивної офтальмокоординиметрії, який містить 9 тестоб'єктів, який **відрізняється** тим, що тестоб'єкти виконані у вигляді світлодіодів, які

розміщені на екрані, який встановлений на основі, на якій закріплений підголівник, під світлодіодами розташовані об'єктиви 9 відеокамер, з'єднаних кабелями з комп'ютером, при цьому 8 світлодіодів розміщені з можливістю утворювати на екрані фігуру квадрата, позначаючи діагностичні позиції погляду, а дев'ятий розміщено в центрі, в первинній позиції погляду пацієнта, а відстань між екраном і головою пацієнта підібрана з розрахунку, щоб кути між головою пацієнта та верхнім, нижнім, правим і лівим світлодіодами становили по 30°.

- (11) **49012** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61B 5/00**
- (21) **u200911467** (22) **11.11.2009**
(72) Холін Віктор Олександрович, Полетаєва Кіра Миколаївна, Бачинська Наталія Юріївна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ ПОМІРНИХ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ**
(57) Спосіб діагностики синдрому помірних когнітивних порушень шляхом нейрофізіологічного виміру параметра латентності піка РЗ когнітивних відкликаних потенціалів, який відрізняється тим, що для визначення синдрому помірних когнітивних порушень оцінюють вимір параметра латентності піка РЗ і при показнику РЗ, мс - 425 ± 28 мс, діагностують синдром помірних когнітивних порушень.

- (11) **49069** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61B 5/01**
- (21) **u200912174** (22) **26.11.2009**
(72) Думанський Юрій Васильович, Приходченко Володимир Васильович, Лях Юрій Єремієвич, Гур'янов Віталій Григорович, Приходченко Олег Володимирович
(73) **ДУМАНСЬКИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПРИХОДЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ЛЯХ ЮРІЙ ЄРЕМІЙОВИЧ, ГУР'ЯНОВ ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПРИХОДЧЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
(57) Спосіб діагностики пухлинних захворювань молочної залози шляхом вимірювання поверхневої температури молочних залоз жінки при її горизонтальному положенні контактним методом у багатьох точках за допомогою датчиків, які розміщені на загальному матричному сенсорі і підключені до комп'ютера, при цьому датчики матричного сенсора приводять одночасно з рівним зусиллям у контакт зі всією поверхнею обох молочних залоз і включають комп'ютерну програму для реєстрації розподілу температур поверхонь молочних залоз, розрахунку і оцінки діагностичних параметрів, на основі яких судять про наявність відхилення від норми, який відрізняється тим, що по завершенні стабілізації

показників датчиків температури комп'ютерною програмою автоматизовано формується варіаційний розподіл температур T_i поверхонь обох молочних залоз, за допомогою якого визначається по 2,5 % персентилію реперне значення температури T_0 , утворюється новий варіаційний ряд T'_i за допомогою перетворення попереднього ряду T_i за формулою:

$$T'_i = T_i - T_0,$$

де T'_i - окремі значення у порядку їх зростання перетвореного варіаційного ряду, T_i - значення початкового варіаційного ряду, а T_0 - реперне значення температури, крім того будується варіаційний ряд різниць температур відповідних точок поверхонь лівої і правої молочних залоз T''_i , після чого із кроком $\Delta T = 0,2$ °C визначаються відносні частоти P'_i і P''_i інтервальних розподілів варіаційних рядів T'_i і T''_i від 0 °C до 3,2 °C, при цьому значення відносних частот зустрічальності $P'_1, P'_2, P'_9, P'_{16}$ - температур в інтервалах <0,2 °C; 0,2 °C - 0,4 °C; 1,6 °C - 1,8 °C; $\geq 3,0$ °C, а також $P''_1, P''_2, P''_3, P''_4, P''_9, P''_{10}$ - різниці температур відповідних точок лівої і правої молочних залоз відповідно інтервалам < 0,2 °C; 0,2 °C - 0,4 °C; 0,4 °C - 0,6 °C; 0,6 °C - 0,8 °C; 1,6 °C - 1,8 °C; 1,8 °C - 2,0 °C подаються на вхід першого шару першої нейромережевої моделі, що складається із трьох шарів, на виході якої отримується значення критерію Z, яке порівнюється із його критичним значенням $Z_{\text{крит}} = 0,5$, крім того, пронормоване значення віку жінок із значеннями 0 для випадків, коли вік ≤ 30 років, 1 - для інтервалу 31-40 років і 2 - для жінок, чий вік перевищує 40 років, а також відносні частоти зустрічальності $P'_3, P'_6, P'_{11}, P'_{13}, P'_{15}$ - температур в інтервалах 0,4 °C - 0,6 °C; 1,0 °C - 1,2 °C; 2,0 °C - 2,2 °C; 2,4 °C - 2,6 °C; 2,8 °C - 3,0 °C; і $P''_1, P''_5, P''_{12}, P''_{14}$ - різниці температур відповідних точок лівої і правої молочних залоз в інтервалах < 0,2 °C; 0,8 °C - 1,0 °C; 2,2 °C - 2,4 °C; 2,6 °C - 2,8 °C подаються на вхід першого шару другої нейромережевої моделі, що складається із трьох шарів, на виході якої отримується значення критерію Y, яке порівнюється із двома його критичними значеннями $Y_{\text{крит}1} = 0,3895$ та $Y_{\text{крит}2} = 0,65$, при цьому, при:

$Y \geq Y_{\text{крит}2}$ або коли $Y \geq Y_{\text{крит}1}$ і $Z \leq Z_{\text{крит}}$ - висувається припущення про наявність у жінки раку молочної залози;

$Y \leq Y_{\text{крит}1}$, $Z \leq Z_{\text{крит}}$ - робиться прогноз про наявність патології;

$Y < Y_{\text{крит}2}$, $Z > Z_{\text{крит}}$ - формується висновок про нормальний стан молочних залоз.

- (11) **48952** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61B 5/02**
- (21) **u200910962** (22) **30.10.2009**
(72) Розкладка Анатолій Іванович, Максименко Сергій Дмитрович, Вакуленко Людмила Миколаївна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОСОМАТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ВЕСТИБУЛЯРНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ**

- (57) Спосіб диференціальної діагностики психосоматичних порушень, пов'язаних з вестибулярною дисфункцією шляхом психодіагностування стандартними тестами, який **відрізняється** тим, що при діагностуванні додатково ураховують ступінь і тип перебігу вестибулярної дисфункції та далі визначають вплив вестибулярної дисфункції на характер змін психічного стану хворого.

(11) **48907** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61B 5/02**

(21) **u200910498** (22) **16.10.2009**

(72) Шатилович Катерина Леонідівна

(73) **ШАТИЛОВИЧ КАТЕРИНА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ПЛОДА ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ НОВОНАРОДЖЕНОГО ЗА ПОКАЗНИКАМИ ФЕТАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ**

- (57) Спосіб оцінки стану плода та прогнозування стану новонародженого за показниками фетальної гемодинаміки, що включає доплерометричне дослідження кровоплину у середній мозковій артерії та аорті плода, судинах матки та плаценти з визначенням індексів судинного опору, який **відрізняється** тим, що додатково проводять доплерометричне дослідження кровоплину в коронарних артеріях плода, при цьому відсутність візуалізації коронарних артерій плода до 37 тиж. або реєстрація коронарного кровоплину після 37 тиж. вагітності та нормальні числові величини індексів судинного опору у середній мозковій артерії відображають нормальний стан фетальної гемодинаміки та прогнозують задовільний стан дитини при народженні, реєстрація кривих швидкостей кровоплину у коронарних артеріях у будь-який термін вагітності на фоні зниження індексів судинного опору у середній мозковій артерії свідчить про компенсаторну централізацію кровообігу, реєстрація кривих швидкостей кровоплину у коронарних артеріях з піковою швидкістю кровообігу більше 30 см/с у фазу діастолі на фоні нормальних або підвищених значень індексів судинного опору у середній мозковій артерії незалежно від гестаційного терміну - про критичний стан фетальної гемодинаміки та високу імовірність народження дитини в асфіксії.

(11) **48906** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61B 5/02**

(21) **u200910490** (22) **16.10.2009**

(72) Шатилович Катерина Леонідівна

(73) **ШАТИЛОВИЧ КАТЕРИНА ЛЕОНІДІВНА**

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ КОМПЕНСАТОРНИХ ТА ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН ФЕТАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ**

- (57) Спосіб диференційної діагностики компенсаторних та патологічних змін фетальної гемодинаміки, що включає проведення доплерометричного дослідження кровоплину у середній мозковій артерії та

аорті плода, судинах матки та плаценти з визначенням індексів судинного опору, який **відрізняється** тим, що додатково проводять доплерометричне дослідження кровоплину в перешийку аорти плода, оцінюють профіль кривих швидкостей кровоплину, розраховують кутнезалежні індекси судинного опору, а також співвідношення амплітуди антеградної та ретроградної хвиль при появі від'ємного діастолічного компонента, причому зареєстровані у перешийку аорти високорезистентні криві швидкостей кровоплину з позитивним компонентом в обидві фази у будь-який термін вагітності, поява нульового або від'ємного низькоамплітудного (з антеградно-ретроградним співвідношенням < 1) діастолічного компонента після 38 тиж. вагітності відображає нормальний стан артеріальної гемодинаміки плода; високоамплітудна від'ємна діастолічна хвиля з антеградно-ретроградним співвідношенням > 1 , але < 3 після 38 тиж. вагітності, вказує на максимальне напруження компенсаторних можливостей гемоциркуляторної системи плода (фізіологічний "brain-sparing effect"), зумовлений фізіологічним підвищенням плацентарної судинної резистентності; нульовий або від'ємний діастолічний кровоплин до 38 тиж. вагітності, а також перевищення антеградно-ретроградного співвідношення > 3 незалежно від гестаційного терміну свідчить про патологічний "brain-sparing effect" плода і вимагає розродження.

(11) **48989** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61B 5/08**

(21) **u200911224** (22) **05.11.2009**

(72) Біляєв Андрій Вікторович, Танцюра Людмила Дмитрівна

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

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПОЗИТИВНОГО ТИСКУ В КІНЦІ ВИДИХУ (ПТКВ) ПРИ ПРОВЕДЕННІ ШТУЧНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ЛЕГЕНЬ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

- (57) 1. Спосіб оптимізації позитивного тиску в кінці видиху (ПТКВ) при проведенні штучної вентиляції легень у новонароджених шляхом підвищення ПТКВ одночасно із змінами концентрації кисню в судинах під контролем показників кровопостачання, який **відрізняється** тим, що в процесі моніторингу сатурації кисню (SpO_2) парціального тиску в артеріальній крові PaO_2 і серцевого викиду після його корекції підвищують ПТКВ на 2-4 см вод. ст. від вихідного і через 15-30 хвилин заміряють тиск кисню в артеріальній крові (PaO_2), серцевий викид та артеріальний тиск і при збільшенні PaO_2 на 20 % і більше, $PaO_2/FiO_2 \geq 200$ і $SpO_2 > 90$ % і поступовому зменшенні FiO_2 до рівня $\leq 0,5$ подальше підвищення ПТКВ зупиняють, а при $PaO_2 < 20$ % при збереженні колишнього серцевого викиду і статичного комплайанса здійснюють подальше підвищення ПТКВ на 2 см вод. ст. та через 15-30 хвилин проводять повторний контроль PaO_2 , серцевого викиду та артеріального тиску і при погіршенні стану у вигляді зниження рівня серцевого викиду до рівня > 20 % від початкового ПТКВ знижують до попереднього рівня,

проводять корекцію серцевого викиду з призначенням, наприклад, волюмокоректорів або симпатоміметика, а після нормалізації серцевого викиду при відсутності ознак перерозтягування легень та ауто-ПТКВ і збереженні гіпоксемії повторюють збільшення ПТКВ на 2 см вод. ст., а при зниженні PaO_2 і статичного комплайнса внаслідок перерозтягування легеневої паренхіми дії, що пов'язані з подальшим підвищенням ПТКВ, зупиняють і параметри штучної вентиляції легень повертають на вихідний рівень.

2. Спосіб оптимізації позитивного тиску в кінці видиху при проведенні штучної вентиляції легень у новонароджених за п. 1, який **відрізняється** тим, що для корекції серцевого викиду волюмокоректор призначають в дозі 10-20 мл/кг, а при необхідності збільшують дозу або призначають другий симпатоміметик.

3. Спосіб оптимізації позитивного тиску за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що контроль за виникненням перерозтягування легень здійснюють по даних графічного моніторингу показників біомеханіки легень.

(11) **48917**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61B 5/16

(21) **u200910628** (22) 21.10.2009

(72) Хорошуха Михайло Федорович, Яроцинський Володимир Борисович, Омельчук Олена Володимирівна, Лахно Дмитро Миколайович, Ковтонюк Марина Вікторівна

(73) **ХОРОШУХА МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ, ЯРОЦИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ, ОМЕЛЬЧУК ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, ЛАХНО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, КОВТОНЮК МАРИНА ВІКТОРІВНА**

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ПЕРСПЕКТИВНИХ ПІДЛІТКІВ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ВИДАМИ СПОРТУ ЦИКЛІЧНОГО ХАРАКТЕРУ**

(57) Спосіб відбору перспективних підлітків для занять видами спорту циклічного характеру, що включає психофізіологічні дослідження для визначення сили нервових процесів (працездатності головного мозку), який **відрізняється** тим, що реєструють показники характеру нахилу кривої (ХНК-2) та часу рухової реакції на звук 40 дБ ($ЧР_{40}$) і, якщо показники ХНК-2 від 1,10 до 1,40, тренувальний процес спрямовують на розвиток переважно швидко-силових якостей, а якщо від 1,60 до 1,90 і більше - на заняття видами спорту на витривалість.

(11) **48887**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61B 5/0205

(21) **u200910228** (22) 08.10.2009

(72) Вазач Віталій Георгійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНІ ПАРАМЕТРИЧНІ СИСТЕМИ"**
(54) **БІОМЕДИЧНА ПЛАТФОРМА "КАРДІОМАЙСТЕР"**

(57) 1. Біомедична платформа, що містить блок автоматичного накачування повітря в оклюзійну манжету та наступного випускання його при замірюванні артеріального тиску, чотири електроди для знімання біоелектричних потенціалів, датчик пульсоксиметра, температурний датчик, багатоканальний блок приймання та обробки вхідних сигналів, ідентифікуючих фізіологічні параметри організму людини, та центральний процесор, який через блок зв'язку з'єднаний з персональним комп'ютером, яка **відрізняється** тим, що додатково містить модуль контролю повітря, що видихає людина, на вміст алкоголю, веб-камеру, біометричний сканер відбитку пальця, які через блок зв'язку з'єднані з персональним комп'ютером.

2. Біомедична платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль контролю повітря, що видихає людина, на вміст алкоголю включає газоаналітичний датчик, що розміщений в газовідбірній камері з мундштуком, і підключений до окремого підсилювача, який з'єднаний з окремим аналого-цифровим перетворювачем і мікроконтролером.

3. Біомедична платформа за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що електроди для знімання біоелектричних потенціалів з верхніх кінцівок людини, датчик пульсоксиметра, біометричний сканер відбитку пальця, веб-камера та газовідбірна камера газоаналітичного датчика з мундштуком закріплені на єдиному корпусі із струмопровідного матеріалу.

4. Біомедична платформа за пп. 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що корпус із струмопровідного матеріалу має форму, яка є зручною для зняття фізіологічних параметрів людини, що знаходиться в положенні сидючи за робочим столом.

(11) **49015**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A61B 10/00

(21) **u200911532** (22) 12.11.2009

(72) Нагорна Наталя Володимирівна, Бордюгова Олена Вячеславівна, Дубова Ганна Валеріївна, Пшенична Олена Володимирівна, Конопко Наталя Миколаївна, Паршин Сергій Олександрович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ДІТЕЙ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) Спосіб комплексної оцінки якості життя дітей з артеріальною гіпертензією шляхом анкетування, який **відрізняється** тим, що додатково проводять комплексне клініко-інструментальне та лабораторне обстеження пацієнтів, оцінюють психоемоційний та вегетативний статус, після чого отримані дані вносять до бази даних технічного засобу, виконують якісну та кількісну оцінку кожного критерію та його складових, а якість життя дітей з артеріальною гіпертензією визначають за формулою:

$$ЯЖ_{\%} = 100 \left(1 - \frac{ЯЖ}{ЯЖ_{\max}} \right),$$

де ЯЖ - абсолютний показник якості життя дитини з артеріальною гіпертензією в балах,

ЯЖ_{max} - абсолютний показник максимальної оцінки якості життя по анкеті,
ЯЖ% - показник якості життя дитини з артеріальною гіпертензією у відсотках,
і, якщо значення цього показника знаходиться в межах 100-70 %, якість життя дитини з артеріальною гіпертензією визначають як задовільну, 69-31 % - як помірно знижену, 30 % і менше - як значно знижену.

(11) **49042** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 10/00

(21) u200911891 (22) 20.11.2009

(72) Охалкіна Ольга Володимирівна, Фролова Тетяна Володимирівна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ ПРОГРЕДІЄНТНОСТІ СИНДРОМУ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб прогнозування рівня прогресивності синдрому недиференційованої дисплазії сполучної тканини у дітей, який включає виявлення фенотипічних ознак з наступною бальною оцінкою цих ознак та прогнозом тяжкості перебігу синдрому за сумою балів, який відрізняється тим, що додатково виявляють вісцеральні прояви синдрому: наявність у дитини малих аномалій розвитку органів дихання, зору, статевих органів, сечовидільної, кістково-м'язової системи, розвитку серця, жовчного міхура, наявність проявів диспластикозалежної і/або диспластикоасоційованої патології і функціональних розладів органів та систем організму дитини, і при $\Sigma_{\text{фв}} < 24$ балів - прогнозують низький рівень прогресивності синдрому, при $\Sigma_{\text{фв}} > 35$ балів - прогнозують високий рівень його прогресивності, а при $24 < \Sigma_{\text{фв}} < 35$ - прогноз залишається сумнівним.

(11) **48941** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 10/00
G01N 33/48

(21) u200910848 (22) 27.10.2009

(72) Даченко Борис Макарович, Бірюкова Світлана Василівна, Большакова Галина Михайлівна, Гвоздик Юрій Олександрович, Хмизов Руслан Андрійович

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(54) СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ РАНОВОЇ МІКРОФЛОРИ ДО АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

(57) Спосіб прискореного визначення чутливості ранової мікрофлори до сучасних антибактеріальних препаратів шляхом застосування індикатора, який відрізняється тим, що як індикатором величини зон затримки росту поверхню інфікованого травного середовища з дисками обробляють реактивом нейтральним червоним, по 4-5 мл на кожну чашку Петрі.

(11) **49088** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 10/00

(21) u200912809 (22) 09.12.2009

(72) Слєпов Олексій Костянтинів, Риженко Олександр Васильович

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

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОМПРЕСІЇ ТРАХЕЇ У ДІТЕЙ З ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ВИЛОЧКОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб діагностики компресії трахеї у дітей з гіперплазією вилочкової залози шляхом здійснення рентгенологічного та ультразвукового досліджень, при цьому виявляють компресію трахеї при клініці стридозного дихання, ортопное та дисфігії.

(11) **49014** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 10/00

(21) u200911524 (22) 12.11.2009

(72) Безруков Владислав Вікторович, Парамонова Галина Іванівна, Бадова Тетяна Олександрівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТРИВАЛОСТІ ЖИТТЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ

(57) Спосіб прогнозування індивідуальної тривалості життя лабораторних щурів шляхом оцінки фізіологічних показників, який відрізняється тим, що щурів поміщають у барокамеру і визначають час життя на "смертельному майданчику" та при реєстрації часу життя до 5 хвилин у щура прогнозують майбутню тривалість життя до 23 місяців, а при реєстрації часу життя більше 15 хвилин - до 27 міс.

(11) **49113** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 10/00
G01N 33/50

(21) u201002335 (22) 02.03.2010

(72) Рублевська Надія Іванівна

(73) РУБЛЕВСЬКА НАДІЯ ІВАНІВНА

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ДІТЕЙ

(57) Спосіб прогнозування адаптаційних можливостей дітей, що базується на математичному розрахунку та аналізі рівня адаптації з наступним визначенням адаптаційних можливостей, який відрізняється тим, що обчислюють імовірність зниження рівня адаптації з урахуванням аерогенного середньодобового дозового навантаження організму полутантами атмосферного повітря і порівнюють значення обчисленої імовірності з критеріальними та визначають задовільну адаптацію при значенні $P \leq 0,5$, а при значенні $P > 0,5$ - зниження адаптаційних можливостей дітей та високу імовірність розвитку захворювань при умові, що імовірність зниження рівня адаптації розраховують за формулою:

$$P = \exp(z)/(1 + \exp(z)), \text{ при } z = b_0 + b_i \cdot x_i,$$

де: P - імовірність зниження рівня адаптації;

x_i - величина аерогенного середньодобового дозового навантаження поллютантом атмосферного повітря;

b_0 - константа;

b_i - коефіцієнт регресії.

мікроциркуляції (як головного критерію життєздатності) за допомогою лазерної доплерівської флоуметрії (ЛДФ), який **відрізняється** тим, що ЛДФ-діагностика здійснюється під час динамічної відеолапароскопії, коли ЛДФ-датчик вводиться до черевної порожнини через лапароскопічний інструментальний троакар.

- (11) **48849** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 17/00
- (21) **u200909317** (22) 10.09.2009
- (72) Захарова Валентина Петрівна, Руденко Олена Володимирівна, Комар Ігор Іванович, Ситар Леонід Лукич, Кравченко Віталій Іванович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА" АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНЕВРИЗМ АОРТИ**
- (57) Спосіб діагностики аневризм аорти (АА), що включає клінічні дослідження АА, який **відрізняється** тим, що для встановлення природи АА додатково проводять морфологічні дослідження, частиною яких є нозологічна верифікація в кожному випадку АА.

- (11) **48900** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 17/00
- (21) **u200910354** (22) 12.10.2009
- (72) Щокін Олег Васильович, Щокін Олександр Олегович
- (73) **ШОКІН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, ШОКІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ВУЗЛОВОГО ШКІРНОГО ШВА**
- (57) Спосіб накладання вузлового шкірного шва шляхом проведення лігатур крізь епітеліальний та підшкірний шари тканин з обох боків рани і зав'язування вузла на кожній лігатурі з одного боку від рани, який **відрізняється** тим, що кінці лігатури поряд розташованих вузлових швів зв'язують між собою, а лігатуру крайнього шва залишають незрізаною.

- (11) **48842** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 17/00
- (21) **u200909117** (22) 04.09.2009
- (72) Глазунов Сергій Валерійович
- (73) **ГЛАЗУНОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ДИНАМІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ КИШЕЧНИКУ**
- (57) Спосіб динамічного визначення життєздатності кишечнику, що полягає у динамічній діагностиці стану

- (11) **49044** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 17/00
A61B 18/00

- (21) **u200911938** (22) 23.11.2009
- (72) Євтушенко Олег Іванович, Ташієв Рахман Кулійович, Приймак Віктор Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
- (54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ПЕРФОРАЦІЇ РАКУ ТОВСТОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб запобігання інтраопераційної перфорації раку товстої кишки, що включає ревізію органів черевної порожнини, визначення об'єму втручання та стану преперфоративної пухлини, який **відрізняється** тим, що перед мобілізацією шляхом заморожування рідким азотом з допомогою кріоаплікатора створюють зону суцільного льоду по місцю усього об'єму пухлини, що знаходиться в стані преперфоративної, протягом 5 хвилин при температурі -140°C .

- (11) **49023** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61B 17/00

- (21) **u200911654** (22) 16.11.2009
- (72) Селіщев Володимир Вікторович, Гардубей Євгеній Юрійович, Свиридов Вячеслав Олександрович, Вацуро Максим Федорович
- (73) **СЕЛІЩЕВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, ГАРДУБЕЙ ЄВГЕНІЙ ЮРІЙОВИЧ, СВИРИДОВ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ВАЦУРО МАКСИМ ФЕДОРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РОЗВИТКУ НЕСПРАВЖНЬОЇ АНЕВРИЗМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ ПРОТЕЗУВАННІ ЧЕРЕВНОЇ ЧАСТИНИ АОРТИ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ ЛЕРІША**
- (57) Спосіб профілактики розвитку несправжньої аневризми проксимального анастомозу при протезуванні черевної частини аорти при реконструктивних втручаннях у пацієнтів з синдромом Леріша, який включає укріплення проксимального анастомозу сегментом основної брашні біфуркаційного експлантату у вигляді муфти, який **відрізняється** тим, що сегмент основної брашні біфуркаційного експлантату натягують через весь біфуркаційний експлантат поверх зони проксимального анастомозу без попереднього розсічення та фіксують окремими швами до черевної аорти, та протезу з наступною обробкою розчином йоду 2 %.

- (11) **48942** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u200910849** (22) 27.10.2009
- (72) Даценко Борис Макарович, Тамм Тамара Іванівна, Кирилов Олександр Віталійович, Харченко Олена Ігорівна
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ГІРШПРУНГА У ДОРОСЛИХ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування хвороби Гіршпрунга у дорослих, який здійснюють шляхом резекції верхніх відділів прямої кишки з залишенням культі агангліонарного її відділу не більше 6-7 см, видалення розширених (декомпенсованих) відділів ободової кишки, який **відрізняється** тим, що операцію здійснюють в один етап, при цьому після перетинання ободової кишки на межі незміненого та декомпенсованого її відділів в просвіт кінця частини кишки, що залишається, вводять головку степлера, що знімають та фіксують там за допомогою кисетного шва, після додаткової мобілізації ободову кишку низводять в промежину рану, задню стінку культі прямої кишки тупо відшаровують від передньої поверхні крижі, після цього по анальному каналу проводять циркулярний степлер, стержнем якого саме над сфінктером проводять прокол задньої (мобілізованої) стінки культі прямої кишки, зняту головку степлера, установлену в кінці низведеної кишки і затягнуту кисетним швом, підводять до стержня степлера, що виступає з культі прямої кишки і закріплюють на ньому, формують апаратний колоректальний анастомоз по типу "кінець-у-бік", промежину рану дренують трубочним дренажем, який виводять параанально на промежину.

- (11) **49047** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/00**
A61B 10/00
- (21) **u200911978** (22) 23.11.2009
- (72) Герич Ігор Дионісійович, Савчин Василь Степанович, Чемерис Орест Мирославович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩІ ОПІКОВОГО УРАЖЕННЯ КІСТІ**
- (57) Спосіб безконтактного визначення площі опікового ураження, що включає отримання відображення контуру ураження та кількісне обрахування його площі, який **відрізняється** тим, що на міліметровий папір наносять контур кисті, розраховують її загальну площу, враховуючи тильну поверхню, площу кожного анатомо-фізіологічного сегмента кисті, визначають відносні величини цих сегментів, формують схему-макет і за її допомогою визначають площу ураження кисті.

- (11) **49025** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u200911685** (22) 16.11.2009
- (72) Мірошніченко Юрій Іванович, Бойко Валерій Володимирович, Замятін Петро Миколайович, Істомін Андрій Георгійович, Гасанов Низами Гасан-огли
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕМОСТАЗУ**
- (57) Пристрій для гемостазу, що включає роздувний балон, поверхню якого виконана шорсткуватою, та елемент для контролю гемостазу і дренування черевної порожнини та малого таза, який **відрізняється** тим, що елемент для контролю гемостазу і дренування черевної порожнини та малого таза виконаний двома трубками, які розташовані одна всередині другої з діаметром внутрішньої трубки, не меншим ніж в 5 разів від діаметра зовнішньої трубки, яка оснащена клапаном на дистальному кінці, а проксимальний кінець якої сполучається з порожниною роздувного балона.

- (11) **49099** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201000342** (22) 15.01.2010
- (72) Фомін Петро Дмитрович, Іванцов Павло Васильович, Заплавський Олександр Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ СУБТОТАЛЬНОЇ ДИСТАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА ПРИ ГОСТРОКРОВОТОЧИВИХ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ АНТРАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКА**
- (57) Спосіб субтотальної дистальної резекції шлунка при гострокровоточивих злоякісних пухлинах антрального відділу шлунка, що включає проведення мобілізації дванадцятипалої кишки з голівкою підшлункової залози по Кохеру, мобілізації сальникової сумки, пересічення дванадцятипалої кишки, мобілізації малої кривизни шлунка та пересічення шлунка, який **відрізняється** тим, що всі етапи мобілізації шлунка проводять зварювальним електрокоагулятором ЕК-300М1 з використанням спеціалізованого біполярного електрохірургічного інструментарію, при цьому тканинний масив стискають за допомогою електродів зварювального інструмента і вмикають джерело зварювального високочастотного струму, а після повного виконання циклу програми управління процесом зварювання і відключення енергії захоплену тканину звільняють, тканини безкровно розсікають.

- (11) **49098** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/00**
- (21) **u201000341** (22) 15.01.2010

(72) Фурманець Олександр Іванович, Кульбака Віктор Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВАЛЬГУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ПЕРШОГО ПАЛЬЦЯ З ОДНОЧАСНОЮ КОРЕКЦІЄЮ ПОПЕРЕЧНОЇ ПЛОСКОСТОПІ**

(57) Спосіб хірургічного лікування вальгусної деформації першого пальця з одночасною корекцією поперечної плоскостопості, що включає видалення екзостозу на внутрішній поверхні першої плеснової кістки, остеотомію першої плеснової кістки у фронтальній площині, відведення і згинання дистального фрагмента по лінії остеотомії, який **відрізняється** тим, що з апоневрозу і медіальної поверхні капсули суглоба формують язикоподібний клапот з ніжкою біля основи основної фаланги першого пальця, потім через суглоб і на його рівні розтинають склерозовану капсулу з зовнішньої поверхні першого плесно-фалангового суглоба, а також здійснюють сферичну піднадкисничну остеотомію основи першої плеснової кістки на 8-10 мм дистальніше плесно-клиноподібного суглоба; проводять корекцію поперечної плоскостопості шляхом зовнішньої ротації дистального фрагмента плеснової кістки на 15-25°, з фіксацією відновленого поперечного склепіння стопи однією або двома шпильками Кіршнера, при цьому перший палець після його редресації і відновлення анатомо-фізіологічного положення фіксують язикоподібним клаптом, який підшивають в натягнутому стані до апоневротичних тканин вздовж плеснової кістки.

(11) **49100** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201000343** (22) 15.01.2010

(72) Фомін Петро Дмитрович, Іванчов Павло Васильович, Заплавський Олександр Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ СУБТОТАЛЬНОЇ ПРОКСИМАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА ПРИ ГОСТРОКРОВОТОЧИВИХ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ КАРДІАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКА**

(57) Спосіб субтотальної проксимальної резекції шлунка при гострокровоточивих злоякісних пухлинах кардіального відділу шлунка, що включає проведення мобілізації дванадцятипалої кишки з голівкою підшлункової залози по Кохеру, сальникової сумки, лівої долі печінки, шлунково-селезінкової зв'язки, малої кривизни шлунка; пересічення шлунка, мобілізацію і пересічення стравоходу та виконання лімфодисекції, який **відрізняється** тим, що всі етапи мобілізації шлунка проводять зварювальним електрокоагулятором ЕК-300М1 з використанням спеціалізованого біполярного електрохірургічного інструментарію, при цьому тканинний масив стискають за допомогою електродів зварювального інструменту і вмикають джерело зварювального високочастотного струму, а після повного виконання циклу програ-

ми управління процесом зварювання і відключення енергії захоплену тканину звільняють, тканини безкровно розсікають.

(11) **49003** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/58**

(21) **u200911320** (22) 06.11.2009

(72) Попов Василь Антонович, Анкін Микола Львович, Вадзюк Назар Степанович, Власик Олексій Федорович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **НАПРЯМЛЯЧ СПИЦЬ ІЛІЗАРОВА ПРИ ОПЕРАЦІЯХ ОСТЕОСИНТЕЗУ**

(57) Напрямяч спиць Ілізарова при операціях остеосинтезу, що складається з робочої головки з наскрізними паралельними каналами, який **відрізняється** тим, що робочу головку виконано у вигляді циліндра з висвердленими паралельно поздовжній осі принаймні п'ятьма напрямними каналами, причому діаметр головки відноситься до її висоти як 1:2.

(11) **49002** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/60**

(21) **u200911318** (22) 06.11.2009

(72) Шимон Василь Михайлович, Гелета Михайло Михайлович, Шерегій Андрій Андрійович

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

(54) **АПАРАТ ЗОВНІШНЬОЇ ФІКСАЦІЇ ДЛЯ РЕПОЗИЦІЇ ВІДЛАМКІВ ДОВГИХ КІСТОК ТА КОМПРЕСІЙНО-ДИСТРАКЦІЙНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ**

(57) Апарат зовнішньої фіксації для репозиції відламків довгих кісток та компресійно-дистракційного остеосинтезу, що включає опорні елементи і штанги, виконані у вигляді різьбового з'єднання стрижнів, з'єднаних різьбовою муфтою, вставлених між опорними елементами і з'єднаних з опорними елементами через фіксовані шарніри, при цьому вони виконані у вигляді сферичних шарнірів, а при встановленні апарата на кінцівку, для усунення зсуву відламків по довжині, здійснюється дистракція на штангах, з встановленням необхідної відстані між опорними елементами, які можуть бути виконані у вигляді опорного елемента, шляхом обертання стрижнів навколо повздовжньої осі, регулюючи їхнє взаємне розташування, який **відрізняється** тим, що опорний елемент виконаний у вигляді 1/4 дуг на базі півкілець Ілізарова, з'єднаних між собою з'єднувальними шарнірними вставками і чотирьох штанг, а різьбова муфта виконана у вигляді подовженої гайки, яка фіксується двома контргайками.

- (11) **48987** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/70**
- (21) **u200911221** (22) 05.11.2009
- (72) Швець Олексій Іванович, Івченко Валерій Костянтинович, Самойленко Олександр Анатолійович
- (73) **ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ, ІВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕУСКЛАДНЕНИХ ПЕРЕЛОМІВ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб лікування неускладнених переломів попереккового відділу хребта, що включає стабілізацію хребта транспедиккулярним фіксатором, корекцію деформації, спондилодезом, який **відрізняється** тим, що для встановлення транспедиккулярної конструкції використовується міжм'язовий та черем'язовий доступ, що зменшує травматичність й тривалість операції шляхом виключення відсічення м'язів-розгиначів хребта від остистих відростків та дужок, цим створюються місцеві умови для відновлення м'язового корсета на місці пошкодження хребта.

- (11) **48847** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 17/322**
- (21) **u200909305** (22) 10.09.2009
- (72) Ярема Всеволод Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Павлишин Андрій Володимирович, Перепелиця Михайло Петрович, Максимчук Неля Іванівна
- (73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРЕПЕЛИЦЯ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, МАКСИМЧУК НЕЛЯ ІВАНІВНА**
- (54) **ШТИФТ ДВОСТОРОННЬОЇ ПОСИЛЕНОЇ ФІКСАЦІЇ**
- (57) Парапульпарний штифт, що має циліндричну форму і містить фіксуючу та функціональну частину, який **відрізняється** тим, що фіксуюча та функціональна частини мають довжину по 3 мм кожна, при цьому фіксуюча та функціональна частини мають "V"-подібні форми, вершини яких направлені до середини парапульпарного штифта.

- (11) **48946** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 18/20**
- (21) **u200910895** (22) 28.10.2009
- (72) Недбай В'ячеслав Вікторович, Тертішний Георгій Георгієвич, RU, Зеленьков Сергій Михайлович, RU, Євентов Віктор Львович, RU
- (73) **НЕДБАЙ В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, ТЕРТІШНИЙ ГЕОРГІЙ ГЕОРГІЄВИЧ, РУ, ЗЕЛЕНЬКОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, РУ, ЄВЕНТОВ ВІКТОР ЛЬВОВИЧ, РУ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ КЛІТИН ОРГАНІЗМУ**

- (57) Спосіб корекції функціонування клітин організму, що включає нормалізацію функціонування клітин хворих органів шляхом модуляції лазерного променя, який **відрізняється** тим, що попередньо методом лазерного сканування аналогічних клітин донора отримують інформацію про нормальне функціонування потрібних клітин, записують її на твердокристалічний носій, перезаписують її на очищену воду, а потім при лазерному скануванні очищеної води, що містить інформацію про нормальне функціонування клітин донора, відбувається модуляція лазерного променя інформацією про нормальне функціонування клітин донора, після чого в фотодетекторі лазера відбувається перетворення модульованого лазерного променя в електромагнітний сигнал, який накладають на ультракороткі хвилі, що генеруються генератором ультракоротких хвиль, і направленою антеною передають модульовані ультракороткі радіохвилі на хворий орган.

- (11) **49074** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61B 19/00**
A61B 18/00
- (21) **u200912210** (22) 27.11.2009
- (72) Журавльов Анатолій Семенович, Мані Ханс, Калашник Юлія Михайлівна
- (73) **ЖУРАВЛЬОВ АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ, МАНІ ХАНС, КАЛАШНИК ЮЛІЯ МИХАЙЛІВНА**
- (54) **КРІОГЕННИЙ НАКОНЕЧНИК**
- (57) Кріогенний наконечник, що містить циліндричний теплоізолюваний корпус, охолоджуючий робочий наконечник, з'єднаний з корпусом, і розміщені в корпусі коаксіальні трубки, що утворюють канали для підведення і відведення холодоагенту, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні робочого наконечника виконаний конусоподібний стрижень з теплопровідного матеріалу, розміщений напроти трубки для підведення холодоагенту.

- (11) **49084** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61C 8/00**
A61C 13/00

- (21) **u200912378** (22) 30.11.2009
- (72) Левандовський Роман Адамович
- (73) **ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ**
- (54) **КОМБІНОВАНА ЗУБНА КОРОНКА**
- (57) Комбінована зубна коронка, що має металевий каркас з нанесеним на нього облицювальним керамічним шаром, яка **відрізняється** тим, що металевий каркас коронки споряджений технологічним отвором, виконаним у місці над фіксуючим елементом різьбового з'єднання імплантату і замаскованим керамічною масою (косметичним полімером, склоіономерною пломбою) з імітуванням цілності поверхні коронки, при цьому діаметр технологічного отвору на 0,2-0,5 мм більший діаметра головки фіксуючого

гвинта різьбового з'єднання імплантата і виконаний у вигляді конусного розширення доверху.

- (11) **49013** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61C 13/00**
- (21) **u200911507** (22) 12.11.2009
(72) Поліщук Микола Леонідович
(73) **ПОЛІЩУК МИКОЛА ЛЕОНІДОВИЧ**
(54) **НАБІР ЗАГОТОВОК КЛАМЕРІВ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЧАСТКОВИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ**
(57) Набір заготовок кламерів для кріплення часткових знімних протезів, що містить кламер, який має плече, тіло та відросток, який **відрізняється** тим, що кламери укомплектовані у набір заготовок, мають різну довжину і радіус плеча, є лівосторонні та правосторонні та виготовлені із термопластичного матеріалу - поліацеталу під колір зубів.

- (11) **48846** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61C 13/007**
A61C 13/10 (2006.01)
A61C 13/225
- (21) **u200909304** (22) 10.09.2009
(72) Козурак Ростислав Іванович, Рожко Микола Михайлович, Стаханський Олександр Олександрович
(73) **СТАХАНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, КОЗУРАК РОСТИСЛАВ ІВАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КОРЕНЯ І КУЛЬТИ ЗУБА**
(57) Спосіб відновлення кореня і культи зуба, що включає інтеграцію внутрішньокісткового імплантату з наступним встановленням абатменту і фіксацією коронки, який **відрізняється** тим, що на цоколь абатменту додатково встановлюють і фіксують опірну муфту циліндричної або конусної форми, виготовлену із сплаву металу, оксиду циркону або кераміки, на верхню площину якої припасовують і встановлюють коронку.

- (11) **48886** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61D 7/00**
A61K 35/56
A61K 31/365
- (21) **u200910223** (22) 08.10.2009
(72) Левківська Наталія Дмитрівна, Левківський Дмитро Миколайович
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТЕЛЯТ, ХВОРИХ НА КАТАРАЛЬНУ БРОНХОПНЕВМОНІЮ**
(57) Спосіб лікування телят, хворих на катаральну бронхопневмонію, шляхом аерозольного розпилювання

в повітрі приміщення камери лікувального засобу, що вміщує прополіс та 20 % розчин глюкози при експозиції тварин в камері 60 хвилин, який **відрізняється** тим, що лікувальний засіб додатково збагачують вітаміном С, як препарат прополісу використовують 5 % його емульсію у дистильованій воді при такому складі засобу для аерозольного розпилювання в камері об'ємом 18 м³, мл:

5 % емульсія прополісу	900
20 % розчин глюкози	20
вітамін С 10 %	10,

при цьому обробку хворих тварин проводять двічі: в перший день 2 рази на добу з інтервалом 10 годин (вранці і ввечері) і через 3 доби після першої обробки в аналогічному порядку.

- (11) **48864** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61F 9/00**
- (21) **u200909523** (22) 17.09.2009
(72) Красновид Тетяна Андріївна, Сідак-Петрецька Оксана Степанівна, Ковальчук Олександр Георгієвич, Наровченко Тетяна Віталіївна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ГЕМОФТАЛЬМУ ПРИ СИНДРОМІ ТЕРСОНА**
(57) Спосіб вибору тактики лікування гемофтальму при синдромі Терсона, що полягає в проведенні обстеження за допомогою стандартного ультразвукового 10 МГц датчика, і при відсутності відшарування сітківки проводять консервативну терапію гемофтальму, при її неефективності виконують вітректомію, який **відрізняється** тим, що додатково на етапі обстеження проводять ультразвукове сканування високочастотним 20 МГц датчиком і при виявленні в макулярній ділянці відшарування внутрішньої пограничної мембрани сітківки проводять вітректомію з пілінгом (видаленням) відшарованої внутрішньої пограничної мембрани, а при екстрамакулярній локалізації відшарованої внутрішньої пограничної мембрани тактика лікування не міняється.

- (11) **48865** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61F 9/00**
- (21) **u200909525** (22) 17.09.2009
(72) Красновид Тетяна Андріївна, Величко Людмила Миколаївна, Наровченко Тетяна Віталіївна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АМН УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФІБРОЗНИХ ЗМІН СКЛОВИДНОГО ТІЛА ПРИ ТРАВМАТИЧНОМУ ГЕМОФТАЛЬМІ**
(57) Спосіб діагностики фіброзних змін скловидного тіла при травматичному гемофтальмі, що полягає в проведенні УЗ-сканування, який **відрізняється** тим, що

при наявності вітреоретинальної шварти визначають рівень відносного вмісту фагоцитуючих клітин та CD5 і, якщо їх рівень більше ніж 70 % та 17 % відповідно, діагностують наявність фіброзних змін скловидного тіла з точністю 83,1 % і виконують вітректомію.

(11) **48944** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61F 13/15**
A61F 6/00

(21) **u200910868** (22) 27.10.2009
(72) Замашних Олександр Петрович
(73) **ЗАМАШНИХ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
(54) **ГІГІЄНИЧНИЙ НАБІР**

- (57) 1. Гігієнічний набір, який являє собою упаковку, утворену із гнучкого матеріалу, який **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді обкладинки, яка являє собою полотно з лінією перегину на зовнішній стороні, а внутрішня сторона має дві кишені, які утворені краями полотна, загнутими всередину та з'єднаними з обох боків з внутрішньою стінкою полотна таким чином, що вздовж лінії перегину утворено щільний отвір між внутрішньою стінкою полотна та загнутим всередину краєм цього полотна, та в яких розміщуються сухі серветки та вологі серветки в індивідуальних упаковках.
2. Гігієнічний набір по п. 1, який **відрізняється** тим, що в одній із кишень окрім серветок додатково розміщується контрацептивний засіб (презерватив) в індивідуальній упаковці.
3. Гігієнічний набір по пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що між кишнями упаковки додатково розміщується паперова серветка в індивідуальній упаковці, яка виконана у вигляді конверта з того ж самого матеріалу, що і упаковка по п. 1, а розмір цього конверта відповідає половині цієї упаковки.
4. Гігієнічний набір по пп. 1-3, який **відрізняється** наявністю на упаковці засобу фіксації кишень між собою.
5. Гігієнічний набір по пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на зовнішні стінки упаковки нанесені текст та/або ілюстрації інформаційного або рекламного змісту.

(11) **49024** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61F 13/15**
A47K 10/00
D21H 21/00

(21) **u200911662** (22) 16.11.2009
(72) Дімчев Володимир Афанасійович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович
(73) **ДІМЧЕВ ВОЛОДИМИР АФАНАСІЙОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **ГІГІЄНИЧНИЙ ПАПЕРОВИЙ ВИРІБ З ПРОТИМІКРОБНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

- (57) 1. Гігієнічний паперовий виріб з протимікробними властивостями, такий як серветка, хусточка, рушник, туалетний папір або подібний виріб, що містить щонайменше один шар паперового волокнистого матеріалу з протимікробною речовиною на основі бактерицидних металів, який **відрізняється** тим, що як протимікробну речовину містить карбоксилати щонайменше одного бактерицидного металу з групи, що включає срібло, мідь, золото, платину, палладій, іридій, цинк, магній, олово.
2. Гігієнічний паперовий виріб з протимікробними властивостями за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати бактерицидних металів в кількості 0,00001-0,1 мас. %.
3. Гігієнічний паперовий виріб з протимікробними властивостями за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати бактерицидних металів на основі кислот, вибраних з групи, що включає оцтову кислоту, дегідрооцтову кислоту, пропіонову кислоту, молочну кислоту, бензойну кислоту, пара-гідроксибензойну кислоту, аскорбінову кислоту, ізоаскорбінову кислоту, лимонну кислоту, сорбінову кислоту, мурашину кислоту, фосфорну кислоту, яблучну кислоту, винну кислоту, адипінову кислоту, янтарну кислоту, каприлову кислоту, глутарову кислоту, саліцилову кислоту, борну кислоту, моногалогеноцтову кислоту, дикарбонову кислоту, фумарову кислоту або їх комбінації.

(11) **48796** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61H 1/00**

- (21) **a200901823** (22) 02.03.2009
(72) Асатрян Степан Рафікович
(73) **АСАТРЯН СТЕПАН РАФІКОВИЧ**
(54) **СПОСІБ СПРИЯТЛИВОГО ВПЛИВУ НА ХРЕБЕТ ТА СУГЛОБИ ЛЮДИНИ ДЛЯ ЇХ ВИЛІКУВАННЯ ТА НОРМАЛІЗАЦІЇ ЇХ ФУНКЦІОНУВАННЯ**
(57) Спосіб сприятливого механічного впливу на хребет та суглоби людини для їх вилікування і нормалізації їх функціонування, що включає пасивне витягання хребта, хребців та суглобів всіх частин тіла людини (грудного, поперекового відділків, малого тазу, плечового пояса та верхніх і нижніх кінцівок), тренування м'язового корсета і взагалі всіх м'язів людини, для стимулювання кровообігу та лімфообміну вздовж всього хребта і окремо в кожному хребці та суглобах в процесі витягання, що здійснюють при частотних коливаннях рухомої частини стола установки, при цьому відбувається відсторонення защемлення нейрофібрил, м'язових синоптичних волокон та кровоносних судин і капілярів, спосіб є фізіологічно безпечним, бо повністю виключені фактори стороннього впливу.

(11) **49105** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61K 9/00**
A61K 35/00

(21) **u201001328** (22) **08.02.2010**

(72) Левренчук Володимир Юрійович

(73) **ЛЕВРЕНЧУК ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**(54) **БАКТЕРИЦИДНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) 1. Бактерицидний комплекс, який містить очищену воду, як діючу активну речовину - ароматичну ефірну сполуку та як допоміжні речовини - амфотерну поверхнево-активну речовину та гліцерин, який **відрізняється** тим, що містить 2-феноксіетанол та додатково 20%-й водний розчин полігексаметиленбігуанід гідрохлориду та розчинник 1,2-пропіленгліколь як діючу активну речовину при наступному співвідношенні компонентів, (г на 1 м³ готової продукції):

2-феноксіетанол 400-600
водний розчин

полігексаметиленбігуанід
гідрохлориду (20 %) 100-300

амфотерна поверхнево-активна

речовина 900-1100

гліцерин 400-600

пропіленгліколь 900-1100

вода очищена до 1 м³.

2. Бактерицидний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить кокамідопропілбетаїн як амфотерну поверхнево-активну речовину.

(11) **48915** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61K 31/28**
A61M 5/00

(21) **u200910583** (22) **19.10.2009**

(72) Георгіянц Маріне Акіпівна, Корсунов Володимир Анатолійович, Шилова Єлизавета Володимирівна, Столяров Костянтин Євгенович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА ТЛІ СИНДРОМУ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ ТА СЕПСИСУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб інтенсивної терапії легеневої гіпертензії на тлі синдрому системної запальної відповіді та сепсису у дітей, який здійснюють шляхом проведення комплексної терапії та введення оксиду азоту, який **відрізняється** тим, що призначають донатор оксиду азоту - розчин L-аргініну "Тивортин" дозою 5 мл/кг маси тіла на добу в/в у вигляді тривалої інфузії за допомогою інфузомату.

(11) **49089** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61K 31/34**

(21) **u200912876** (22) **11.12.2009**

(72) Пархоменко Олександр Миколайович, Кожухов Сергій Миколайович, Безпалько Людмила Василівна, Шаламай Анатолій Севастьянович, Сова Євген Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**

(57) Спосіб лікування гострої серцевої недостатності, що включає застосування базової терапії, який **відрізняється** тим, що додатково до базової терапії застосовують розчинну форму інгібітора ліпоксигеназ кверцетину - корвітин, який вводять у терапевтичній дозі протягом 15-20 хвилин двічі на добу протягом п'яти діб.

(11) **49021** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61K 31/135**
A61B 17/00

(21) **u200911622** (22) **13.11.2009**

(72) Ємець Ілля Миколайович, Воробйова Ганна Михайлівна, Макаренко Михайло Васильович, Говсєєв Дмитро Олександрович, Сегал Євген Володимирович, Лисак Юрій Пилипович, Бойченко Олена Миколаївна, Лахтуров Андрій Вікторович, Федевич Олег Миколайович, Часовський Кирило Сергійович, Жовнір Володимир Аполлінарійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ВАД СЕРЦЯ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

(57) Спосіб хірургічної корекції вад серця у новонароджених, під час якої заповнюють зовнішній контур апарату штучного кровообігу еритроцитарною масою, проводять екстракорпоральний кровообіг по стандартній схемі "порожністі вени - аорта" або "праве передсердя - аорта" з одночасним виконанням дій з захисту міокарда і здійсненням оперативного прийому, а під час операції проводять моніторинг гематокриту, який **відрізняється** тим, що попередньо зовнішній контур апарату штучного кровообігу заповнюють аутологічною еритроцитарною масою пуповинної крові новонародженого, при цьому показанням для забору пуповинної крові під час пологів є пренатальна діагностика вродженої вади серця у дитини, що підлягає кардіохірургічному втручанням із використанням апарату штучного кровообігу в неонатальному періоді.

(11) **49067** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **A61K 35/00**
A61K 36/00

(21) **u200912149** (22) **26.11.2009**

(72) Чеботарьов Євген Валерійович, Рачкаускас Геннадій Стасисович, Фролов Валерій Митрофанович, Лук'ячук Віктор Дмитрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ЧЕБОТАРЬОВ ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ, РАЧКАУСКАС ГЕННАДІЙ СТАСИСОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДОРΟΣЛИХ ХВОРИХ З СОМАТИЗОВАНИМИ ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ

- (57)** 1. Спосіб медичної реабілітації дорослих хворих з соматизованими депресивними розладами, що включає введення антидепресантів та депривіту, який **відрізняється** тим, що додатково вводять фітоза-сіб авеол.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що авеол вводять усередину по 15-20 крапель 2-3 рази на добу за 25-30 хвилин до вживання їжі протягом 5-6 тижнів поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

(11) 49062 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61K 35/12
A61K 35/66

(21) u200912142 (22) 26.11.2009

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Лук'янчук Віктор Дмитрович, Кузнєцова Лариса Володимирівна, Андросов Євген Дмитрович, Санжаревська Ірина Василівна

(73) ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ, САНЖАРЕВСЬКА ІРИНА ВАСИЛІВНА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЕНОСТІ, СПОЛУЧЕНИМ З ХРОНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

- (57)** 1. Спосіб лікування хворих із синдромом підвищеної стомленості (СПС), сполученим з хронічною патологією гепатобіліарної системи, що включає введення ербісолу, холенорму, антралю й ліволіну, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять фітопрепарат авеол.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що авеол вводять усередину за 30 хвилин до їди.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при I стадії СПС (компенсованій) авеол вводять по 15-20 крапель 2 рази на добу протягом 3-4 тижнів, при II стадії СПС (субкомпенсованій) - по 15-20 крапель 3 рази на добу протягом 4-5 тижнів і при III стадії СПС (декомпенсованій) - по 20-25 крапель 3 рази на добу протягом 5-6 тижнів поспіль.

(11) 48827 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61K 35/48

(21) u200908518 (22) 13.08.2009

(72) Малова Наталія Георгіївна, Юрченко Тетяна Миколаївна, Комарова Ірина Володимирівна, Бречка Наталія Михайлівна, Сиротенко Лариса Анатоліївна, Строна Віра Іванівна, Чуйкова Вікторія Ігорівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ГІПОФУНКЦІЇ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

- (57)** Спосіб корекції гіпофункції щитовидної залози в експерименті за допомогою кріоконсервованого тканинного біопрепарату, який **відрізняється** тим, що ставеозрілим кролям породи Шиншила з модельованим гіпотиреозом проводять внутрішньом'язові ін'єкції суспензії фетальних тканин в дозі 250 мкг/кг маси тіла, трикратно, з інтервалом 2-3 доби.

(11) 49020 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61K 35/48
A61P 17/00

(21) u200911606 (22) 13.11.2009

(72) Криворучко Ігор Андрійович, Строна Дмитро Володимирович, Ажгібесов Кирило Анатолійович, Тонкоглас Олександр Аркадійович, Лодяна Ірина Миколаївна, Вовк Валерій Анатолійович, Тесленко Сергій Миколайович

(73) КРИВОРУЧКО ІГОР АНДРІЙОВИЧ, СТРОНА ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, АЖГІБЕСОВ КИРИЛО АНАТОЛІЙОВИЧ, ТОНКОГЛАС ОЛЕКСАНДР АРКАДІЙОВИЧ, ЛОДЯНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА, ВОВК ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ТЕСЛЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАН

- (57)** 1. Спосіб лікування ран шляхом нанесення на рану біологічно-активних речовин на основі плаценти, який **відрізняється** тим, що як біологічно-активну речовину використовують структурні елементи хоріальної оболонки дитячої частини плаценти.
2. Спосіб лікування ран за п. 1, який **відрізняється** тим, що структурні елементи хоріальної оболонки накладають у вигляді біологічного покриття після попередньої очистки рани від гнійно-некротичних мас в фазі регенерації ранового процесу.
3. Спосіб лікування ран за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням структурних елементів хоріальної оболонки на рану на біологічному покритті виконують насічки.

(11) 48881 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61K 36/00

(21) u200910129 (22) 06.10.2009

(72) Разумний Роман Валерійович, Андросов Євген Дмитрович

(73) РАЗУМНИЙ РОМАН ВАЛЕРІЙОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОГО СЕКРЕТУ ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ, СПОЛУЧЕНУ ЗІ СТЕАТОЗОМ ПЕЧІНКИ

- (57)** 1. Спосіб корекції цитокінового профілю бронхоальвеолярного секрету хворих на негоспітальну пневмонію, сполучену зі стеатозом печінки, що включає призначення антибактеріальних, дезінтоксикаційних, муколітичних й симптоматичних препаратів та

засобів рослинного походження з імунорегуючою дією, який **відрізняється** тим, що як засіб рослинного походження вводять комбінований фітопрепарат імупрет.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що імупрет вводять усередину по 25 крапель 3 рази на день протягом 20-30 днів поспіль.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності уникнути застосування оральних крапель імупрету, до складу яких входить невелика кількість спирт-ефіру, імупрет вводять у вигляді таблеток, вкритих оболонкою - по 2 таблетки 3 рази на день усередину протягом 20-30 днів поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

(11) **48882** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61K 36/00

(21) **u200910130** (22) 06.10.2009

(72) Разумний Роман Валерійович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **РАЗУМНИЙ РОМАН ВАЛЕРІЙОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕХВОРИЛИ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ ТА МАЮТЬ ФОНОВУ ХРОНІЧНУ ПАТОЛОГІЮ ПЕЧІНКИ**

(57) 1. Спосіб медичної реабілітації осіб, які перехворіли на негоспітальну пневмонію та мають фонову хронічну патологію печінки, що включає введення Ессенціале Н та препаратів з розторопші плямистої, зокрема силібору або карсилу, який **відрізняється** тим, що додатково вводять комбінований фітопрепарат бронхипрет.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бронхипрет вводять усередину за схемою: по 50-60 крапель 3 рази на день протягом першого тижня медичної реабілітації, потім по 25-30 крапель 3 рази на день ще 2-3 тижні, в залежності від досягнутого ефекту.

(11) **49066** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61K 36/00

(21) **u200912147** (22) 26.11.2009

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Лук'ячук Віктор Дмитрович, Разумний Роман Валерійович, Гарник Тетяна Петрівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, РАЗУМНИЙ РОМАН ВАЛЕРІЙОВИЧ, ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ**

(57) 1. Спосіб лікування стеатозу печінки, що включає введення гепатопротекторних препаратів, зокрема лівенціале форте, який **відрізняється** тим, що додатково вводять препарат рослинного походження авеол.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що авеол вводять усередину по 15-20 крапель 2-3 рази на добу за 25-30 хвилин до вживання їжі протягом 4-6 тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **49065** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61K 36/00

(21) **u200912146** (22) 26.11.2009

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Лук'ячук Віктор Дмитрович, Зельоний Ігор Іванович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, ЗЕЛЬОНИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ КАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**

(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на хронічний калькульозний холецистит після операції холецистектомії, що включає введення харчової домашки лікувально-профілактичної дії, що містить у своєму складі дрібнодисперсну фракцію зерен вівса посівного з додатком 10-20 % за масою плодів розторопші плямистої та сиропу ехінацеї пурпурової, який **відрізняється** тим, що додатково вводять фітопрепарат авеол.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що авеол вводять усередину по 15-20 крапель 2-3 рази на добу за 30 хвилин до вживання їжі протягом 4-6 тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **49064** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A61K 36/00

(21) **u200912145** (22) 26.11.2009

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Лук'ячук Віктор Дмитрович, Кузнєцова Лариса Володимирівна, Пересадин Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ПЕРЕСАДИН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ФІТОТЕРАПІЇ СИНДРОМУ ЕКОЛОГІЧНО ОБУМОВЛЕННОГО ІМУНОДЕФІЦИТУ**

(57) 1. Спосіб фітотерапії синдрому екологічно обумовленого імунodefіциту, що включає введення фітопрепаратів з родіоли рожевої та ехінацеї пурпурової, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять фітозасіб авеол.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що авеол вводять усередину по 15-20 крапель 2-3 рази на добу за 30 хвилин до вживання їжі протягом 4-6 тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **48810** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61K 36/752** (2006.01)
A61K 9/08
A61Q 11/02

(21) **u200906476** (22) 22.06.2009

(72) Левицький Анатолій Павлович, Двуліт Ірина Павлівна, Пустовоїт Олена Петрівна, Селіванська Ірина Олександрівна, Макаренко Ольга Анатоліївна, Дем'яненко Світлана Олександрівна, Деньга Оксана Василівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **ЗУБНИЙ ЕЛІКСИР**

(57) Зубний еліксир, що містить цетавлон, гліцерин, ментол, антисептик, ароматизатор, підсолоджувач, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить 10 % водно-спиртовий екстракт зі шкірки плодів грейпфруту, лимонну кислоту при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

водно-спиртовий екстракт зі шкірки грейпфруту (10 %-ний на 55° спирті)	65,0-75,0
гліцерин	1,5-4,0
антисептик (натрію бензоат)	0,8-1,2
антисептик (кислота сорбінова)	0,2-0,4
кислота лимонна	0,3-0,6
підсолоджувач (світлі-350)	0,02-0,04
ментол	0,02-0,04
цетавлон	0,02-0,04
вода питна	до 100.

(11) **48953** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61K 39/00**
A61P 41/00

(21) **u200910963** (22) 30.10.2009

(72) Мінін Юрій Вікторович, Мельников Олег Феодосійович, Черкесов Білал Алифович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ АДЕКВАТНОЇ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПІСЛЯ ПОЛІПЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб вибору адекватної лікувальної тактики після поліпектомії за результатами загального імунологічного обстеження та подальшого призначення лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що визначають індивідуальний імунний статус хворих та при підвищеному рівні імуноглобуліну класу Е (>100 Мо/мл) і нормальних рівнях імуноглобулінів інших класів та антитіл до патогенних мікроорганізмів носової порожнини призначають місцеві кортикостероїди та антигістамінні препарати, або при підвищеному вмісті антитіл до патогенних мікроорганізмів носової порожнини та імуноглобулінів призначають системну антибактеріальну терапію та антиоксиданти.

(11) **49063** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61K 39/00**
A61K 31/02

(21) **u200912144** (22) 26.11.2009

(72) Фролов Валерій Митрофанович, Лук'янчук Віктор Дмитрович, Пересадін Микола Олександрович, Кузнєцова Лариса Володимирівна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЮВАНOSTІ НА ТЛІ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ**

(57) 1. Спосіб лікування хворих із синдромом підвищеної стомлюваності на тлі хронічного тонзиліту, що включає введення амізону, який **відрізняється** тим, що додатково вводять авеол (настоянку зеленої трави вівса посівного).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що авеол вводять усередину по 15-20 крапель 2-3 рази на добу за 30 хвилин до вживання їжі протягом 4-6 тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **48805** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61L 9/22**
A61N 1/44 (2006.01)

(21) **u200904661** (22) 12.05.2009

(72) Строкань Оксана Вікторівна, Івженко Олександр Васильович, Чураков Анатолій Якович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОДНАКОВОГО РІВНЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ АЕРОІОНІВ ВІД ДВОХ РОЗСІЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ АЕРОІОННОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Спосіб визначення однакового рівня концентрації аерофонів від двох розсіювальних джерел аероіонного випромінювання, що полягає у визначенні відстаней від розсіювальних джерел аероіонного випромінювання, який **відрізняється** тим, що визначення відстаней від двох розсіювальних джерел аероіонного випромінювання відбувається одночасно.

(11) **48994** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **A61M 5/00**

(21) **u200911236** (22) 05.11.2009

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Бучковський Іван Аполінарійович, Бондар Людмила Олександрівна, Величук Денис Дмитрович, Романюк Ігор Степанович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТОЛАЗЕРОТЕРАПІЇ

- (57)** 1. Пристрій для магнітолазеротерапії, що містить випромінювач та магніт, який **відрізняється** тим, що він складається з співвісних циліндричної форми діелектричного корпусу з центральним отвором та розташованого на ньому ззовні постійного магніту, при цьому отвір корпусу з одного боку містить твердотільний лазерний випромінювач з необхідною довжиною хвилі λ , а з другого - електричний роз'єм, до якого під'єднані його електровиводи.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінії напруженості магнітного поля H в об'ємі постійного магніту орієнтовано паралельно його центральній осі.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що необхідна довжина хвилі λ твердотільного лазерного випромінювача вибирається в ІЧ-, видимій або УФ-областях діапазону оптичного спектра.

(11) 48940
(24) 12.04.2010

(51) МПК
A61P 1/04 (2006.01)
A61K 31/4045 (2006.01)

- (21) u200910845** **(22) 27.10.2009**
(72) Новохатня Аліна Євгенівна, Опарін Олексій Анатолійович
(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДУОДЕНАЛЬНОЇ ВИРАЗКИ З СУПУТНІМ ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ
(57) Спосіб лікування дуоденальної виразки з супутнім хронічним бронхітом в осіб молодого віку, який здійснюють шляхом призначення стандартної антихелікобактерної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають мелаксен у дозі 3 мг ввечері протягом 21 доби.

(11) 49029 **(51) МПК (2009)**
(24) 12.04.2010 **A61M 27/00**

- (21) u200911824** **(22) 19.11.2009**
(72) Рилів Андрій Іванович, Кравець Микола Сергійович
(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, РИЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ, КРАВЕЦЬ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ
(54) ДРЕНАЖ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
(57) Дренаж для лікування гнійних процесів, що складається з дренажної трубки з отворами, який **відрізняється** тим, що трубка є двопросвітною, а між перфоративними отворами на дренажі закріплені мішечки з сорбентом.

(11) 48951 **(51) МПК (2009)**
(24) 12.04.2010 **A61P 21/00**
A61P 25/00

- (21) u200910961** **(22) 30.10.2009**
(72) Сушко Юрій Олександрович, Борисенко Олег Миколайович, Гудков Віктор Веніамінович, Бобров Андрій Леонідович
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА АМН УКРАЇНИ"
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПАРЕЗ ЛИЦЬОВОГО НЕРВА
(57) Спосіб лікування хворих на парез лицьового нерва шляхом введення фармакологічних засобів при хірургічному лікуванні хворих на лицьовий парез, який **відрізняється** тим, що як препарат, що покращує регенерацію моторних нервів, використовують німодипін, який вводять під час хірургічного лікування - внутрішньовенно у середньотерапевтичній дозі, яка складає 0,03 мг/кг маси тіла пацієнта, та у післяопераційному періоді - per os у дозі 10 мг двічі на добу протягом 1 місяця.

(11) 48935 **(51) МПК**
(24) 12.04.2010 **A61N 2/04 (2006.01)**

- (21) u200910783** **(22) 26.10.2009**
(72) Сорокман Таміла Василівна, Сокольник Сніжана Василівна, Куцобіна Наталія Євгенівна
(73) СОРОКМАН ТАМІЛА ВАСИЛІВНА
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИГЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ТЕРАПІЇ В ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГАС-ТРОДУОДЕНАЛЬНУ ПАТОЛОГІЮ
(57) Спосіб оцінки ефективності антигелікобактерної терапії в дітей, хворих на гастроудоденальну патологію із низьким ступенем засіявання слизової оболонки бактеріями шляхом кількісного визначення штамів *H. pylori* в біоптаті слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки методом полімеразної ланцюгової реакції, який **відрізняється** тим, що окрім визначення штамів *H. pylori* проводиться генотипування фрагментів генів *VacA* і *CagA* *H. pylori* методом полімеразної ланцюгової реакції через 2 тижні після початку антигелікобактерної терапії.

(11) 49068 **(51) МПК (2009)**
(24) 12.04.2010 **A61P 37/00**

- (21) u200912151** **(22) 26.11.2009**
(72) Бикова-Труедссон Надія Іванівна, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
(73) БИКОВА-ТРУЕДССОН НАДІЯ ІВАНІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ, СПОЛУЧЕНИЙ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ
(57) 1. Спосіб лікування хворих на хронічний некалькульозний холецистит, сполучений з цукровим діабетом 2-го типу, що включає введення есенціальних фосфоліпідів, зокрема ліволіну форте, який **відрізняється** тим, що ліволін форте вводять у дозі 10 мг двічі на добу протягом 1 місяця.

няється тим, що додатково вводять метаболічно активні препарати рослинного походження з артишоку колючого, а саме артихол.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що артихол вводять усередину по 0,4-0,6 г (2-3 таблетки) 3 рази на добу протягом 20-30 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

A 63

(11) **48894** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A63B 23/00

(21) u200910297 (22) 12.10.2009

(72) Луцький Валентин Вікторович, Пахомовський Володимир Васильович

(73) **ЛУЦЬКИЙ ВАЛЕНТИН ВІКТОРОВИЧ, ПАХОМОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ТРЕНАЖЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ТРЕНУВАННЯ М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ**

(57) 1. Тренажерний пристрій для загальної фізичної підготовки та тренування м'язової системи спортсменів, який містить опору з закріпленням на ній принаймні одним стояком, важіль навантаження з рухомим вантажем та засіб для фіксації тіла спортсмена, який **відрізняється** тим, що опора виконана у вигляді рамної конструкції, яка складається з поперечних і поздовжніх елементів, важіль навантаження складається з принаймні однієї чотирикутної рами, яка кріпиться на стояку, та додатково містить принаймні один демпфер.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама конструкція опори має форму, подібну прямокутнику, або трапецієподібну форму.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на опорі закріплено два стояки, розташовані вертикально.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що важіль навантаження складається з двох чотирикутних рам.

5. Пристрій за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що кожна рама важеля навантаження зв'язана з відповідним стояком з можливістю незалежного або одночасного руху.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить один або два демпферних упори.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кожен демпферний упор виконаний у вигляді зігнутого під кутом профілю, один кінець якого закріплений на одному з поздовжніх елементів опори, а другий на відповідному стояку, або кожен демпферний упор виконаний у вигляді вертикально-орієнтованого або похилого профілю, закріпленого на одному з поздовжніх елементів опори.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить два демпфери.

9. Пристрій за п. 1 або п. 8, який **відрізняється** тим, що кожен демпфер закріплений на одному з поздовжніх елементів опори або на нижній стороні кожної рами важеля навантаження.

10. Пристрій за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що кожна рама важеля навантаження додатково містить механізм фіксації рухомого вантажу.

11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий вантаж виконаний пустотілим або заповненим наповнювачем.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 4, 5, який **відрізняється** тим, що кожна рама важеля навантаження додатково зв'язана з відповідним стояком або з відповідним елементом опори жорстким подовженим елементом.

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора додатково містить напрямну з перпендикулярно виступаючими одним або більше обмежувачами висоти, закріплену на одному з поперечних елементів опори.

14. Пристрій за п. 1 або п. 13, який **відрізняється** тим, що опора додатково містить опорний елемент для напрямної, закріплений на сусідньому з поперечних елементів опори.

15. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для фіксації тіла спортсмена виконаний у вигляді сидіння та спинки або у вигляді лави.

16. Пристрій за п. 1 або п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений регулюючим каркасом, встановленим на напрямній з можливістю зворотно-поступального руху, або фіксує каркасом, встановленим на напрямній жорстко.

17. Пристрій за п. 15 або п. 16, який **відрізняється** тим, що сидіння встановлене на регулюючому каркасі або на фіксує каркасі незалежно від спинки.

18. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що регулюючий каркас виконаний прямокутної форми з отвором, а фіксує каркас - прямокутної форми.

19. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що спинка встановлена на напрямній незалежно від сидіння жорстко або з можливістю зворотно-поступального руху, або з можливістю обертального руху.

20. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що спинка додатково оснащена обмежувачем нахилу спинки у вигляді гребінки.

21. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що лава встановлена на опорі.

22. Пристрій за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що кожна рама важеля навантаження додатково містить страхувальний упор, закріплений на жорсткому подовженому елементі.

23. Пристрій за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що кожна рама важеля навантаження додатково містить важіль подачі.

24. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора додатково містить упор для ніг.

25. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора додатково містить механізм подачі важеля навантаження.

26. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опора додатково містить допоміжний вертикальний стояк.

27. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації тіла спортсмена складається з жорсткого каркаса, який виконаний із об'єднаних в одне ціле сидіння та спинки, та кріпиться до жорсткого подовженого елемента.

28. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб фіксації тіла спортсмена складається з жорсткого каркаса, який виконаний із об'єднаних в одне ціле спинки та додаткового упора для плечей.

29. Пристрій за п. 1 або п. 16, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений регулюючим каркасом для спинки, встановленим на напрямній з можливістю зворотно-поступального руху.

30. Пристрій за п. 29, який **відрізняється** тим, що спинка додатково кріпиться на регулюючому каркасі для спинки.

31. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стояки розташовані вертикально та містять бруси та перекладину.

(11) **48801** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 A63F 3/00

(21) u200814557 (22) 17.12.2008

(72) Зайцев Олексій Дмитрович

(73) **ЗАЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ**

(54) **ДОШКА ДЛЯ ІГОР**

(57) 1. Дошка для ігор, що складається із корпусу та ігрових полів, яка **відрізняється** тим, що частина ігрових полів, яка має відрізнятися кольором або формою, виконана із віддзеркалюючих голограм, які мають розмір та форму полів для ігор та заглиблені в ігрову дошку на відповідних місцях так, щоб верхня площина голограм співпадала із ігровою площиною дошки.

2. Дошка для ігор за п. 1, яка **відрізняється** тим, що голограми мають зображення, які записані під різними кутами.

(11) **48818**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
A63H 33/04

(21) u200908063

(22) 31.07.2009

(72) Суворова Ольга Костянтинівна, Сичова Марія Вячеславівна

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ІГРАШКА-КОНСТРУКТОР**

(57) 1. Іграшка-конструктор, що містить набір конструкційних елементів, з яких моделюється конструкція осмислюваного об'єкта живої природи, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вставку для з'єднання основних конструкційних елементів між собою, вставка та основні конструкційні елементи виконані з поролону, обтягнутого текстильним матеріалом, переважно з трикотажу, основні конструкційні елементи мають центральні отвори для розміщення в них вставки для з'єднання останніх між собою.

2. Іграшка-конструктор за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральні отвори виконані квадратними, вставка для з'єднання основних конструкційних елементів між собою має форму паралелепіпеда, суміщеного з центральними отворами, основні конструкційні елементи виконані у формі кубів з додаванням форм, що імітують відповідно голову та тулуб об'єкта живої природи, та містить елементи, які імітують інші деталі тіла об'єкта живої природи, зокрема вуха, лапи, хвіст, та оздоблювальні деталі, розташовані на зовнішній стороні основних конструкційних елементів, з можливістю їх знімання.

3. Іграшка-конструктор за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що виготовлена щонайменше у 4-кольоровому вигляді.

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

- (11) **48867** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01D 11/02
A61K 38/17
C07H 1/00
- (21) u200909542 (22) 17.09.2009
- (72) Білонога Юрій Львович, Чайковський Борис Петрович, Грималюк Богдан Теодорович, Занічковська Любов Володимирівна
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ЕКСТРАКЦІЇ СИРОВИНИ (В ПОЛІ ВІДЦЕНТРОВИХ СИЛ З УТВОРЕННЯМ ПСЕВДОЗРІДЖЕНОГО ШАРУ)**
- (57) 1. Апарат для екстракції сировини в полі відцентрових сил з утворенням псевдозріженого шару, який містить конічний барабан з циліндричною решіткою, закріплений в герметичному корпусі з допомогою сальників з можливістю обертання на опорах, до конічного барабана під'єднані цапфи з герметичним люком, магістраль зливу розчину з екстрактом, магістральний двосторонній кран, двосторонній кран зливу розчину з екстрактом, плоску металеву решітку, причому магістраль закрита магістральним двостороннім краном і двостороннім краном зливу розчину з екстрактом, а плоска металева решітка вставлена між конічним барабаном і цапфою з можливістю проходження розчину з екстрактом і ізоляції подрібненої ендокринної сировини всередині конічного барабана з циліндричною решіткою, який **відрізняється** тим, що він додатково укомплектований модифікованим соплом Вентурі, а помпа увімкнена між магістраллю зливу розчину з екстрактом і модифікованим соплом Вентурі, яке складається з конуса, горловини, дифузора і напрямних ребер, і під'єднано до циліндричної решітки конічного барабана з можливістю створення турбулізації і кавітації.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на конусі сопла Вентурі виконано напрямні ребра.
3. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модифікованих сопел Вентурі може бути декілька.

- (11) **48925** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01D 25/12
C02F 11/12
- (21) u200910710 (22) 23.10.2009
- (72) Омельченко Олександр Григорович, Олійник Олексій Вікторович, Рудич Геннадій Іванович

(73) **ОМЕЛЬЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ, ОЛІЙНИК ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ, РУДИЧ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ ШЛАМУ**

- (57) 1. Спосіб зневоднення шламу шляхом виділення його твердої фракції, що полягає в подачі шламу в пористу камеру і подальшому об'ємному стисненні шламу в цій камері при одночасній фільтрації рідини із згаданої камери, який **відрізняється** тим, що шлам подають безперервно, а стиснення здійснюють в незамкнутому об'ємі з ущільненням і витискуванням твердої фракції шламом, що подається, причому стиснення здійснюють за рахунок створення опору потоку шламу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стиснення здійснюють в конічно-зрізаній камері.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стиснення здійснюють в пористому циліндрі з лінійним або дросельним опором.

(11) **49086** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01D 53/04

(21) u200912602 (22) 04.12.2009

(72) Мікульонко Ігор Олегович, Рябцев Геннадій Леонідович, Гладкова Олександра Олександрівна, Козицька Олеся Олегівна

(73) **МІКУЛЬОНКО ІГОР ОЛЕГОВИЧ, РЯБЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ГЛАДКОВА ОЛЕКСАНДРА ОЛЕКСАНДРІВНА, КОЗИЦЬКА ОЛЕСЯ ОЛЕГІВНА**

(54) **АДСОРБЕР**

- (57) Адсорбер, що містить вертикальний кожух, дві кришки, штуцери, а також дві трубні решітки із закріпленнями в них трубами, заповненими адсорбентом, який **відрізняється** тим, що кожух і кришки розділено щонайменше однією подовжньою перегородкою на окремі порожнини, кожну з яких оснащено штуцерами для підведення й відведення охолодного й нагрітого середовища.

(11) **48961** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01D 53/14

(21) u200911023 (22) 02.11.2009

(72) Ляпощенко Олександр Олександрович, Толстун Юлія Олександрівна, Бакаєва Яна Миколаївна

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТА ОСУШУВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

- (57) Спосіб очищення та осушування природного газу, який включає контактування газу з абсорбентом, із природного газу видаляють домішки кислих газів та воду одночасно, який **відрізняється** тим, що як абсорбент використовують водний розчин діетиленгліколю, який після насичення вологою під час контакту з газом в багатофункціональному абсорбері додатково охолоджують.

- (11) **48798** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01F 3/08
B01F 3/12
B01F 3/00
- (21) **a200907796** (22) 24.07.2009
- (72) Аблогін Андрій Миколайович, Гвоздев Олександр Вікторович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ**
- (57) Пристрій для змішування, що містить першу похилу поверхню, яка направляє перший матеріал, другу поверхню під нахилом до горизонталі і розміщену назустріч вказаній першій поверхні, який **відрізняється** тим, що у пристрої встановлені дві додаткові поверхні, одна з яких приєднується однією із сторін до вказаної першої похилої поверхні і нахилена у протилежному напрямку від неї, утворюючи кутову розсікаючу поверхню, друга додаткова поверхня приєднується однією із сторін до вказаної другої похилої поверхні і нахилена у протилежному напрямку від неї, утворюючи також кутову розсікаючу поверхню, причому в пристрої розташовано більше двох кутових розсікаючих поверхонь, а зміщення кожної із наступних кутових розсікаючих поверхонь відносно попередніх можуть бути як лінійними, так і лінійно-кутовими.

- (11) **48954** (51) МПК
(24) 12.04.2010 B01F 7/28 (2006.01)
- (21) **u200910980** (22) 30.10.2009
- (72) Савченко Ірина Анатоліївна, Самойчук Кирило Олександрович, Ялпачик Федір Юхимович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ СИПУЧИХ КОМПОНЕНТІВ**
- (57) Пристрій для змішування сипучих компонентів, що містить корпус, всередині якого співвісно встановлені ідентичні форсунки, який **відрізняється** тим, що відстань між соплами форсунок а розраховується за формулою
- $$a = \frac{0,44 \cdot V \cdot \rho \cdot d}{\mu},$$
- де V - початкова швидкість повітря в форсунках, м/с;
ρ - щільність часток суміші, кг/м³;
d - діаметр часток суміші, м;
μ - концентрація суміші.

- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСПЕРГУВАННЯ МОТОРНИХ ОЛИВ ТА РОБОЧИХ РІДИН**
- (57) Пристрій для диспергування моторних олиव та робочих рідин, який містить корпус та розміщені у ньому конічне сопло і перепону, встановлену навпроти сопла, який **відрізняється** тим, що перепона виконана у вигляді конуса, розміщеного співвісно конічному соплу і спрямованого вершиною до нього, причому кут при вершині конуса становить від 150 до 170 градусів.

- (11) **48991** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01J 3/06
- (21) **u200911231** (22) 05.11.2009
- (72) Осіпов Олександр Сергійович, Бондаренко Микола Олександрович, Петруша Ігор Андрійович, Гаран Анатолій Григорович
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ОСІПОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, БОНДАРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПЕТРУША ІГОР АНДРІЙОВИЧ, ГАРАН АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВИСОКОГО ТИСКУ**
- (57) 1. Пристрій для створення високого тиску, що містить дві співвісно розташовані матриці, на зверненні один до одного торцях яких виконано центральні заглиблення для розташування контейнера, який складається з ємності з осьовим отвором і торцевих елементів, та концентрично до них принаймні по одній кільцевій канавці, який **відрізняється** тим, що центральні заглиблення матриць виконані з плоским дном або дном, яке є фігурою обертання, сполученим з боковою поверхнею, при цьому відношення максимальної висоти дна до його діаметра не перевищує 1/10.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокова поверхня складається з принаймні однієї конічної поверхні і/або поверхні обертання, твірна будь-якої із згаданих поверхонь обертання є кривою лінією, а кут між дотичною до твірної або кут нахилу твірної конічної поверхні та віссю матриць складає 25-65°.
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що висота бокової поверхні складає 0,2-0,5 діаметра дна.
4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що центральні заглиблення виконані зі сферичним дном, сполученим з боковою поверхнею, яка складається із також сполучених між собою конічної і сферичної поверхонь.

- (11) **48927** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01F 11/00
- (21) **u200910727** (22) 23.10.2009
- (72) Бурда Мирослав Йосипович, Бурда Юрій Мирославович, Довжинський Іван Михайлович

- (11) **49053** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B01J 19/32
- (21) **u200912058** (22) 24.11.2009

- (72) Волочнюк Віта Петрівна, Мікульонок Ігор Олегович, Ракицький Віталій Леонідович, Швед Дмитро Миколайович
- (73) **ВОЛОЧНЮК ВІТА ПЕТРІВНА, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ШВЕД ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПАКЕТ РЕГУЛЯРНОЇ НАСАДКИ МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Пакет регулярної насадки масообмінного апарата, що містить сукупність розташованих один на одному горизонтальних шарів подовжених насадкових тіл, установлених із зазором одне відносно одного, який **відрізняється** тим, що насадкові тіла виконані у вигляді перфорованих труб.
2. Пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що перфоровані труби мають кільцеві увігнуті ділянки, при цьому труби сусідніх шарів встановлені з можливістю контакту по зазначених ділянках.

- (11) **49010** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **B01J 20/10**
- (21) **u200911411** (22) **09.11.2009**
- (72) Кириченко Оксана Василівна, Мальований Мирослав Степанович, Кріп Ігор Михайлович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **СОРБЕНТ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ ВОДОЙМ ВІД НАФТОПРОДУКТІВ**
- (57) Сорбент для очищення поверхні водойм від нафтопродуктів, що містить природний силікат та гідрофобізатор, який **відрізняється** тим, що як природний силікат він містить бентонітову глину, а як гідрофобізатор - пірогенний кремнезем, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------|--------|
| бентонітова глина | 60-80 |
| пірогенний кремнезем | 20-40. |

- (11) **48850** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **B01J 20/30**
B01J 20/10
B01J 20/28
B01D 53/04
B01D 53/26
- (21) **u200909319** (22) **10.09.2009**
- (31) **20 2008 012 371.2**
- (32) **11.09.2008**
- (33) **DE**
- (72) Ульф Роланд, DE
- (73) **ГЕЛЬМГОЛЬЦ-ЦЕНТРУМ ФЮР УМВЕЛЬТФОРШУНГ ГМБХ-УФЦ, DE**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ГАЗІВ, ЗОКРЕМА ДЛЯ СУШІННЯ ПРИРОДНОГО АБО БІОЛОГІЧНОГО ГАЗУ**
- (57) 1. Пристрій для відділення компонентів газової суміші за допомогою адсорбції у тверду основу і можливості термічної регенерації твердої основи, що містить у собі:

- газонепроникне порожнисте тіло (1), що утворює реакційний простір для адсорбції,
- тверду основу (4), розташовану в газонепроникному порожнистому тілі (1), що здатна адсорбувати щонайменше один компонент газу щонайменше частково,
- перший отвір (2), що підходить для введення газової суміші в газонепроникне порожнисте тіло (1),
- другий отвір (3), що підходить для виведення газової суміші з газонепроникного порожнистого тіла (1) і щонайменше один електрод (5, 6), що з'єднаний з високочастотним генератором (8) із частотою від 1 до 50 МГц, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (5, 6) виконаний як частина газонепроникного порожнистого тіла (1) і/або пов'язаний з ним з електричною провідністю, й/або щонайменше одна частина електрода (5, 6) розташована у середині твердої основи (4), і при цьому поруч із другим отвором (3) у твердій основі (4) розташований датчик вологості (15).
- 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що тверда основа (4) заповнює газонепроникне порожнисте тіло (1) щонайменше на 50 %, переважно на 70 %, ще переважніше на 90 %.
- 3. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший отвір (2) і другий отвір (3) розташовані один проти одного на газонепроникному порожнистому тілі (1).
- 4. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на першому отворі (2) розташований щонайменше один засіб для подачі газової суміші.
- 5. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на другому отворі (3) розташований щонайменше один засіб для виведення газової суміші.
- 6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що засоби для подачі засобу для виведення газової суміші виконані для реалізації безперервного газового потоку.
- 7. Пристрій за одним з пунктів, що передують, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (5, 6) проходить через тверду основу (4) уздовж його більшого просторового розташування щонайменше на 50 %, головним чином, щонайменше на 70 %, ще переважніше, щонайменше на 90 %.
- 8. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що газонепроникне порожнисте тіло (1) виконане як циліндр або прямокутний паралелепіпед.
- 9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (5, 6) виконаний як площа основи порожнистого тіла (1), виконаного у формі циліндра або прямокутного паралелепіпеда.
- 10. Пристрій за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (5, 6) виконаний газонепроникним й/або з перфорацією.
- 11. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (5, 6) з'єднаний із засобом для живлення високочастотною напругою.
- 12. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (5, 6) є пластинчастим електродом.

13. Пристрій за одним з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що щонайменше один електрод (5, 6) є стрижневим електродом.

14. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пристрій має два електроди (5, 6).

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що один з двох електродів є холодним заземленим електродом (5), а інший з двох електродів є гарячим електродом (6).

16. Пристрій за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що електроди (5, 6) розташовані паралельно.

17. Пристрій за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що електроди (5, 6) розташовані коаксіально.

18. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пристрій має більше ніж два електроди (5, 6).

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що пристрій має один гарячий електрод (6) і кілька холодних електродів (5).

20. Пристрій за одним з пп. 15-19, який **відрізняється** тим, що холодний електрод (5) з'єднаний з порожнистим тілом (1) з електричною провідністю.

21. Пристрій за одним з пп. 15-20, який **відрізняється** тим, що холодний електрод (5) щонайменше на 50 %, переважно, щонайменше на 70 %, ще переважніше, щонайменше на 90 % є самим газонепроникним порожнистим тілом (1).

22. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у твердій основі (4) розташований оптоволоконний температурний датчик (9).

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що оптоволоконний температурний датчик (9) з'єднаний з аналізатором (10).

24. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на першому отворі (2) і/або другому отворі (3) у газовому потоці розташований датчик (12) для визначення газової суміші.

25. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що високочастотний генератор (8) дає напругу із частотою 13,56 або 27 МГц.

26. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поруч із першим отвором (2) розташований засіб для додавання передавального середовища (11) для ініціації термо-хроматографічного імпульсу.

27. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що передавальне середовище (11) є водою.

28. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тверда основа (4) є адсорбуючим матеріалом, переважно активованим вугіллям, цеолітом різної структури, пористими металевими оксидами або їхніми сумішами.

29. Пристрій за п. 29, який **відрізняється** тим, що адсорбуючий матеріал виконаний гідрофільним, головним чином є гідрофільним цеолітом, зокрема цеолітом 3 А, цеолітом 4 А, цеолітом NaY або цеолітом 13 X.

30. Пристрій за п. 29, який **відрізняється** тим, що адсорбуючий матеріал виконаний гідрофобним, головним чином є деалюмінованим Y-цеолітом з високим співвідношенням Si/Al.

31. Пристрій за одним з пп. 29-31, який **відрізняється** тим, що адсорбуючий матеріал має високу

пористість із питомими поверхнями більше 100 м²/г, головним чином більше 200 м²/м.

32. Пристрій за одним з пп. 29-32, який **відрізняється** тим, що адсорбуючий матеріал є насипною речовиною з розміром часток від 0,1 до 10 мм, головним чином від 1 до 5 мм, ще переважніше від 1 до 3 мм.

33. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що адсорбований з газового потоку компонент є неорганічним або органічним газом, переважно двоокисом вуглецю, киснем, летючими органічними сполуками або сірчаними сполуками й/або водою.

34. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тверда основа (4) містить каталізатор.

35. Пристрій за п. 34, який **відрізняється** тим, що каталізатор є благородним металом, головним чином платиною або паладієм, або перовскітом.

36. Пристрій за п. 34 або 35, який **відрізняється** тим, що каталізатор нанесений на пористі матеріали-носії з пористістю 0,2-0,7.

37. Пристрій за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що об'єм твердої основи (4) становить 0,001-100 кубометрів, переважно 0,01-10 кубометрів, ще переважніше 0,1-10 кубометрів.

B 02

(11) 48990
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
B02C 2/00
B02C 15/00

(21) u200911229

(22) 05.11.2009

(72) Надутий Володимир Петрович, Сухарев Віталій Віталійович, Кіжло Леонід Антонович

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ

(54) ВНУТРІШНЬОВАЛКОВИЙ КОНУСНИЙ МЛИН ВІБРАЦІЙНОГО ТИПУ

(57) Внутрішньовалковий конусний млин вібраційного типу, що містить несучий корпус і встановлену на ньому за допомогою регульованих по висоті пружних зв'язків циліндричну оболонку із співвісно установленими в ній із зазором конусними валками з багатозахідною гвинтовою навивкою з ухилом у бік розвантаження матеріалу, завантажувальний і розвантажувальний лотки і віброзбудник, який **відрізняється** тим, що млин має дві або більше підпружинених циліндричних оболонки, розташованих вертикально із завантажувальними камерами у верхній частині і розвантажувальними - у нижній, пристрій для регулювання розміру розвантажувальної щілини, а між підпружиненими циліндричними оболонками симетрично встановлено у вертикальному положенні віброзбудник, співвісно з двигуном приводу таким чином, що напрямок його колової віброзбуджувальної сили співпадає з напрямком руху конусних валків помольної камери.

(11) **49108** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B02C 17/18** (2006.01)
B02C 17/00

(21) **u201001844** (22) 19.02.2010
(72) Заславець Андрій Анатолійович, Свістельник Олег Якимович, Бро Семен Маєрович

(73) **БРО СЕМЕН МАЄРОВИЧ, СВИСТЕЛЬНИК ОЛЕГ ЯКИМОВИЧ, ЗАСЛАВЕЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ПРОСІЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ СЕКЦІЇ РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЇ РЕШІТКИ БАРАБАННОГО МЛИНА**

(57) 1. Просіювальний елемент секції розвантажувальної решітки барабанного млина, виконаний з еластомера з крізними клиновидними випускними щілинами довільної орієнтації, що розширюються у напрямі розвантаження матеріалу від входів в клиновидні випускні щілини до виходів з них, і з колосниками, що розділяють клиновидні випускні щілини, який **відрізняється** тим, що кут α (град, °) клина кожної клиновидної випускної щілини виконаний за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$\alpha = k_1 \cdot h, (1)$$

де: k_1 - коефіцієнт пропорційності кута α (град, °) клина клиновидної випускної щілини залежно від висоти h (мм) просіювального елемента, $k_1 = 0,016-0,19$;

h - висота просіювального елемента (мм).

2. Просіювальний елемент секції розвантажувальної решітки барабанного млина за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота h (мм) просіювального елемента виконана за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$h = k_2 \cdot D, (2)$$

де: k_2 - коефіцієнт пропорційності висоти h (мм) залежно від зовнішнього діаметра D (мм) просіювального елемента, $k_2 = 0,015-0,045$;

D - зовнішній діаметр просіювального елемента (мм).

3. Просіювальний елемент секції розвантажувальної решітки барабанного млина за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що відстань t (мм) між осями крізних клиновидних випускних щілин виконана за умови забезпечення наступного співвідношення:

$$t = b + k_3 \cdot h, (3)$$

де: b - ширина клиновидної випускної щілини з боку входу матеріалу, мм,

k_3 - коефіцієнт пропорційності відстані t (мм) між осями крізних клиновидних випускних щілин залежно від висоти h (мм) просіювального елемента, $k_3 = 0,017-1,0$; $k_3 > 2 \cdot \tan(\alpha/2)$,

h - висота просіювального елемента (мм).

(11) **49041** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B02C 19/00**
C01B 33/00

(21) **u200911888** (22) 20.11.2009

(72) Різун Анатолій Романович, Голень Юрій Володимирович, Морев Геннадій Миколайович, Муштатний Григорій Павлович, Кононов Вячеслав Юрійович,

Денисюк Тетяна Дмитрівна, Жекул Людмила Олександрівна, Сиворихська Наталя Іванівна

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОГІДРОІМПУЛЬСНОГО ДРОБЛЕННЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО КРЕМНІЮ**

(57) Пристрій для електрогідроімпульсного дроблення металургійного кремнію, що містить заповнену рідиною циліндричну розрядну камеру з розміщеними в ній класифікатором, що є негативним електродом, і позитивними електродами, які з'єднані з генератором імпульсних струмів, та розташований зверху на камері завантажувальний бункер, який **відрізняється** тим, що класифікатор виконано у вигляді стаканка, бокова поверхня якого складається з вертикальних прутків, які рівномірно розміщені по колу, а дном є решітка, причому позитивні електроди встановлені зовні класифікатора на відстані робочого проміжку від нього, а внутрішня поверхня розрядної камери має неметалеве покриття, наприклад з поліуретану.

B 07

(11) **48837** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B07B 1/00**

(21) **u200908826** (22) 25.08.2009

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІБРАЦІЙНО-ВІДЦЕНТРОВИЙ СЕПАРАТОР**

(57) Вібраційно-відцентровий сепаратор, що містить поміщений в кожух вібровідцентровий секційний решітний барабан, над яким розміщений пристрій для завантаження, пневмосепаруючий пристрій, очищувачі решіт та приводи, який **відрізняється** тим, що кожна з секцій решітного барабана оснащена двома розміщеними в діаметральній площині та зміщеними один відносно іншого по висоті очищувачами.

(11) **48910** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B07B 1/00**

(21) **u200910545** (22) 19.10.2009

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МАШИНА ПОПЕРЕДНЬОГО ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА**

(57) Машина попереднього очищення зерна, що включає поміщений в кожух вібровідцентровий решітний барабан, над яким розміщений пристрій для завантаження, пневмосепаруючий пристрій та приводи, яка **відрізняється** тим, що над вібровідцентровим решітним барабаном встановлені послідовно два пневмосепаруючі пристрої.

- (11) **48908** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B07B 1/08**
- (21) **u200910541** (22) 19.10.2009
- (72) Малюта Сергій Іванович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЦИЛІНДРИЧНИЙ ТРІЄР**
(57) Циліндричний трієр, що включає комірчастий циліндр з повітропроникною поверхнею, пристрій для завантаження та лотки виводу фракцій матеріалу, що очищується, приводи, який **відрізняється** тим, що в нижній частині комірчастого циліндра встановлений розподільний повітряний колектор.

- (11) **48909** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B07B 1/28**
- (21) **u200910543** (22) 19.10.2009
- (72) Малюта Сергій Іванович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ВІБРАЦІЙНО-ВІДЦЕНТРОВИЙ СЕПАРАТОР**
(57) Вібруючо-відцентровий сепаратор, який включає поміщений в кожух вібровідцентровий решітний барабан, над яким розміщений пристрій для завантаження, пневмосепаруючий пристрій та приводи, який **відрізняється** тим, що до пневмосепаруючого пристрою приєднаний оснащений вакуум-клапаном відцентровий інерційний пиловідокремлювач.

- (11) **48823** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B07B 13/04** (2006.01)
A01C 1/00
- (21) **u200908301** (22) 06.08.2009
- (72) Бондаренко Лариса Юріївна, Караєв Олександр Гнатович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ ПЛОДОВИХ КІСТОЧКОВИХ КУЛЬТУР**
(57) Спосіб калібрування посівного матеріалу плодкових кісточкових культур, що включає сортування посівного матеріалу, який **відрізняється** тим, що посівний матеріал розділяють на три фракції за шириною насіння.

В 09

- (11) **48911** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B09B 1/00**
- (21) **u200910546** (22) 19.10.2009

- (72) Малюта Сергій Іванович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ЗЕРНОВИЙ СЕПАРАТОР**
(57) Зерновий сепаратор, що містить двосекційний вібровідцентровий решітний барабан, відцентровопневматичну віялку, відстійну камеру та приводи, який **відрізняється** тим, що в середній частині вібровідцентрового решітного барабана встановлений триланковий кулачковий просторовий механізм з циліндричним кулачком.

В 21

- (11) **48860** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21B 15/00**
- (21) **u200909457** (22) 14.09.2009
- (72) Корчак Олена Сергіївна
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗУСИЛЛЯ СТУПЕНІВ ТРИЦИЛІНДРОВОГО ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСА**
(57) Спосіб підвищення зусилля ступенів трициліндрового гідралічного преса шляхом підведення рідини високого тиску від акумулятора і рідини підвищеного тиску від проміжного мультиплікатора та її витрати для забезпечення здійснення технологічного процесу, який **відрізняється** тим, що підвищується зусилля центрального циліндра шляхом збільшення поперечної площі його внутрішньої порожнини згідно з залежністю $S_c = k \cdot S$, де S , S_c - вихідна та збільшена поперечні площі внутрішньої порожнини циліндра відповідно; k - коефіцієнт мультиплікації гідросистеми.

- (11) **48918** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21B 15/00**
- (21) **u200910631** (22) 21.10.2009
- (72) Корчак Олена Сергіївна
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ КІЛЬКОСТІ СТУПЕНІВ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСА ТА ЇХ ЗУСИЛЛЯ**
(57) Спосіб збільшення кількості ступенів гідралічного преса та їх зусилля, що включає підведення рідини високого тиску від акумулятора і рідини підвищеного тиску від проміжного мультиплікатора та її витрати для забезпечення здійснення технологічного процесу, який **відрізняється** тим, що при роботі на найвищому ступені зусиль, коли задіяні всі три циліндри, робоча рідина до циліндрів підводиться з можливістю отримання різних тисків в центральному та бічних циліндрах.

- (11) **49096** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21B 31/00**
- (21) **u200913699** (22) 28.12.2009
- (72) Коваленко Віталій Іванович, Тиунов Володимир Миколайович, Білобров Юрій Миколайович, Невський Олександр Олександрович, Українченко Євген Михайлович, Гордієнко Олександр Володимирович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **СПОСІБ ЗБИРАННЯ РОБОЧОЇ КЛІТИ ПРОКАТНОГО СТАНА**
- (57) Спосіб збирання робочої кліти прокатного стану, який передбачає послідовну установку її складових одиниць: плитовин, станин, натискних та врівноважуючих пристроїв, механізмів перевалки валків, робочих і опорних валків та інших складальних вузлів і деталей, а також розведення трубопроводів мастильних і гідравлічних систем та електророзводку, який **відрізняється** тим, що попередньо розпочинають збирання складових одиниць в укрупнені блоки, виконують по них розведення трубопроводів мастильних і гідравлічних систем та електророзводку, а потім проводять остаточне збирання кліти з укрупнених блоків із наступним з'єднанням вищевказаних трубопроводів між собою.

- (11) **48862** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21D 9/00**
- (21) **u200909481** (22) 15.09.2009
- (72) Гринкевич Володимир Олександрович, Кухар Володимир Валентинович, Данченко Валентин Миколайович, Грушко Олександр Володимирович, Єленич Микола Павлович, Семенцов Євген Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРУБНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Спосіб одержання трубних елементів, який включає відрізання трубної заготовки та її подовжнє згинання осаджуванням в торець з втратою подовжньої стійкості, який **відрізняється** тим, що при осаджуванні з втратою подовжньої стійкості трубної заготовки виконують зміщення одного торця трубної заготовки разом з деформуючим інструментом у напрямку, ортогональному до напрямку осаджування, на відстань, що залежить від ступеня деформації.

- (11) **48971** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21D 26/12** (2006.01)
H01T 9/00
- (21) **u200911088** (22) 02.11.2009
- (72) Саєнко Віктор Андрійович, Старков Микола Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ БАГАТОКАНАЛЬНИЙ КОМУТАТОР**

- (57) Високовольтний багатоканальний комутатор, що містить корпус, підвідний та відвідні електроди, який **відрізняється** тим, що підвідний електрод виконаний у вигляді пластини, яка встановлена горизонтально, а відвідні електроди розміщені на пластині з можливістю електричного контакту з нею й оснащені індивідуальними механізмами підйому їх над поверхнею пластини на відстань, яка виключає можливість високовольтного пробоя між ними та підвідним електродом.

- (11) **48879** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21J 3/00**
- (21) **u200910087** (22) 05.10.2009
- (72) Василенко Микола Іванович, Солодюк Віталій Іванович, Садовий Юрій Георгійович, Тарадай Вадим Валентинович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **ПРИВІД ГІДРОМОТОРА У ВИКОНАВЧИХ МЕХАНІЗМАХ КУВАЛЬНОГО МАНІПУЛЯТОРА**
- (57) Привід гідромотора у виконавчих механізмах кувального маніпулятора, що містить регульований силовий насос, зв'язаний через запобіжний клапан та зворотний клапан, які установлені на виході насоса, і трипозиційний гідророзподільник з гідромотором, який має датчик швидкості його обертання, та підключені до порожнин гідромотора антишоківі запобіжні й підживлювальні зворотні клапани, з'єднані з газовим акумулятором і зворотним клапаном, який **відрізняється** тим, що він оснащений пілотним електропропорційним запобіжним клапаном, безпосередньо пов'язаним з антишоківими запобіжними клапанами, а також підживлювальним насосом низького тиску із запобіжним клапаном, які через зворотний клапан з'єднані з антишоківими запобіжними клапанами, і підживлювальними зворотними клапанами, при цьому до входу регульованого силового насоса підключені додаткові запобіжний клапан та зворотний клапан, який зв'язує вхід силового насоса й вихід підживлювального насоса.

- (11) **48855** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B21J 5/00**
- (21) **u200909426** (22) 14.09.2009
- (72) Періг Олександр Вікторович, Голоденко Микола Микитович, Міхеєнко Денис Юрійович, Бойко Іван Іванович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ РІВНОКАНАЛЬНОГО КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ**
- (57) Прес-форма для рівноканального кутового пресування, яка містить роз'ємний корпус із парою суміжних каналів однакового поперечного перерізу, які мають зону переходу в місці сполучення вхідного та

вихідного каналів, яка **відрізняється** тим, що зона переходу виконана за законом евольвенти кола, так що форма перерізу каналу залишається незмінною.

-
- (11) **48857** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B21J 9/00
- (21) u200909429 (22) 14.09.2009
- (72) Кібірів Анатолій Антонович, Пиц Володимир Ярославович, Пиц Євген Ярославович, Пиц Ярослав Євгенович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ГВИНТОВИЙ ДУГОСТАТОРНИЙ ШТАМПУВАЛЬНИЙ ПРЕС З ЗУСТРІЧНИМ РУХОМ ПОВЗУНІВ**
- (57) Гвинтовий дугостаторний штампувальний прес з зустрічним рухом повзунів, який вміщує станину, повзуни, гвинт, гайку, двигун, який **відрізняється** тим, що має повзуни рамного типу верхній та нижній, верхній повзун через гвинтову пару з подовженням гвинтом з'єднаний з маховиком - ротором, який розташовано всередині дугостаторного двигуна, та з'єднаний з нижнім повзуном за допомогою напрямних і приводиться до руху завдяки лінійному асинхронному двигуну, розташованому в станині преса.
-

- (11) **48901** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B21J 13/02
- (21) u200910369 (22) 13.10.2009
- (72) Алієв Ібрагимович, Алієва Лейла Ібрагимовна, Мартинов Сергій Володимирович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ШТАМП ДЛЯ ВИДАВЛЮВАННЯ ПОРОЖНИСТИХ ДЕТАЛЕЙ З ВНУТРІШНІМ ФЛАНЦЕМ**
- (57) Штамп для видавлювання порожнистих деталей з внутрішнім фланцем, який вміщує роз'ємну оправку, порожнисті пуансон, контрпуансон та матрицю, який **відрізняється** тим, що роз'ємна оправка виконана з двох самостійних частин, верхня частина якої встановлена в порожнистому пуансоні, закріплена на траверсі, яка з'єднана тягами з плитою зовнішнього повзуна.
-

- (11) **48815** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B21K 1/00
- (21) u200907298 (22) 13.07.2009
- (72) Нуржинський Борислав Богданович
- (73) **НУРЖИНСЬКИЙ БОРИСЛАВ БОГДАНОВИЧ**
- (54) **ШТАМП ДЛЯ ВИСАДКИ ГОЛОВОК ДОВГОМІРНИХ БОЛТІВ**
- (57) Штамп для висадки головок довгомірних болтів, що містить верхню плиту з пуансоном і нижню плиту з

матрицею, виконаною з центральним робочим отвором і розташованою в стакані, з'єднаному з поворотною планкою з можливістю поперечного зміщення стакана з матрицею з-під пуансона за межі контуру верхньої плити штампа в плані, і засіб для виштовхування з матриці відштампованого болта, який **відрізняється** тим, що стакан і матриця спряжені циліндричними поверхнями і встановлені наскрізь через нижню плиту штампа і стіл преса в горизонтальних напрямних нижньої плити штампа з можливістю зворотного-поступального переміщення в картері, змонтованому в суміщених наскрізних пазах нижньої плити штампа і стола преса, а з нижнього торця матриці в її робочий отвір введений штовхач, спряжений зі скошеною поверхнею клина, нерухомо встановленого на дні картера.

- (11) **48902** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B21K 21/00
- (21) u200910370 (22) 13.10.2009
- (72) Абхари Пейман, Алієв Ібрагимович, Алієва Лейла Ібрагимовна, Мартинов Сергій Володимирович
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ ВТУЛКИ З ЗОВНІШНІМ ФЛАНЦЕМ**
- (57) Спосіб виготовлення деталей типу втулки з зовнішнім фланцем, який полягає у радіальному видавлюванні в кругову порожнину, утворену напівматрицями з подальшою осадкою фланця, який **відрізняється** тим, що кругова порожнина збільшується від 0,1 до 2 товщин стінки заготовки при переміщенні верхньої напівматриці в протилежному, відносно руху пуансона, напрямку зі швидкістю не більше 0,25 швидкості пуансона, при цьому метал набирається у фланець без появи складки.
-

B 22

- (11) **48858** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B22C 3/00
- (21) u200909446 (22) 14.09.2009
- (72) Педаш Олексій Олександрович, Цивірко Едуард Іванович, Жеманюк Павло Дмитрович, Педаш Олександр Федорович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПУСТОТІЛИХ ВИЛИВКІВ З ЖАРОМІЦНИХ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ**
- (57) 1. Спосіб одержання пустотілих виливків з жароміцних сплавів на основі нікелю, що включає формування внутрішньої порожнини виливків за допомогою керамічних стрижнів, поверхню яких покривають модифікатором з наступною тепловою оброб-

кою, який **відрізняється** тим, що як модифікатор застосовують суспензію, що включає алюмінат кобальту та зв'язуючі компоненти.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зв'язуючі компоненти застосовують етилцелозоль та лак КО-815.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що модифікатор наносять за допомогою пульверизатора.

(11) **49040** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** B22D 11/11

(21) **u200911885** (22) **20.11.2009**

(72) Крикунов Борис Петрович, Колесников Дмитро Васильович, Дрейко Олексій Іванович, Цуканов Владислав Іванович, Аношин Роман Олександрович, Петров Юрій Васильович, Макаров Сергій Анатолійович, Богославський Юрій Анатолійович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД**

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ МАСИ МЕТАЛУ В ПРОМІЖНОМУ КОВШІ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК**

(57) Спосіб автоматичного регулювання маси металу в проміжному ковші машини безперервного лиття заготовок, що включає визначення маси металу у проміжному ковші й при її відхиленні від припустимого за технологією змінювання прохідного отвору шиберного механізму доти, поки відхилення фактичної маси металу від заданої не буде дорівнювати нулю, який **відрізняється** тим, що змінювання прохідного отвору шиберного механізму здійснюють шляхом постійного контролю інформації про поточну різницю між частково заповненим і порожнім проміжним ковшем по масі металу й зіставлення отриманої інформації з положенням привода шиберного механізму.

(11) **49005** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** B22D 11/12

(21) **u200911350** (22) **09.11.2009**

(72) Ісаков Микола Іванович, Железняк Віктор Вікторович, Кашанський Дмитро Анатолійович, Пільгаєв Володимир Михайлович, Плугатар Віктор Семенович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ВЕРТИКАЛЬНА МАШИНА БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК**

(57) 1. Вертикальна машина безперервного лиття заготовок, що містить роликові секції зони вторинного охолодження, вертикальну напрямну раму з упорами і механізмами фіксації секцій, а також засоби для перевалки роликових секцій, що містять напрямні рейки і ковзанки, яка **відрізняється** тим, що кожний засіб для перевалки роликової секції оснащений механізмом хитання напрямних рейок, а сам засіб для перевалки виконано у вигляді П-подібного повідного візка з ковзанками, виконаного з можливістю установки на ньому роликової секції похило від-

носно напрямної рами і з можливістю переміщення візка по напрямних рейках, при цьому напрямні рейки виконані складовими, які містять нерухомі горизонтальні і хитні рейкові колії, шарнірно зчленовані між собою, а вільні кінці хитних рейок з'єднані між собою тягою та зчленовані з механізмом хитання рейок, причому упори напрямної рами виконані з горизонтальною опорною поверхнею для взаємодії з нижнім торцем роликової секції і розміщені з умови забезпечення її робочого положення на машині безперервного лиття заготовок.

2. Вертикальна машина безперервного лиття заготовок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повідня переміщення візка виконана у вигляді рейки, розміщеної на одній із напрямних рейок, і мотор-редуктора, встановленого на П-подібному візку й оснащеного цівковим колесом, кінематично з'єднаним з рейкою.

3. Вертикальна машина безперервного лиття заготовок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізми фіксації секцій виконані, наприклад, у вигляді механічних анкерних пристроїв.

(11) **48998** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** B22F 3/04

(21) **u200911305** (22) **06.11.2009**

(72) Степанов Євгеній Іванович, Тугай Володимир Васильович, Гречко Тамара Іванівна, Чорний Дмитро Олександрович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ГІДРОСТАТИЧНОГО ПРЕСУВАННЯ ПОРОШКОПОДІБНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб гідростатичного пресування порошкоподібних матеріалів, що включає завантаження прес-форми й захисної оболонки прес-порошком через завантажувальну трубу, віброущільнення прес-порошку в прес-формі, герметизацію заповненої оболонки, додаток до її поверхні тиску робочого середовища й добування отриманої заготовки із прес-форми після циклу пресування, який **відрізняється** тим, що перед завантаженням захисну оболонку у вигляді рукава із плівкоподібного матеріалу одягають на завантажувальну трубу, нижню частину цього рукава герметизують, а верхню герметично фіксують на трубі і в міру завантаження рукава прес-порошком відпускають його в прес-форму до повного її заповнення з віброущільненням, герметизують рукав у двох місцях між прес-формою та трубою і відокремлюють від частини, надягнутої на трубу, причому після циклу пресування добування отриманої заготовки із прес-форми виконують разом із захисною оболонкою, яку використовують як упаковку.

B 23

(11) **49109** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** B23B 27/20

(21) **u201002038** (22) **25.02.2010**

(72) Сагайдак Сергій Петрович

(73) **САГАЙДАК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**(54) **АЛМАЗНИЙ РІЗЕЦЬ**

(57) Алмазний різець, що містить державку та різальну частину з закріпленням на ній алмазом, який **відрізняється** тим, що містить магнітострикторний елемент, який розміщений між державкою, оснащеною електромагнітною котушкою, і різальною частиною різця.

(11) **48963** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **B23H 5/00**

(21) **u200911037** (22) **02.11.2009**

(72) Аулін Віктор Васильович, Лізунов Сергій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Тихий Андрій Анатолійович, Голуб Дмитро Вадимович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ НЕРУХОМИХ ТРИБОСПЛУЧЕНЬ ІЗ СТАЛЕВИХ І ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб обробки нерухомих трибосполучень із сталевих і чавунних деталей, який включає термічне легування, який **відрізняється** тим, що на сполучену поверхню сталевих і чавунних деталей наносять покриття з нікелю лазерною обробкою з густиною потужності $3 \cdot 10^8$ Вт/м², потім на поверхневий шар із нікелю цим же методом і на тих самих режимах наносять кільцеві ділянки покриття з твердого сплаву ВК з інтервалом і шириною 3...5 мм.

(11) **48905** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **B23H 9/00**
F02B 79/00

(21) **u200910482** (22) **16.10.2009**

(72) Аулін Віктор Васильович, Замота Тарас Миколайович, Кузик Олександр Володимирович, Зорін Роман Володимирович, Лисенко Сергій Володимирович, Лізунов Сергій Миколайович, Голуб Дмитро Вадимович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **СПОСІБ ПРИПРАЦЮВАННЯ СПОЛУЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ДИЗЕЛЯ**

(57) Спосіб припрацювання сполучень деталей дизеля, який полягає у введенні в моторну оливу металоорганічної присадки гліцерату міді $\text{Cu}_3(\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3)_2$ і реалізації електротрибохімічного процесу, який **відрізняється** тим, що на сполучені деталі дизеля подається трифазний змінний струм, розподіл якого здійснюється за допомогою регулятора.

(11) **48861** (51) МПК
(24) **12.04.2010** **B23H 9/04** (2006.01)

(21) **u200909458** (22) **14.09.2009**

(72) Тулупов Володимир Іванович, Кучерявих Владислав Геннадійович, Шишкін Артем Вікторович

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ КОМБІНОВАНИМ РІЗЦЕМ**

(57) Спосіб електромеханічної обробки комбінованим різцем, який полягає у підведенні імпульсів струму в зону різання, який **відрізняється** тим, що обробка виконується різцем з двома ріжучими пластинами, які ізольовані одна від одної діелектричним шаром з Al_2O_3 та на які подаються імпульси струму щільністю 10^8 - 10^9 А/м², тривалістю 10^{-6} - 10^{-2} с та частотою 20-8000 Гц.

(11) **49083** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **B23P 19/02**
B61K 5/00

(21) **u200912370** (22) **30.11.2009**

(72) Ковалевський Валерій Альбертович, Чалий Олександр Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ"**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ НА ВІСЬ КОЛІСНОЇ ПАРИ ЛАБІРИНТОВИХ І ВНУТРІШНІХ КІЛЕЦЬ ПІДШИПНИКІВ БУКСОВОГО ВУЗЛА ХОЛОДНИМ НАПРЕСУВАННЯМ**

(57) 1. Пристрій для збирання на вісь колісної пари лабиринтових і внутрішніх кілець підшипників буксового вузла холодним напресуванням, який містить силову раму, що складається з основи і двох стійок, з'єднаних у верхній частині між собою, робочий циліндр, змонтований на одній із стійок, і встановлений на основі гідропідйомник з уловлювачем осі, який **відрізняється** тим, що на другій стійці нерухомо закріплений упор, а уловлювач осі гідропідйомника виконаний з можливістю повороту в горизонтальній площині на 180° .

2. Пристрій для збирання на вісь колісної пари лабиринтових і внутрішніх кілець підшипників буксового вузла холодним напресуванням по п. 1, який **відрізняється** тим, що на другій стійці додатково встановлений упор маятникового типу.

3. Пристрій для збирання на вісь колісної пари лабиринтових і внутрішніх кілець підшипників буксового вузла холодним напресуванням за пунктами 1 або 2, який **відрізняється** тим, що гідропідйомник виконаний у вигляді поворотного гідравлічного круга.

B 24

(11) **48959** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **B24B 39/00**

- (21) **u200911019** (22) **02.11.2009**
 (72) Марчук Віктор Іванович, Мороз Сергій Анатолійович, Лук'янчук Юрій Анатолійович, Дем'янова Ірина Вікторівна, Радзивилук Іван Михайлович
 (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГЛАДЖУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ОБЕРТАННЯ**
 (57) Пристрій для вигладжування поверхонь обертання, що містить робочий елемент із засобом його тримання, а також притискач робочого елемента, який **відрізняється** тим, що засіб для тримання робочого елемента виконаний у вигляді опозитно розміщених Г-подібних стійок, споряджених індикаторами сили притискання, а притискач робочого елемента виконаний у формі ходового гвинта.

- (11) **48853** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** **B24C 1/00**
 (21) **u200909397** (22) **14.09.2009**
 (72) Проволоцький Олександр Євдокимович, Лапшин Павло Сергійович
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕТАЛУРГІЙНОЇ АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ**
 (54) **АБРАЗИВНА МАСА ДЛЯ СТРУМИННОЇ ОБРОБКИ**
 (57) 1. Абразивна маса для струминної обробки, що містить у своєму складі сополімер стиролу, яка **відрізняється** тим, що вона містить в одній масі сополімер стиролу різної зернистості, основну масу меншого діаметра і додаткову більшого діаметра.
 2. Абразивна маса для струминної обробки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зернистість загальної маси сополімеру стиролу використовують з діаметром 0,1-2,5 мм.
 3. Абразивна маса для струминної обробки за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додаткову масу використовують діаметром 0,5-3 мм.
 4. Абразивна маса для струминної обробки за пп. 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що додаткова маса з більшим діаметром представляє 5-15 % від основної маси меншого діаметра.

В 27

- (11) **48884** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** **B27G 15/00**
 (21) **u200910174** (22) **07.10.2009**
 (72) Ковальов Віктор Дмитрович, Клименко Галина Петрівна, Васильченко Яна Василівна, Андронов Олександр Юрійович
 (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТВЕРДОСПЛАВНОГО РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ**

- (57) Спосіб підвищення надійності твердосплавного різального інструменту, який полягає в обробці інструменту імпульсами магнітного поля, який **відрізняється** тим, що різальні інструменти розміщуються в котушці індуктивності, яка генерує імпульсне магнітне поле напруженістю 150...200 кА/м та частотою 3...7 Гц, протягом 2...2,5 хв. з подальшою нормалізацією інструменту протягом 24 годин.

В 28

- (11) **49072** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** **B28B 13/00**
 (21) **u200912202** (22) **27.11.2009**
 (72) Андреев Ігор Анатолійович, Ксензова Юлія Юріївна, Мікульонок Ігор Олегович
 (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, КСЕНЗОВА ЮЛІЯ ЮРІЇВНА, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ШАРУ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОГО РОЗЧИНУ**
 (57) Пристрій для одержання шару цементно-піщаного розчину, що містить бункер з похилими плоскими стінками, а також розташований під ним стрічковий транспортер, під верхньою гілкою якого з боку передньої стінки бункера змонтовано вібростіл, при цьому нижню крайку передньої стінки бункера виконано знімною у вигляді пластини з рівномірно розташованими по її довжині вирізами, кожний з яких виконано таким, що він звужується догори, який **відрізняється** тим, що на нижній крайці передньої стінки бункера з можливістю переміщення вздовж неї закріплено додаткову аналогічну пластину.

В 29

- (11) **49070** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** **B29C 47/38**
 (21) **u200912192** (22) **26.11.2009**
 (72) Лизогубенко Андрій Анатолійович, Сідоров Дмитро Едуардович
 (73) **ЛИЗОГУБЕНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, СІДОРОВ ДМИТРО ЕДУАРДОВИЧ**
 (54) **ШНЕК ЕКСТРУДЕРА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**
 (57) Шнек екструдера для переробки полімерних матеріалів, що має канавку на гребені, який **відрізняється** тим, що в канавку встановлено пружний спіральний елемент, причому крок спіралі пружного спірального елемента дорівнює кроку шнекової нарізки.

B 30

- (11) **49079** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B30B 9/12**
- (21) **u200912292** (22) 30.11.2009
- (72) Стрельцов Володимир Вадимович, Горбенко Олена Андріївна, Катрич Олег Олександрович
- (73) **СТРЕЛЬЦОВ ВОЛОДИМИР ВАДИМОВИЧ**
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ ШНЕКОВИЙ ПРЕС ДЛЯ ОТРИМАННЯ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ**
- (57) 1. Комбінований шнековий прес для отримання рослинної олії, що складається із станини, приймального бункера з нарізними вальцями, зєсрного барабана з набраними в ньому планками, шнекового вала, регулювальної гайки конусного типу і приводу, який відрізняється тим, що для збільшення виходу олії в одній машині виконують попереднє подрібнення ядра до стану м'ятки, що сприяє інтенсифікації процесу олієвідокремлення під час пресування.
2. Прес за п. 1, який відрізняється тим, що в приймальному бункері шнекового пресу встановлено пару нарізних вальців для попереднього подрібнення ядра насіння до стану м'ятки з можливістю зміни зазору між вальцями для забезпечення переробки олійної сировини з відмінними фізико-механічними характеристиками.
3. Прес за п. 2, який відрізняється тим, що обертання вальців здійснюється від приводу шнекового пресу через клинопасову передачу.

- (11) **48863** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B60P 3/22**
B65D 88/12 (2006.01)

- (21) **u200909482** (22) 15.09.2009
- (72) Лицишин Омелян Іванович, Лицишин Марія Омелянівна, Кузьо Ігор Володимирович
- (73) **ЛИЦИШИН ОМЕЛЯН ІВАНОВИЧ**
- (54) **ВАКУУМНА ЦИСТЕРНА ДЛЯ МОЛОКА**
- (57) 1. Цистерна для транспортування молока, яка складається із ходової частини з двигуном, кабіни водія-оператора, бака для молока з герметичною горловиною, що змонтована на рамі, з'єднаної вакуумним трубопроводом з безмасляною вакуумною помпою з вакуумметром, яка відрізняється тим, що лазерно-електронний прилад, озонатор та монітор ноутбука живляться від акумулятора, автономно з'єднані з баком для молока через вакуумні трубопроводи.
2. Цистерна по п. 1, яка відрізняється тим, що озонатор оснащений комп'ютеризованою програмою для подачі озону в герметичний бак.
3. Цистерна по п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що лазерно-електронний прилад виконаний з можливістю керування комп'ютеризованою програмою для збільшення вірусів, бактеріальних клітин та мікроорганізмів молока.
4. Цистерна по п. 1, яка відрізняється тим, що виконана з можливістю фіксування на моніторі температури: молока в баці, атмосферного повітря та кількості молока в герметичному баці.

B 60

- (11) **49056** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B60L 3/10**
- (21) **u200912076** (22) 24.11.2009
- (72) Верхуша Олександр Олексійович
- (73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (54) **ПРОТИБУКСОВОЧНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Протибуксовочний пристрій, що містить вузол вибору мінімальної напруги, ключ, регулятор потужності і плазмотрон, який відрізняється тим, що в пристрій додатково введені вузол вибору максимальної напруги і суматори, при цьому виходи обмоток збудження з'єднані з входами вузлів вибору максимальної і мінімальної напруг, виходи яких з'єднані з входами першого суматора, при цьому вихід вузла вибору максимальної напруги з'єднаний з входом другого суматора, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого суматора, крім того, вихід першого суматора через ключ і регулятор потужності з'єднаний з входом плазмотрона, а вхід управляючого ключа з'єднаний з виходом другого суматора.

B 61

- (11) **49001** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **B61K 7/00**
- (21) **u200911313** (22) 06.11.2009
- (72) Ісьєміні Ілля Ігорович, Лях Бенгард Григорович, Сичов Юрій Іванович
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ КРАНІВ**
- (57) Захисний пристрій вантажопідйомних кранів, що містить рухомий тупиковий упор, який відрізняється тим, що тупиковий упор оснащений буфером і виконавчим органом, жорстко закріпленими на ньому, причому виконавчий орган має прямокутний переріз, а його кінцева частина виконана у вигляді піраміди, додатково введений гальмовий пристрій, який містить систему важелів, шарнірно закріплених на ньому, з одного боку яких розташовані вальниці, а з іншого - гальмові колодки, буфер з отвором, жорстко закріплений на ньому з боку рухомого тупикового упору, причому обидва буфери розташовані співвісно, а рухомий тупиковий упор і гальмовий пристрій зв'язані жорстко закріпленою до них пружиною.

В 62

го для прикріплення пристрою до виступаючого елемента на торпеді автомобіля.

- (11) **48838** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B62B 11/00
B62B 3/02
- (21) u200908838 (22) 25.08.2009
(72) Мілютін Роман Антонович
(73) МІЛЮТІН РОМАН АНТОНОВИЧ
(54) ВІЗОК ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ЗБЕРІГАННЯ І ВИДАЧІ ПРОДУКТІВ
(57) 1. Візок для перевезення, зберігання і видачі продуктів, що містить виконаний з можливістю пересування корпус з термоізоляцією, всередині якого виконані відсіки, який відрізняється тим, що у відсіки вставлені термоізолювані замінні модулі-пенали, виконані з можливістю збільшення їх довжини і видачі упакованих продуктів крізь виконані з можливістю відкриватися закриті отвори, розташовані в нижній частині модулів-пеналів з гарячими продуктами і у верхній частині модулів-пеналів з охолодженими або замороженими продуктами.
2. Візок за п. 1, який відрізняється тим, що модулі-пенали, призначені для зберігання і видачі охолоджених або заморожених продуктів, оснащені поздовжньою перегородкою з льодом.
3. Візок за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що продукти упаковані в екологічну упаковку.
4. Візок за пп. 1-3, який відрізняється тим, що модулі-пенали оснащені пристроями для дезінфікування продуктів.

- (11) **48985** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B62D 63/00
- (21) u200911155 (22) 03.11.2009
(72) Горбенко Іван Ілліч, Горбенко Олександр Іванович, Осіпчук Юрій Віталійович, Ситніков Андрій Володимирович
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕРДА"
(54) ПРИЧІП АВТОМОБІЛЬНИЙ
(57) Причіп автомобільний для перевезення водно-моторного транспорту, що містить раму, міст, дишель, ложементи, опорний коток, завантажувальний блок і світлові прилади, який відрізняється тим, що він комплектується дишлями перемінної довжини, причому кожний дишель кріпиться до рами, а саме до передньої поперечної балки шарнірно, в передній частині рами - знімною віссю в П-подібному кронштейні, що з'єднує в передній частині поздовжні балки рами, на яких методом зварювання встановлені, наприклад, чотири Г-подібні кронштейни; в свою чергу, кронштейни для кріплення ресор моста встановлені на поздовжніх U-подібних балках, в задній частині поздовжніх балок рами встановлені кронштейни із профільної труби, які кріплять знімний задній бампер з приладами світлової сигналізації.

- (11) **49117** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B62D 25/00
B60N 3/00
- (21) u201002632 (22) 09.03.2010
(72) Гуртовенко Микола В'ячеславович
(73) ГУРТОВЕНКО МИКОЛА В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ СТАКАНА В САЛОНІ АВТОМОБІЛЯ
(57) 1. Пристрій для утримування стакана в салоні автомобіля, який характеризується тим, що містить корпус і дно, виготовлені у вигляді згорнутого з розгортки еластичного пластику С-подібної у плані конструкції, бічна поверхня якої є корпусом, в її нижній частині сформоване дно, яке має замок, а на верхніх вільних торцях С-подібного корпусу виконані засоби для вертикального кріплення пристрою на торпеді автомобіля.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що замок виконаний у вигляді наскрізних прорізів в одній ділянці дна конструкції, в яких розташовані відповідні виступи з протилежної ділянки дна конструкції.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засіб для кріплення пристрою на торпеді автомобіля виконаний у вигляді гачка на кожному верхньому вільному торці С-подібного корпусу, що призначений для прикріплення пристрою до решітки на торпеді автомобіля.
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кожний засіб для кріплення пристрою на торпеді автомобіля виконаний у вигляді затискача, призначено

- (11) **49101** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B62D 63/00
- (21) u201000459 (22) 18.01.2010
(72) Дорофєєв Віталій Степанович, Бажанов Олександр Іванович, Оргіян Олександр Андрійович, Мацей Руслан Афанасійович
(73) ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ
(54) ТРАНСПОРТНИЙ ПРИЧІП
(57) Транспортний причіп, що містить раму, на якій встановлений кузов з відкидними бортами, поперечини, закріплені на рамі в середній її частині і підвіски та дишло, закріплені на поперечинах за допомогою шарнірів та гвинтових фіксаторів, який відрізняється тим, що підвіски додатково оснащені маятниковим важелем, що качається, вільний кінець якого сполучений з пневморесорою, а на маятниковому важелі, що качається, в середній його частині, закріплене колесо.

В 63

- (11) **49038** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 B63B 1/00
B63B 35/44
B01D 53/14

- (21) **u200911880** (22) **20.11.2009**
 (72) Леонов Валерій Євгенович, Гацан Володимир Анатолійович, Гацан Олена Анатоліївна
 (73) **ЛЕОНОВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, ГАЦАН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, ГАЦАН ОЛЕНА АНАТОЛІЙВНА**
 (54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВИБУХО-ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕКИ НА ТАНКЕРІ**
 (57) 1. Спосіб зниження вибухопожежонебезпеки на танкері, що включає відвід парогазової суміші, що накопичується в резервуарах танкера на холодильник-конденсатор і сепаратор, з'єднаний по конденсату з прийнятною ємністю, за допомогою яких реалізують виділення рідких цінних легкокиплячих фракцій вуглеводнів, а парогазову суміш, що виділяється, подають в адсорбційну установку, де на адсорбенті поглинають пароподібні вуглеводні, який **відрізняється** тим, що парогазову суміш подають в адсорбційну установку періодично через ежектор, в якому відбувається захоплення парогазової суміші потоком підготовлених відпрацьованих інертних газів суднових енергетичних установок, причому підготовлений відпрацьований інертний газ суднових енергетичних установок поступово заміщає повітря в резервуарах і в замкнутому колекторі системи, в якому парогазова суміш постійно циркулює між виходом сепаратора і входом в холодильник-конденсатор.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що адсорбційна установка в режимі адсорбції накопичує в адсорбенті пари вуглеводнів і поставляє в замкнутий колектор підготовлений відпрацьований інертний газ суднових енергетичних установок, а в режимі регенерації поставляє в замкнутий колектор підготовлений відпрацьований інертний газ суднових енергетичних установок в суміші з виділеними з адсорбенту парами вуглеводнів.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при тиску в замкнутому колекторі вище 70 мм води, передбачено періодичне продування парогазового потоку на виході з холодильника-конденсатора.

В 65

- (11) **48903** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** **B65G 37/00**
B65G 15/00
 (21) **u200910433** (22) **15.10.2009**
 (72) Забіров Володимир Загирович, Трунов Федір Валентинович, Кривенко Юрій Анатолійович, Беліков Віктор Лук'янович

- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ ГІРНИЧОРУДНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "КРИВБАСПРОЕКТ"**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИБИРАННЯ ПРОСИПУ ПІД КОНВЕЄРОМ**
 (57) Пристрій для прибирання просипу під конвеєром, що містить майданчик для накопичування просипу, розміщений під основним робочим конвеєром з можливістю періодичного розвантаження акумульованого просипу, який **відрізняється** тим, що майданчик для акумулювання просипу виконано у вигляді плоских щитів з можливістю шарнірного переміщення навколо осі для розвантаження накопиченого просипу та з контрвантажами на краях щитів для повернення у вихідне положення після розвантаження, при цьому фіксація положення щитів забезпечується вмиканням та вимиканням електромагнітів, закріплених стаціонарно.

- (11) **48870** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** **B65G 67/24** (2006.01)
B65G 67/00

- (21) **u200909618** (22) **21.09.2009**
 (72) Малявін Микола Васильович, Бойко Сергій Вікторович
 (73) **МАЛЯВІН МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, БОЙКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН В ЗМЕРЗЛИХ НАСИПНИХ ВАНТАЖАХ В ЗАЛІЗНИЧНИХ ПІВВАГОНАХ**
 (57) Пристрій для буріння свердловин в змерзлих насипних вантажах в залізничних піввагонах, що містить портал, який несе підйомну раму зі встановленими на ній бурофрезами, оснащеними шнеками, різцями і приводами, механізм підйому і опускання підйомної рами з трособлочною системою, який **відрізняється** тим, що на підйомній рамі встановлено в ряд парне число бурофрез, переважно, чотири або вісім, розташованих у вертикальній площині, що проходить через подовжню вісь розташованого на рейковому шляху піввагона, при цьому сусідні у ряді бурофрези мають шнеки з протилежним напрямом навивки і приводи з відповідним протилежним напрямом обертання, діаметр бурофрез складає 300-900 мм і розташовані вони на відстані одна від одної, приблизно рівній 500-1200 мм.

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01****(11) 49027**
(24) 12.04.2010**(51) МПК (2009)**
C01B 3/00
B01D 19/00**(21) u200911730** **(22) 16.11.2009****(72)** Аблямітов Нусрет Джефарович, Голубов Олексій Григорович, Грищенко Розалія Кутдусівна, Коба Ігор Степанович, Краєвський Володимир Миколайович, Ковальчук Ігор Михайлович, Рево Сергій Лукич, Севастьянов Валерій Миколайович, Чернишов Віктор Григорович, Швед Наталія Юріївна**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКІ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"****(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СИРОГО КОНВЕРТОВАНОГО ГАЗУ ВІД ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ**

(57) Спосіб очищення сирого конвертованого газу від діоксиду вуглецю, що включає направлення газу в нижні корпуси двох абсорберів, які зрошуються гарячим абсорбуючим розчином, що містить карбонат калію, діетаноламін, оксид ванадію(V) й антипіну присадку, відокремлення від дрібних крапель абсорбуючого розчину і спрямування для тонкої очистки у метанатор, а також регенерацію відпрацьованого абсорбуючого розчину до двох рівнів вмісту залишкового хімічно зв'язаного діоксиду вуглецю "напівбідного" і "бідного" шляхом видалення абсорбованого діоксиду вуглецю при нагріванні та зниженні тиску у регенераторах, який **відрізняється** тим, що відпрацьований абсорбуючий розчин регенерують за послідовною схемою у регенераторі високого тиску з надлишковим тиском 0,8-1,6 кг/см² та регенераторі низького тиску з надлишковим тиском 0,15-0,7 кг/см², причому перед регенерацією весь розчин проходить попередню стадію дегазації шляхом різкого зниження надлишкового тиску від 17-29 кг/см² до 7,2-8,5 кг/см², фізично розчинені метан, азот, водень і діоксид вуглецю, що виділилися, направляють у промивну колону, що зрошується "бідним" розчином, де проводять поглинання діоксиду вуглецю, а решту газів утилізують, дегазований розчин розподіляють на нерегульований потік, який направляють у верхню частину регенератора високого тиску, і регульований потік, який направляють у верхню частину регенератора низького тиску, потоки розчину, що регенерується, стікають по насадках у нижню частину верхніх кубів регенераторів, нагріваються гарячим потоком водяної пари та діоксиду вуглецю, що йде знизу, і частково регенеруються, основну частину розчину з верхнього куба регенератора високого тиску пропускають через суперкавігатор у режимі суперкавітації при відносній довжині суперкаверни від 30 до 100 і числі кавітації від 0,05 до 1,0, виділений діоксид вуглецю разом з парами розчинника направляють у нижню частину регенератора низького тиску, а розчин направляють у куб верхньої частини регенератора низького тиску, "напів-

бідний" розчин, зібраний у верхньому кубі регенератора низького тиску, направляють на зрошення нижніх корпусів абсорберів, а "бідний" розчин на виході з нижнього куба регенератора високого тиску надходить у нижній куб регенератора низького тиску, регенерований "бідний" розчин з нижнього куба регенератора низького тиску після охолодження розділяють на два потоки і направляють на зрошення верхніх корпусів абсорберів для очищення сирого конвертованого газу від діоксиду вуглецю.

(11) 49039
(24) 12.04.2010**(51) МПК (2009)**
C01B 31/00**(21) u200911884** **(22) 20.11.2009****(72)** Малюшевська Антоніна Павлівна, Зубенко Олександр Олександрович, Цолін Павло Леонідович, Кускова Наталя Іванівна**(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ****(54) РЕАКТОР ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОСТРУКТУР**

(57) Реактор для одержання вуглецевих наноструктур, що містить корпус, заповнений робочою рідиною, розміщений в корпусі співвісно його осі позитивний електрод, робоча частина якого виконана у вигляді диска, розташовані на бічній поверхні корпусу патрубків підведення й зливу робочої рідини, позитивний і негативний, яким є корпус, електроди з'єднані з джерелом високої напруги, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу виконана у вигляді зворотнього зрізаного конуса, з кутом нахилу твірної поверхні від 15° до 20°, а позитивний електрод встановлено з можливістю осьового переміщення.

С 02**(11) 48937**
(24) 12.04.2010**(51) МПК (2009)**
C02F 11/04**(21) u200910787** **(22) 26.10.2009****(72)** П'ятничко Олександр Іванович, Ковальчук Віктор Григорович**(73) П'ЯТНИЧКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, КОВАЛЬЧУК ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ****(54) СПОСІБ ПОДІЛУ БІОГАЗУ**

(57) Спосіб поділу біогазу, що включає контакт біогазу з водою з утворенням газогідрату, який **відрізняється** тим, що поділ біогазу здійснюють на дві фракції - газову метанову фракцію та твердий газогідрат фракції діоксиду вуглецю при температурі +1 ÷ +10 °С та відповідному цим температурам рівноважному парціальному тиску діоксиду вуглецю, причому контакт біогазу з водою здійснюють в проточному режимі, а метанову фракцію біогазу, що виходить з апарата, направляють споживачеві.

C 04

- (11) **48995** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **C04B 2/00**
- (21) **u200911276** (22) **06.11.2009**
(72) Лівшиц Дмитрій Арнольдовіч, RU, Третьяков Олександр Борисович, Ковура Олександр Борисович, Левченко Валерій Іванович, Гоман Сергій Володимирович, Лихошерст Микола Миколайович, Койфман Олександр Анатолійович, Боднюк Вадим Олександрович, Таушан Іван Іванович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ"**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОРЕАКЦІЙНОГО ВАПНА У ШАХТНІЙ ГАЗОВІЙ ПЕЧІ**
- (57) 1. Спосіб виробництва низькореакційного вапна у шахтній газовій печі, обладнаній газовими пальниками, що містить завантаження до печі з бункера за допомогою скіпів грудкового вапняку і його подальше випалювання, який **відрізняється** тим, що у піч за допомогою скіпів додатково завантажують кокс фракцією не більше 25 мм, причому витрата коксу і грудкового вапняку складає від 1:10 до 1:3 відповідно.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кокс завантажують до бункера з вапняком і потім здійснюють їх спільне завантаження у скіп.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кокс завантажують до окремого бункера і потім здійснюють роздільне дозування у скіп вапняку і коксу.

- (11) **49073** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **C04B 28/00**
C04B 14/38
C04B 40/00
- (21) **u200912206** (22) **27.11.2009**
(72) Пантелеймонов Антон Віталійович, Бойченко Олександр Павлович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ПРИКЛАДНОЇ ХІМІЇ"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АЗБЕСТОЦЕМЕНТНИХ ХВИЛЯСТИХ ЛИСТІВ З АНТИГРИБКОВИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення азбестоцементних хвилястих листів з антигрибковими властивостями, що включає такі основні етапи: складання суміші з азбесту декількох сортів і марок, розпушування волокон суміші азбесту, приготування азбестоцементної маси, силосування (складування) азбестоцементної маси, формування азбестоцементних листів, попереднє твердіння відформованих листів, механічну обробку листів, твердіння листів та їх складування, який **відрізняється** тим, що на етапі приготування азбестоцементної маси у суміш додатково вводять розчин, що містить нанорозмірні частинки біологічно-активних об'єктів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для синтезу зазначеного розчину, що містить наночас-

тинки срібла, у розрахунку на 100 кг азбестоцементної маси, беруть розчин нітрату срібла з концентрацією $2 \cdot 10^{-3}$ - $4 \cdot 10^{-3}$ М в кількості 500 мл, формалін в кількості 1-3 мл, розчин гідроксиду натрію з концентрацією 2 М в кількості 8-11 мл, а також, для стабілізації наночастинок срібла - додецилсульфат або додецилсульфонат натрію в кількості 5-12 г, а потім кип'ятять протягом 1-2 годин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для синтезу зазначеного розчину, що містить наночастинки міді, у розрахунку на 100 кг азбестоцементної маси, беруть розчин сульфату міді з концентрацією $20 \cdot 10^{-3}$ - $100 \cdot 10^{-3}$ М в кількості 500 мл, формалін в кількості 2-6 мл, розчин гідроксиду натрію з концентрацією 2 М в кількості 8-11 мл, а також додецилсульфат або додецилсульфонат натрію в кількості 5-12 г, трилон Б в кількості 5-25 г, а потім витримують протягом 2 годин.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчин, що містить нанорозмірні частинки біологічно-активних об'єктів, який додатково вводять до азбестоцементної маси, складають з розчину, що містить наночастинки срібла, та розчину, що містить наночастинки міді.

- (11) **49058** (51) МПК
(24) **12.04.2010** **C04B 28/02** (2006.01)

- (21) **u200912087** (22) **24.11.2009**
(72) Свідерський Валентин Анатолійович, Дашкова Тетяна Станіславівна, Глуховський Ігор Вікторович, Глуховський Владислав Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ**
- (57) Сировинна суміш для виготовлення ніздрюватого бетону, що містить молотий доменний гранулований шлак, гідроксид натрію та газоутворювач, яка **відрізняється** тим, що додатково містить розчин силікату натрію, а як газоутворювач використовують алюмінієву пудру при наступному співвідношенні компонентів сировинної суміші, мас. %:
- | | |
|------------------------|-------------|
| молотий шлак | 61,90-70,94 |
| гідроксид натрію | 6,00-8,00 |
| розчин силікату натрію | 23,00-30,00 |
| алюмінієва пудра | 0,06-0,10. |

C 05

- (11) **48945** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **C05B 19/00**
- (21) **u200910884** (22) **28.10.2009**
(72) Щіпановський Олександр Олексійович
(73) **ЩІПАНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ФОСФОРОВІСНИХ КОМПЛЕКСНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ

(57) 1. Спосіб одержання гранульованих фосфоровісних комплексних мінеральних добрив, при якому готують шихту, що включає фосфоритне борошно і хлористий калій, перемішують її, гранулюють і сушать продукт, який **відрізняється** тим, що в шихту перед гранулюванням додатково додають пластифікатор 15-21 мас. %, щільність якого становить 1,15-1,25 кг/дм³, а рН - 7-8,2, при цьому шихту зволожують до 10-12 %, а хлористий калій перед змішуванням з фосфоритним борошном розмелюють до залишку на ситі 0,071 мм не більше 30 %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фосфоритне борошно додають у шихту у кількості 45-90 мас. %.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як пластифікатор використовують пульпу на основі скрубберної рідини із частками фосфориту й розчину калієвісних продуктів, наприклад "Каліймаг" або "Каліймаг Супер" (K₂O не менше 40 %, MgO більше 5 %), або хлористого калію.

нов Костянтин Олександрович, Коробка Ігор Олександрович

(73) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**(54) СПОСІБ ОКИСЛЕННЯ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК**

(57) Спосіб окислення органічних сполук кисневмісним газом в стаціонарному шарі зернистого матеріалу, який **відрізняється** тим, що як матеріал шару використовують електропровідний каталізатор і пропускають через зернистий шар електричний струм.

(11) **48934**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C05D 1/00
C05D 5/00
C05B 11/00

(21) **u200910782**

(22) 26.10.2009

(72) Перекупко Тамара Вікторівна, Басіста Ольга Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБЛЕННЯ ВАЖКОРОЗЧИННОЇ КАЛІЙНО-МАГНІЄВОЇ РУДИ**

(57) Спосіб перероблення важкорозчинної калійно-магнієвої руди, який включає розклад руди, відмитої від хлоридних мінералів, в розчині кислоти, фільтрування нерозчинного залишку і оброблення розчину реагентом з одержанням добрива з наступним фільтруванням і сушінням, який **відрізняється** тим, що як кислоту використовують фосфатну кислоту, як реагент - водний розчин аміаку, після обробки розчину реагентом відфільтровують гексагідрат амонію-магнію фосфату, а добриво одержують випарюванням відфільтрованого розчину з наступним охолодженням.

(11) **49048**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07C 51/41
C07F 5/00
C07F 15/00
C07C 53/00
B82B 3/00

(21) **u200912023**

(22) 23.11.2009

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**(54) НАДЧИСТИЙ ВОДНИЙ РОЗЧИН НАНОКАРБОКСИЛАТУ**

(57) 1. Надчистий водний розчин нанокарбоксилату із загальною формулою виду (RCOO)_nMe, де Me - метал, RCOO - карбоксил-аніон, n=1, 2, 3, в якому вміст хлор-, нітрат-, фосфат- і сульфат-іонів не перевищує 0,000001 мас. %, отриманий взаємодією карбонової кислоти з наночастинками металів, оксидів металів, гідроксидів металів у водному колоїдному розчині наночастинок, який **відрізняється** тим, що має рН 2-8, переважно 5, а відношення маси карбоксилату до маси частинок металу складає величину не менше 10000, при цьому не містить наночастинок металу розміром менше 100 нм.

2. Надчистий водний розчин нанокарбоксилату за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить частинки металу розміром більше 100 нм, переважно більше 1мкм.

3. Надчистий водний розчин нанокарбоксилату 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.

C 07

(11) **49080**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07B 33/00

(21) **u200912334**

(22) 30.11.2009

(72) Тюльпінов Олександр Дмитрович, Заїка Раїса Григорівна, Тюльпінов Дмитро Олександрович, Тюльпі-

(11) **49049**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07C 51/41
C07F 5/00
C07F 15/00
C07C 53/00
B82B 3/00

(21) **u200912024**

(22) 23.11.2009

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) НАДЧИСТИЙ НАНОКАРБОКСИЛАТ

(57) 1. Надчистий нанокарбоксилат із загальною формулою виду $(RCOO)_nMe$, де Me - метал, $RCOO$ - карбоксил-аніон, $n=1, 2, 3$, отриманий взаємодією карбонової кислоти з наночастинками металів, оксидів металів, гідроксидів металів, який відрізняється тим, що відношення маси карбоксилату до маси частинок металів складає величину не менше 10000, при цьому містить частинки з розміром більше 100 нм, переважно більше 1 мкм.

2. Надчистий нанокарбоксилат за п. 1, який відрізняється тим, що вміст основної речовини в ньому не менше 98,5 мас. %, переважно не менше 99,9 мас. %.

(11) 49050
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07C 51/41
C07F 5/00
C07F 15/00
C07C 53/00
B82B 3/00

(21) u200912025 (22) 23.11.2009

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ КАПЛУНЕНКА-КОСІНОВА ОТРИМАННЯ КАРБОКСИЛАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НАНОТЕХНОЛОГІЇ

(57) 1. Спосіб отримання карбоксилатів з використанням нанотехнології, що заснований на отриманні колоїдного розчину наночастинок металів, наночастинок оксидів металів і наночастинок гідроксидів металів диспергуванням металевих гранул імпульсами електричного струму у воді, взаємодії карбонової кислоти з наночастинками металів, оксидів металів, гідроксидів металів у водно-органічному середовищі при нагріванні і інтенсивному перемішуванні, який відрізняється тим, що взаємодію карбонової кислоти з наночастинками металів здійснюють при співвідношенні мас карбонова кислота : наночастинки металів 10-0,2 і набувають значення рН кінцевого продукту 2-8, переважно 5.

2. Спосіб отримання карбоксилатів з використанням нанотехнології за п. 1, який відрізняється тим, що карбоксилати отримують з наночастинок розміром від 1 нм до 15 мкм.

3. Спосіб отримання карбоксилатів з використанням нанотехнології за п. 1, який відрізняється тим, що використовують щонайменше одну карбонову кислоту, вибрану з групи, яка включає оцтову кислоту, дегідрооцтову кислоту, пропіонову кислоту, молочну кислоту, бензойну кислоту, пара-гідроксибензойну кислоту, аскорбінову кислоту, ізоаскорбінову кислоту, лимонну кислоту, сорбінову кислоту, мурашину кислоту, фосфорну кислоту, яблучну кислоту, винну кислоту, адипінову кислоту, янтарну кислоту, каприлову кислоту, глутарову кислоту, саліцило-

ву кислоту, борну кислоту, моногалогеноцтову кислоту, дикарбонову кислоту, фумарову кислоту.

4. Спосіб отримання карбоксилатів з використанням нанотехнології за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують або питну воду звичайну, або питну воду кип'ячену, або воду деіонізовану, або воду дистильовану, або воду бідистильовану, або воду ін'єкційну, або воду очищену, або воду мінеральну або суміші вказаних вод.

5. Спосіб отримання карбоксилатів з використанням нанотехнології за п. 1, який відрізняється тим, що взаємодію карбонової кислоти з наночастинками металів здійснюють при температурі більше 4 °С, переважно більше 40 °С

(11) 48943
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C07D 239/00
C07D 241/00
C07D 487/00

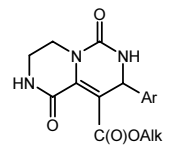
(21) u200910851 (22) 27.10.2009

(72) Вовк Михайло Володимирович, Кушнір Олег Васильович

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 1,6-ДІОКСО-8-АРИЛ-1,3,4,6,7,8-ГЕКСАГІДРО-2Н-ПІРАЗИНО[1,2-с]ПІРИМІДИН-9-КАРБОКСИЛАТІВ

(57) Спосіб одержання 1,6-діоксо-8-арил-1,3,4,6,7,8-гексагідро-2Н-піразино[1,2-с]піримідин-9-карбоксилатів загальної формули:



де Alk=Me, Et;

Ar=Ph, 2-FC₆H₄, 3-BrC₆H₄, 4-NO₂C₆H₄, 3,4-Cl₂C₆H₃,

який відрізняється тим, що 2-оксо-3-алкоксикарбонілметилепіперазини піддають взаємодії з 1-хлоробензилізоціанатами при кип'ятінні в хлористому метилени з наступним виділенням цільових продуктів звичайними методами.

C 08

(11) 49016
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C08J 3/20
C08L 75/00
C09J 163/02
C09J 175/04

(21) u200911550 (22) 12.11.2009

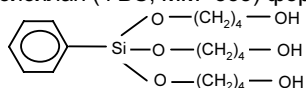
(72) Яценко Лариса Миколаївна, Тодосійчук Тамара Тимофіївна, Ласковенко Нілла Миколаївна, Лемешко Валентина Миколаївна

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КЛЕЙОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ

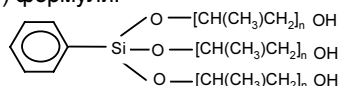
(57) 1. Спосіб одержання клейової композиції синтезом форполімеру з кінцевими ізоціанатними групами при співвідношенні NCO до OH груп рівному 2:1, на основі поліокситетраметиленгліколю (ПТМГ-1000 з молекулярною масою MM=1000) та діізоціанату 2,4-2,6-толуїлендіізоціанату (ТДІ, суміш ізомерів - 80/20 мас.%), взаємодією його з сумішшю епоксидних смол ЕД-20 та ДЕГ-1 при співвідношенні NCO:OH=1:2, реакційну суміш при перемішуванні витримують протягом 2-3 годин до повного зникнення ізоціанатних груп з утворенням поліефіруретанепоксиду з кінцевими епоксидними групами, затверджують введенням амінного отверджувача - діетилентриаміну (ДЕТА) при співвідношенні поліефіруретанепоксид : ДЕТА=10:1, який **відрізняється** тим, що форполімер з кінцевими ізоціанатними групами синтезують з додаванням кремнійорганічного багатоатомного спирту (КБС) при співвідношенні ПТМГ-1000 та КБС рівному (0,7-0,985) : (0,015-0,3) та при співвідношенні NCO/OH груп рівному 2:1 до теоретично визначеного значення NCO-груп, продовженням синтезу введенням суміші епоксидних смол ЕД-20 та ДЕГ-1 при співвідношенні NCO/OH=1:2, і додаванням амінного отверджувача - діетилентриаміну (ДЕТА).

2. Спосіб одержання клейової композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кремнійорганічний багатоатомний спирт використовують - фенілтрибутиленглікоксисилан (ФБС, MM=365) формули:



пами синтезують з додаванням кремнійорганічного багатоатомного спирту КБС (ОП)₁₀₅₂ при співвідношенні ПТМГ-1000 та КБС (ОП)₁₀₅₂ рівному (0,92-0,998) : (0,002-0,08) та при співвідношенні NCO/OH груп рівному 2:1 до теоретично визначеного значення NCO-груп, продовженням синтезу введенням суміші епоксидних смол ЕД-20 та ДЕГ-1 при співвідношенні NCO/OH = 1:2, і додаванням амінного отверджувача - діетилентриаміну (ДЕТА).

2. Спосіб одержання клейової композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кремнійорганічний багатоатомний спирт використовують продукт перетерифікації фенілтриетоксисилану простим олігоефіргліколем з оксипропіленовими блоками MM 1052 (КБС (ОП)₁₀₅₂) (з молекулярною масою MM = 3500) формули:



n~18

(11) 49017
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C08J 3/20
C08L 75/00
C09J 163/02
C09J 175/04

(21) u200911551 **(22) 12.11.2009**

(72) Яценко Лариса Миколаївна, Тодосійчук Тамара Тимофіївна, Ласковенко Нілла Миколаївна, Лемешко Валентина Миколаївна

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КЛЕЙОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Спосіб одержання клейової композиції синтезом форполімеру з кінцевими ізоціанатними групами при співвідношенні NCO до OH груп рівному 2:1, на основі поліокситетраметиленгліколю (ПТМГ-1000 з молекулярною масою MM=1000) та діізоціанату 2,4-2,6-толуїлендіізоціанату (ТДІ, суміш ізомерів - 80/20 мас. %), взаємодією його з сумішшю епоксидних смол ЕД-20 та ДЕГ-1 при співвідношенні NCO:OH=1:2, реакційну суміш при перемішуванні витримують протягом 2-3 годин до повного зникнення ізоціанатних груп з утворенням поліефіруретанепоксиду з кінцевими епоксидними групами, затверджують введенням амінного отверджувача - діетилентриаміну (ДЕТА) при співвідношенні поліефіруретанепоксид : ДЕТА = 10:1, який **відрізняється** тим, що форполімер з кінцевими ізоціанатними гру-

(11) 48964
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C08L 33/00
C09J 4/06

(21) u200911059 **(22) 02.11.2009**

(72) Шутенко Леонід Миколайович, Волювач Сергій Васильович, Золотов Михайло Сергійович, Волювач Вадим Сергійович, Золотов Сергій Михайлович

(73) ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КЛЕЙОВОЇ АНКЕРОВКИ БОЛТІВ

(57) Композиція для клейової анкерівки болтів, що включає поліметилметакрилат, метилметакрилат, стирол, перекис бензоїлу, диметиланілін, слюду мелену, кварцовий пісок, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фумаронітрил при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

поліметилметакрилат	20-30
метилметакрилат	15-20
фумаронітрил	6-8
стирол	2-4
перекис бензоїлу	0,5-1,0
диметиланілін	0,3-0,5
слюда мелена	8-12
кварцовий пісок	залишок.

(11) 48848
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
C08L 63/00
C08J 3/28
C09J 5/08
B29C 61/00
B29C 61/06

(21) u200909307 **(22) 10.09.2009**

(72) Ярема Всеволод Михайлович, Коптюх Валерій Васильович, Павлишин Андрій Володимирович, Перепелиця Михайло Петрович, Максимчук Неля Іванівна

(73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ, КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПЕРЕПЕЛИЦЯ МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ, МАКСИМЧУК НЕЛЯ ІВАНІВНА**

(54) **ПЛОСКИЙ ЗІГНУТИЙ ПАРАПУЛЬПАРНИЙ ШТИФТ**

(57) Парапульпарний штифт, що має циліндричну форму і містить фіксуючу та функціональну частини, який **відрізняється** тим, що фіксуюча та функціональна частини мають довжину по 3 мм кожна, при цьому фіксуюча та функціональна частини мають трикутні форми, вершини яких направлені до середини парапульпарного штифта, функціональна частина посередині зігнута під кутом 90 градусів.

Богдан Федорович, Козаков Володимир Миколайович

(73) **АБАДЖЯН БОРИС АНТОНОВИЧ, ЛАЗУРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА**

(57) Спосіб приготування біодизельного палива, що включає змішування мінерального дизельного палива з метиловими ефірами жирних кислот, який **відрізняється** тим, що як мінеральне дизельне паливо використовують фракцію абсорбенту дизельного палива з температурою кипіння переважно від 180 °С до 280 °С, яку виділяють в процесі атмосферної ректифікації газового конденсату.

С 10

(11) **48875** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C10G 1/00

(21) **u200909836** (22) 28.09.2009

(72) Горбунов Микола Іванович, Могила Валентин Іванович, Арапов Олександр Анатолійович, Кравченко Катерина Олександрівна, Кравченко Олександр Петрович, Попов Сергій Валерійович, Ноженко Олена Сергіївна, Скліфус Ярослав Костянтинович, Толлок Іван Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РІДКОГО ТА ГАЗОПОДІБНОГО ВУГЛЕВОДНЕВОГО ПАЛИВА З ВІДХОДІВ ГУМО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Спосіб одержання рідкого та газоподібного вуглеводневого палива з відходів гумо-мастильних матеріалів транспортних засобів шляхом завантаження матеріалів до піролізного апарата крізь живильник, перемішування і вивантаження кінцевого продукту із апарата, у котрому відходи гумових виробів розчиняють у рідкому низькосортному вуглеводневому середовищі у пропорції 1:1 з перемішуванням та підігрівом і змішують одержаний продукт з відпрацьованим мастилом у співвідношенні 1:1, крізь суміш пропускають водяну пару з одночасним підігрівом суміші від водяної пари, суміш перемішують в процесі барботажу, який **відрізняється** тим, що на суміш з відходів гумових виробів, низькосортного вуглеводневого середовища та відпрацьованого мастила впливають струмом високої частоти, яким розігрівають металевий корд.

(11) **48947** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C10L 1/10

(21) **u200910902** (22) 29.10.2009

(72) Абаджян Борис Антонович, Лазуренко Олександр Васильович, Постол Юлія Олександрівна, Кочірко

(11) **48948** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C10L 1/10

(21) **u200910915** (22) 29.10.2009

(72) Абаджян Борис Антонович, Лазуренко Олександр Васильович, Постол Юлія Олександрівна, Кочірко Богдан Федорович, Козаков Володимир Миколайович

(73) **АБАДЖЯН БОРИС АНТОНОВИЧ, ЛАЗУРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СУМІШЕВОГО МОТОРНОГО БЮПАЛИВА НА ОСНОВІ ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТУ І БІОКОМПОНЕНТІВ - БІОЕТАНОЛУ, МЕТИЛОВИХ ЕФІРІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ, ПРОДУКТІВ ПІРОЛІЗУ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**

(57) 1. Спосіб приготування сумішевого моторного біопалива на основі газового конденсату і біокомпонентів - біоетанолу, метилових ефірів жирних кислот, продуктів піролізу органічних відходів, що включає дозовану подачу мінерального палива і біокомпонентів у змішувач інжекційного типу і їх змішування, який **відрізняється** тим, що змішані компоненти піддають впливу енергії кавітаційного поля у потоці, що рухається.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як генератор кавітаційного поля використовують роторно-гідродинамічний кавітатор, виготовлений з серійних консольних насосів.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як мінеральне паливо використовують фракцію бензинову стабільну або абсорбент дизельного палива, які є продуктами атмосферної ректифікації газового конденсату.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як біокомпоненти для додавання до фракції бензинової стабільної використовують біоетанол і фракцію з температурою кипіння переважно від 80 °С до 160 °С, отриману в процесі атмосферної ректифікації піролізної рідини, яка є продуктом піролізу відходів, що містять органічні сполуки, а для додавання до абсорбенту дизельного палива - метилові ефіри жирних кислот і фракцію з температурою кипіння переважно від 160 °С до 360 °С, отриману в процесі атмосферної ректифікації піролізної рідини, яка є продуктом піролізу відходів, що містять органічні сполуки.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як відходи, що містять органічні сполуки, використовують відходи виробництва метилових ефірів жирних кислот з жирів тваринного або рослинного походження, або їх сумішей, або побутові відходи, або інші міські відходи.

колер, кг 7,90-8,10
спирт етиловий ректифікований
вищої очистки і вода питна
підготовлена,
в розрахунку на міцність купажу
40 %, дм³
і також під час розливу палички
деревини дуба, тис. шт. решта,
20,0.

C 11

(11) **49008** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C11D 3/14
C11D 3/20

(21) **u200911376** (22) 09.11.2009

(72) Прощенко Раїса Прокопівна

(73) **ПРОЩЕНКО РАІСА ПРОКОПІВНА**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ТВЕРДИХ ПОВЕРХОНЬ**

(57) Засіб для очищення твердих поверхонь, що містить поверхнево-активну речовину, рідке натрієве скло, триполіфосфат натрію та запашник, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину містить стічні води від регенерації аніонітних фільтрів, продуті вуглекислим газом при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

рідке натрієве скло	5,5-6,5
триполіфосфат натрію	6,3-7,1
запашник	0,8-1,2
стічні води від регенерації аніонітних фільтрів, продуті вугле- кислим газом	до 100 %.

C 12

(11) **49004** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C12G 3/00

(21) **u200911321** (22) 06.11.2009

(72) Кірюк Христина Іванівна, Стасів Тетяна Геннадіївна,
Чеворис Анна Миколаївна

(73) **КІРЮК ХРИСТИНА ІВАНІВНА, СТАСІВ ТЕТЯНА
ГЕННАДІЇВНА, ЧЕВОРИС АННА МИКОЛАЇВНА**

(54) **НАСТОЯНКА "КАРПАТСЬКА СТАРКА"**

(57) Настоянка, що містить водно-спиртовий настій, портвейн, коньяк, спиртовий розчин ваніліну 10 %, цукровий сироп 65,8 %, мед, колер і водно-спиртову рідину, яка **відрізняється** тим, що як водно-спиртовий настій використовують настій "Карпатська старка" та додатково під час розливу додають палички деревини дуба, при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал напою:

настій "Карпатська старка" і зливу, дм ³	220,00-260,00
коньяк, дм ³	390,00-410,00
портвейн білий, дм ³	940,00-960,00
спиртовий розчин ваніліну 10 %, дм ³	0,09-0,11
цукровий сироп 65,8 %, дм ³	55,00-65,00
мед натуральний, кг	3,80-4,20

(11) **48869** (51) МПК
(24) 12.04.2010 C12G 3/06 (2006.01)

(21) **u200909576** (22) 18.09.2009

(72) Кулявець Анжела Миколаївна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "БУАССОН ЕЛІТ" БЕЛЬВЕДЕР ГРУП"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАСТОЯНКИ "ОСОБ-
ЛИВОЇ"**

(57) 1. Спосіб виготовлення настоянки, який передбачає приготування купажу зі спирту етилового ректифікованого, води питної, цукристого інгредієнту, попередньо підготовленого соку, кислоти лимонної, напівфабрикату настоянки та ароматизуючого інгредієнта, фільтрування купажу та розфасування готового продукту в пляшки, який **відрізняється** тим, що в пляшках розміщують поштучно щонайменше один рослинний компонент, який відповідає присутньому у купажі соку, причому цей компонент вибраний з ряду заморожених, консервованих, спиртованих, сублімованих або засушених продуктів, а також додають смако-ароматизуючий інгредієнт, який відповідає присутньому у купажі соку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як попередньо підготовлені соки до купажу додають соки, вибрані з ряду плодових, ягідних, плодово-ягідних, при цьому ці соки є концентрованими або спиртованими.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як смако-ароматизуючий інгредієнт до купажу додають інгредієнт, вибраний з ряду харчових ароматизаторів, духмяного листа рослин, духмяного суцвіття, трав, харчових ароматизаторів у поєднанні з духмяним листям рослин, харчових ароматизаторів у поєднанні з духмяним суцвіттям, харчових ароматизаторів у поєднанні з травами.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як цукристий інгредієнт до купажу додають цукор або мед.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як напівфабрикат настоянки до купажу додають настій спиртовий із рослинної сировини або екстракт із рослинної сировини.

(11) **48839** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C12Q 1/00

(21) **u200908892** (22) 26.08.2009

(72) Ковбасенко Володимир Мусійович, Савченко Валентина Іванівна, Гарнаженко Юлія Анатоліївна

(73) КОВБАСЕНКО ВОЛОДИМИР МУСИЙОВИЧ, САВЧЕНКО ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА, ГАРНАЖЕНКО ЮЛІЯ АНАТОЛІЙВНА

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ЯЄЦЬ

(57) Спосіб визначення токсичності яєць, що включає приготування розчину білка у дистильованій воді, фільтрування розчину, додавання його до попередньо підготовленої культури, витримку і оцінку результатів, який **відрізняється** тим, що як попередньо підготовлену культуру використовують розчинену у воді інфузорію *Colpoda steinii*, витримку здійснюють при температурі 27-28 °С, а результати оцінюють за строком життя інфузорії при цій температурі, при цьому, якщо строк життя її не перевищує 10 хвилин, оцінюють яйце як дуже токсичне, а якщо строк життя становить не менше 3-х годин, визначають кількість загиблої інфузорії і, при загибелі 100 % - оцінюють яйце як токсичне, при загибелі менше 80-90 % - як слаботоксичне, а якщо кількість загиблої інфузорії наближається до нуля - як нетоксичне.

С 13

(11) 49114 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C13F 1/00

(21) u201002401 (22) 03.03.2010

(72) Кононенко Леонід Маркович, Миронова Галина Се-
рафимівна

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "БІРІТ-ФОРТУНА"**

**(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ТРОСТИННОГО ЦУКРУ-
СИРЦЮ**

(57) Спосіб переробки тростинного цукру-сирцю, що вклю-
чає обробку вапняним молоком, нагрівання, фільт-
рацію, який **відрізняється** тим, що спочатку трос-
тинний цукор-сирець клерують, потім обробляють
фосфорною кислотою або ортофосфорною кисло-
тою, або подвійним суперфосфатом, одержаний
розчин обробляють вапняним молоком щільністю
до 1,2 г/см³, після чого підігрівують до 80 °С, дода-
ють флокулянт, освітлену клеровку додатково фільт-
рують і уварюють по тріступеневій схемі кристалі-
зації.

С 21

(11) 48885 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C21B 5/00

(21) u200910211 (22) 08.10.2009

(72) Філатов Юрій Васильович, Риженков Олександр
Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Кри-
кунов Борис Петрович, Замуруєв Валерій Михай-
лович, Цуканов Владислав Іванович, Дрейко Олек-

сій Іванович, Попов Валерій Євгенійович, Івлєв Ва-
лерій Павлович, Храпко Андрій Вікторович, Яро-
шевський Станіслав Львович, Кузін Андрій Вікторо-
вич

**(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-
СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

(54) СПОСІБ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ

(57) Спосіб доменної плавки, що включає завантаження
в доменну піч шихти, що містить металізований
компонент, і палива у вигляді коксу, і подачу нагрі-
того дуття, який **відрізняється** тим, що подачу на-
грітого дуття здійснюють разом з пиловугільним па-
ливом, що подають у кількості 3-10 г/м дуття на ко-
жний відсоток металізації шихти, при цьому викори-
стовують металізований компонент із вмістом окси-
ду кремнію, що не перевищує 5 %.

С 25

(11) 49037 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C25D 3/56

(21) u200911877 (22) 20.11.2009

(72) Ведь Марина Віталіївна, Сахненко Микола Дмитро-
вич, Савченко Валерія Олегівна

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

**(54) ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ СПЛАВУ ФЕРУМ-
КОБАЛЬТ**

(57) Електроліт для нанесення сплаву ферум-кобальт
на стальну або мідну основу, що містить сульфат
кобальту, сульфат феруму, сульфат натрію, кисло-
ту боратну, який **відрізняється** тим, що додатково
містить цитрат натрію у наступному співвідношенні,
моль/дм³:
сульфат кобальту 0,1-0,5
сульфат феруму 0,1-0,5
сульфат натрію 0,325
кислота боратна 0,4
цитрат натрію 0,2-1,
рН=3,5-5.

(11) 48844 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 C25D 13/00

(21) u200909202 (22) 07.09.2009

(72) Рябенський Володимир Михайлович, Дьяконов Алек-
сей Сергеевич, Ага Олексій Юрійович, Петренко Лев
Петрович

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

**(54) ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ ФЕРОМАГНІТНИХ МЕТА-
ЛЕВИХ ВИРОБІВ ЕЛЕКТРИЧНИМ РОЗРЯДОМ В
РІДИНІ**

(57) Пристрій обробки феромагнітних металевих ви-
робів електричним розрядом в рідині, який включає
місткість з рідиною і електрод з насадкою для пері-

одичної подачі робочої напруги і формування електричного розряду між електродом і металевим виробом для формування імпульсу тиску та включає елементи, що формують магнітне поле, а також насос, приєднаний до нижньої частини насадки, який **відрізняється** тим, що насадку виконано у вигляді сполучених посудин, яку розташовано на електроді з можливістю переміщення уздовж електрода, а елементи для формування магнітного поля розташовані в нижній частині насадки з можливістю вилучення їх з насадки.

нагрівом зони джерела арсеніду індію до температури $T=(200\pm50)^\circ\text{C}$, зони джерела стибію до температури $T=(280\pm20)^\circ\text{C}$ та зони кристалізації з підкладкою до температури $T=(620\pm5)^\circ\text{C}$, ампулу у такому режимі витримують протягом 15-16 хвилин, після чого зону джерела арсеніду індію та стибію нагрівають до температури $T=(625\pm5)^\circ\text{C}$, а зону кристалізації з підкладкою до температури $T=(580\pm5)^\circ\text{C}$, у такому режимі ампулу витримують протягом 5-10 годин для вирощування мікрокристалів $\text{InAs}_{1-x}\text{Sb}_x$ необхідних розмірів.

С 30

- (11) **48820** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 С30В 25/00
- (21) **u200908207** (22) 04.08.2009
- (72) Большакова Інеса Антонівна, Кость Ярослав Ярославович, Шуригін Федір Михайлович, Макідо Олена Юріївна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІКРОКРИСТАЛІВ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ $\text{InAs}_{1-x}\text{Sb}_x$
- (57) Спосіб отримання мікрокристалів твердого розчину $\text{InAs}_{1-x}\text{Sb}_x$, згідно з яким вакуумують об'єм камери осадження, в якій розташовують підкладку, джерело індію, арсену, стибію, транспортний газ, та нагрівають, який **відрізняється** тим, що як транспортний газ використовують хлористий водень, а як камеру осадження використовують запаяну кварцову ампулу, в яку завантажують підкладку, з попередньо нанесеними на неї смужками золота товщиною $(0,01\pm0,05)$ мкм, арсенід індію та стибій у твердому стані, вакуумують до тиску в ампулі $(0,9\pm1,1)\cdot10^{-2}$ Па, заповнюють хлористим воднем до тиску $(3\pm4)\cdot10^4$ Па та розташовують у тризонній електропечі опору з

- (11) **48871** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 С30В 25/00
- (21) **u200909662** (22) 21.09.2009
- (72) Большакова Інеса Антонівна, Кость Ярослав Ярославович, Шуригін Федір Михайлович, Макідо Олена Юріївна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІКРОКРИСТАЛІВ АРСЕНІДУ ІНДІЮ
- (57) Спосіб отримання мікрокристалів арсеніду індію, згідно з яким кварцову ампулу, в якій розташовують підкладку з попередньо нанесеними на неї мікрочастинками золота та арсенід індію, вакуумують, запаяють та розташовують у електропечі опору з нагрівом зони джерела арсеніду індію до температури $T=930\pm2$ К, у такому режимі ампулу витримують до отримання мікрокристалів InAs , який **відрізняється** тим, що вакуумування проводять до тиску в ампулі не більше $(0,9\pm1,1)\cdot10^{-2}$ Па, після вакуумування перед запаяванням кварцову ампулу заповнюють транспортним газом - хлористим воднем, до тиску $(3\pm4)\cdot10^4$ Па та розташовують у електропечі опору з нагрівом зони підкладки до температури $T=793\pm2$ К.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 01**

- (11) **49057** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **D01B 1/00**
- (21) **u200912080** (22) 24.11.2009
(72) Горач Ольга Олексіївна, Тіхосова Ганна Анатоліївна
(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦЕЛЮЛОЗИ ІЗ ВОЛОКНА ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО**
(57) Спосіб одержання целюлози із волокна льону олійного, що включає натронний спосіб делігніфікації та використання як сировини льняного волокна, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують волокно льону олійного з вмістом костри 1,5 %, а варіння целюлози проводять натронним способом в автоклаві при температурі 140-160 °С та $M = 20$ у розчині, що має такий склад (г/л):
гідроксид натрію (NaOH) 0,0007-0,0014
карбонат натрію (Na_2CO_3) 21-25
превоцел 21-25,
з наступним промиванням гарячою, холодною водою та сушінням.

- (11) **48930** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **D01C 3/00**
- (21) **u200910752** (22) 26.10.2009
(72) Зубенко Олександр Олександрович, Цуркін Володимир Миколайович, Вовченко Олександр Іванович, Малюшевська Антоніна Павлівна
(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ОВЕЧОЇ ВОВНИ**
(57) Спосіб очищення овечої вовни, що включає операції розпушування, тіпання, обробку електричними розрядами високої напруги і промивання у розчині миючих речовин та чистої воді при заданій температурі, який **відрізняється** тим, що при промиванні у розчині миючих речовин та чистої воді здійснюють дію на овечу вовну електричними розрядами високої напруги, причому температура розчину миючих речовин дорівнює 20-30 °С, а чистої води - 15-25 °С.

D 04

- (11) **49028** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **D04B 15/38**

- (21) **u200911756** (22) 17.11.2009
(72) Марченко Анатолій Іванович, Рубанка Микола Миколайович, Піпа Борис Федорович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **НИТКОНАТЯГУВАЧ**
(57) Нитконатягувач, що містить нерухомий стояк, на якому встановлені шайби, одна з яких жорстко закріплена на ній, а друга - з можливістю переміщення, та пружину стиску, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений тороподібним кільцем, встановленим на нерухомому стояку між нерухомою та рухомою шайбами.

- (11) **48889** (51) МПК
(24) 12.04.2010 **D04B 15/88** (2006.01)
- (21) **u200910251** (22) 09.10.2009
(72) Піпа Борис Федорович, Здоренко Валерій Георгійович, Олійник Олена Юріївна
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **МЕХАНІЗМ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗальної МАШИНИ**
(57) Механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини, що містить кінематично зв'язані між собою ведучий і два ведені відтяжні валики, який **відрізняється** тим, що містить додатковий валик, встановлений дотично до одного із ведених відтяжних валиків з можливістю притискання до останнього, причому вісь додаткового валика і осі відтяжних валиків розташовані в одній площині.

- (11) **48924** (51) МПК
(24) 12.04.2010 **D04B 15/94** (2006.01)
- (21) **u200910671** (22) 22.10.2009
(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іванович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗальної МАШИНИ**
(57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, електромагнітну фрикційну муфту, клинопасову передачу, зубчасту передачу, що включає шестірню та зубчасте колесо, з'єднані між собою, та вертикальний приводний вал, на кінцях якого жорстко закріплені циліндричні шестерні для кінематичного зв'язку з механізмами круглов'язальної машини, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений обгінною муфтою, встановленою в зубчастому колесі та з'єднаною з вертикальним приводним валом.

- (11) **48898** (51) МПК
(24) 12.04.2010 **D04B 15/94** (2006.01)

(21) **u200910325** (22) **12.10.2009**(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович,
Марченко Анатолій Іванович(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**(57) Привід круглов'язальної машини, що містить з'єднані між собою електродвигун та черв'як, кінематично зв'язаний з черв'ячним колесом, який **відрізняється** тим, що містить додатковий черв'як, кінематично зв'язаний з електродвигуном та черв'ячним колесом, причому додатковий черв'як встановлено діаметрально протилежно відносно черв'яка.

нижня головка якого з'єднана другою обертовою парою з повідком, закріпленим на голководі, з'єднаним з першим коромислом-кулісою, повзун, з'єднаний з пальцем, виконаним за одне ціле з другим коромислом-кулісою, що з'єднане поступальною кінематичною парою з шатуном, який **відрізняється** тим, що перше коромисло-куліса виконане одноплечим, з'єднане з одним кінцем голководи та встановлене з можливістю з'єднання з нижньою частиною корпусу машини.

D 06**D 05**(11) **49059** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **D05B 3/00**(21) **u200912095** (22) **24.11.2009**

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович, Музичишин Сергій Володимирович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**(54) **МЕХАНІЗМ ЧОВНИКА ШВЕЙНОЇ МАШИНИ ЗИГЗАГ СТРІЧКИ**

(57) 1. Механізм човника швейної машини зигзаг стрічки, що містить човниковий вал, на якому закріплений човник, пару конічних зубчастих коліс, одне з яких встановлено на човниковому валу, та привід з валом, який **відрізняється** тим, що оснащений прискорювачем з додатковим валом, на якому закріплено друге зубчасте конічне колесо, а прискорювач з'єднаний з валом приводу.
2. Механізм човника швейної машини зигзаг стрічки за п. 1, який **відрізняється** тим, що прискорювач містить шатун, ведучий та ведений кривошипи, кінематично пов'язані між собою за допомогою шатуна, і відповідно закріплені на валу приводу та додатковому валу.

(11) **48799** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **D06F 73/00**
A41H 5/00(21) **a200909892** (22) **28.09.2009**

(72) Кошевка Юлія Володимирівна, Куцевський Микола Олександрович, Кулаков Олександр Іванович

(73) **КОШЕВКА ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, КУЩЕВСЬКИЙ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КУЛАКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**(54) **СКЛАД АПРЕТУ ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ З НАДАННЯМ ГІДРОФОБНОЇ ОБРОБКИ ВИРОБУ**

(57) Склад апрету текстильного матеріалу для виготовлення головних уборів на основі розчину Лакритекс™ 272, карбамолу ЦЕС, амонію хлориду та води, який утворює прозору плівку, ущільнює структуру полімерної плівки, надає необхідну жорсткість та стійкість до фізико-механічної дії при наступному співвідношенні компонентів, мас. %

Лакритекс™ 272	5,0-6,0
карбамол ЦЕС	3,5-4,0
амонію хлорид	0,125-0,150
вода	решта.

(11) **48975** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **D06M 11/00**(21) **u200911095** (22) **02.11.2009**

(72) Сарібеков Георгій Савич, Куліш Ірина Миколаївна, Пасічник Марія Валеріївна

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВОДОТРИВКОЇ ОБРОБКИ ТКАНИН ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, З ЕФЕКТОМ ПОМ'ЯКШЕННЯ ГРИФА**

(57) Склад для водотривкої обробки тканин технічного призначення, з ефектом пом'якшення грифа, що містить пом'якшувач і стабілізатор, який **відрізняється** тим, що як пом'якшувач містить емульговане силіконове масло, а як стабілізатор композицію з двох зв'язуючих, а саме водної дисперсії поліуретанового полімеру і препарату на основі акрилового і сти-

ролового полімеру та зшиваючого агента трифункціонального гліцидилового ефіру, при наступних співвідношеннях компонентів (г/кг):
водна дисперсія поліуретанового полімеру 200
трифункціональний гліцидиловий ефір 40

препарат на основі акрилового і стиролового полімеру 750
емульговане силіконове масло 10.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **48804** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E02F 3/28
- (21) **u200903668** (22) 14.04.2009
(72) Сукач Михайло Кузьмич, Ягодинець Володимир Анатолійович
(73) **СУКАЧ МИХАЙЛО КУЗЬМИЧ, ЯГОДИНЕЦЬ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **ЕКСКАВАТОР ЗІ ЗМІЩЕНОЮ ВІССЮ КОПАННЯ**
(57) Екскаватор зі зміщеною віссю копання, що являє собою базову машину з поворотною платформою і робочим органом у вигляді ковша, рукояті, стріли та має шестигранну систему важелів з гідроциліндрами керування механізмом повороту, який **відрізняється** тим, що стрілу виконано із двох шарнірно з'єднаних між собою секцій, першу з яких змонтовано на платформі екскаватора з можливістю підйому у вертикальній площині, а другу шарнірно прикріплено до першої секції і виконано з можливістю повороту в горизонтальній площині відносно осі пересування екскаватора за допомогою шестигранної системи шарнірно з'єднаних між собою двох активних двоплечих важелів і двох пасивних важелів, попарно розташованих з лівої та правої сторін стріли, при цьому один кінець пасивних важелів прикріплено до відповідного краю першої секції стріли, а інший - до коротких кінців активних двоплечих важелів, середню частину яких з'єднано зі штоками гідроциліндрів, корпуси яких шарнірно рухомо закріплено на відповідних сторонах другої, поворотної, секції стріли, яка приводиться в рух за допомогою прикріплених до неї довгих кінців двоплечих активних важелів, причому геометричні розміри і форму шестигранної системи важелів та величину ходу штоків гідроциліндрів з кожної сторони секцій кінематично зв'язано з шириною b її секцій та кутом повороту α рухомої частини стріли у площині, перпендикулярній осі копання екскаватора, а відстань e між віссю переміщення екскаватора і віссю протяжного об'єкта - з довжиною першої секції стріли і кутом α .

- (11) **48872** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E02F 3/64
- (21) **u200909762** (22) 24.09.2009
(72) Хмара Леонід Андрійович, Дерев'янчук Михайло Іванович, Спільник Михайло Анатолійович
(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ДЕРЕВ'ЯНЧУК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, СПІЛЬНИК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **СКРЕПЕРНИЙ КІВШ**

- (57) Скреперний ківш, що містить днище циліндричної форми з різнорівневими ріжучими ножами, бокові стінки з підрізаючими ножами і передню заслінку, який **відрізняється** тим, що він додатково обладнаний гумотканинним полотном на ширину ковша, яке одним кінцем закріплене на стику ножа і днища, а іншим - на привідному барабані, розташованому зверху ковша над ріжучими ножами.

- (11) **48873** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E02F 3/64
- (21) **u200909763** (22) 24.09.2009
(72) Хмара Леонід Андрійович, Дерев'янчук Михайло Іванович, Спільник Михайло Анатолійович
(73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ, ДЕРЕВ'ЯНЧУК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ, СПІЛЬНИК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **КІВШ СКРЕПЕРА**
(57) Ківш скрепера, що містить днище циліндричної форми з різнорівневими ріжучими ножами, бокові стінки з підрізаючими ножами, передню заслінку та задню стінку, який **відрізняється** тим, що до задньої стінки ковша за допомогою пружин прикріплена ланцюгова завіса.

- (11) **48880** (51) МПК
(24) 12.04.2010 E02F 5/30 (2006.01)
B02C 13/28 (2006.01)
- (21) **u200910090** (22) 05.10.2009
(72) Малявін Микола Васильович, Бойко Сергій Вікторович
(73) **МАЛЯВІН МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, БОЙКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
(54) **МАШИНА ДРОБИЛЬНА МОЛОТКОВА**
(57) 1. Машина дробильна молоткова, що включає двовісний самохідний візок, в корпусі якого на всю його ширину вбудований, привантажений частиною ваги машини, робочий орган у вигляді циліндричного барабана з руйнуючими елементами, встановленого на приводному валу з горизонтальною віссю обертання, яка **відрізняється** тим, що робочий орган виконаний у вигляді молоткового барабана, молотки якого мають довжину $(1,1-1,2) \cdot D$, встановлені з можливістю повороту на кут, рівний $200-270^\circ$, і розташовані на барабані щонайменше по двох гвинтових лініях, що мають кут підйому, рівний $6-18^\circ$, з кроком установки молотків $(0,8-2,0) \cdot D$ і зміщенням молотків однієї гвинтової лінії по довжині барабана щодо молотків іншої лінії на $(0,4-1,0) \cdot D$, де D - діаметр циліндричного барабана, мм.
2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні поверхні хвостовиків молотків виконані у формі внутрішніх циліндричних поверхонь, які плавно переходять в циліндричні поверхні робочих частин молотків з напівсферою зносостійкою частиною, при цьому радіус внутрішньої циліндричної поверхні хвостовика кожного молотка приблизно рівний раді-

усу циліндричного барабана, а діаметр циліндричної поверхні робочої частини молотка приблизно рівний половині діаметра циліндричного барабана.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що штовхач містить електроспираль.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що система вводу пристрою в трубопровід містить принаймні кабель зв'язку і живлення.

E 03

(11) **48999** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E03B 3/00

(21) u200911308 (22) 06.11.2009

(72) Коняхін Григорій Фатеевич, Верещагін Валентин Леонідович

(73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДИ З ПАРІВ АТМОСФЕРИ**

(57) Пристрій для одержання води з парів атмосфери, що містить елементи, що конденсують, підставу, водовідвідний жолоб, який **відрізняється** тим, що елементи, що конденсують, виконані у вигляді етажерки з металу з високою теплопровідністю, наприклад з міді, у вигляді гофрованих листів з діаметром хвилі $d=10$ см, установлених попарно один проти одного на віддаленні найближчих сусідів $(3-5)d$ і нахилених до осі симетрії під кутом менше 20° , покритих тонким молекулярним шаром гідрофільної речовини (речовини, що змочується водою) темного кольору, наприклад силікатним склом, причому водовідвідний жолоб розміщений уздовж осі симетрії системи і кріпиться до підстави, до якої прикріплені гофровані листи, а підстава виконана у вигляді металевих стійок темного кольору, установлених вертикально.

E 04

(11) **48988** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E04B 1/82

(21) u200911223 (22) 05.11.2009

(72) Биковський Анатолій Іванович, Гаврилюк Микола Семенович, Буянко Мичислав Миколайович, Крашньов Сергій Михайлович, Омельченко Юрій Михайлович

(73) **БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ГАВРИЛЮК МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ, БУЯНКО МИЧИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, КРАШНЬОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ОМЕЛЬЧЕНКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ВІБРОШУМОІЗОЛЯЦІЙНА КОНСТРУКЦІЯ ПРИМІЩЕННЯ ВІБРОКОН**

(57) Віброшумоізоляційна конструкція приміщення, яка містить підлогу, бокові стінки, перекриття, яка **відрізняється** тим, що підлога, на якій змонтовані бокові стінки, по всій площині покрита шаром віброшумопоглинальної мастики, а перекриття і бокові стінки по всій площині з внутрішньої сторони покриті шаром базальтоволоконистого матеріалу та ізовані гіпсокартоном, а на шар віброшумопоглинальної мастики підлоги нанесена стяжка з декоративним оздобленням.

(11) **48928** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E03F 7/00

(21) u200910739 (22) 02.11.2009

(72) Гончаренко Станіслав Вікторович

(73) **ГОНЧАРЕНКО СТАНІСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА БЛОКУВАННЯ ПОТОКУ РІДИНИ АБО ГАЗУ НИЗЬКОГО ТИСКУ В ТРУБОПРОВОДАХ**

(57) 1. Пристрій для діагностики та блокування потоку рідини або газу низького тиску в трубопроводах, який містить систему відеоспостереження, яка складається принаймні із відеокамер прямого та бокового спостереження, вмонтованих всередину корпусу, штовхач, робочий орган перекриття трубопроводу з елементом для його фіксації і транспортування, систему вводу пристрою в трубопровід та систему керування, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ємність з розрахованим надлишковим тиском, розташовану в корпусі пристрою, мотор-редуктор та електроклапан, а як відеокамеру прямого спостереження використовують камеру з інфрачервоним випромінюванням.

(11) **48904** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E04H 12/00
H01Q 1/12

(21) u200910441 (22) 15.10.2009

(72) Молчанов Сергій Миколайович, Молчанов Дмитро Сергійович

(73) **МОЛЧАНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МОЛЧАНОВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СКЛАДАННЯ КОМБІНОВАНИХ МЕТАЛЕВИХ БАШТОВИХ СПОРУД**

(57) 1. Спосіб складання комбінованих металевих баштових споруд з окремих конструктивних елементів, переважно трубних, шляхом послідовного підроз'єднання, при якому монтаж трубної частини ведуть методом складання елементів знизу догори з послідовним з'єднанням і встановленням спочатку верхнього, а потім наступних проміжних трубних елементів до остаточного встановлення їх в проектному положенні, який **відрізняється** тим, що спочатку споруджують вантажно-монтажний підпорний каркас, обладнаний підвалинами, у вигляді зрізаної піраміди, в якому монтують не менш як два робочих майданчики, нерухомо приєднують їх до каркаса за

допомогою зміцнених діафрагм жорсткості і облаштовують підпорно-центруючими поясами, а водночас окремо виконують попереднє складання трубної частини споруди, з'єднуючи труби за допомогою бандажів, потім роз'єднують труби та позначають відповідними мітками їх закінчення, після чого, згідно з попередніми мітками, здійснюють почергове піднімання і остаточне з'єднання труб, що виконують з робочих майданчиків, при цьому центрують і утримують їх в вертикальному положенні в підпорно-центруючих поясах.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бандажі по півкола прикріплюють відповідно до низу і верху до кожної з пари поєднаних труб, потім здійснюють подовжні розрізи бандажів по півкола.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до закінчень кожної з пар поєднаних труб прикріплюють півбандажі, що попередньо отримують шляхом розрізу бандажів вздовж та навпіл, при цьому останні суміщують один з одним за попередніми розрізами.

E 05

(11) **49095** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E05B 35/00

(21) **u200913446** (22) 23.12.2009

(72) Руденко Володимир Георгійович, Фаранда Ігор

(73) **РУДЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **ЗАМКОВИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Замковий пристрій, що містить корпус, замкову шпалу, утворену у бічній поверхні корпуса, ригель, встановлений у корпусі і виконаний з можливістю входу у запірну планку, ключ з робочою частиною у вигляді кодових елементів, механізм блокування робочого ходу ригеля, розташований в корпусі, з блокувальними елементами по кількості кодових елементів ключа, засіб переміщення ключа до механізму блокування робочого ходу ригеля, розташований у корпусі і виконаний у вигляді повзуна з порожниною для ключа, привод зазначеного засобу переміщення ключа, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить утримувач ключа, а зазначений засіб переміщення ключа та механізм блокування робочого ходу ригеля розташовані за ригелем зі сторони, протилежної від бічної поверхні корпуса, в якій виконана замкова шпала.

2. Замковий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач ключа розташований в замковій шпарі з можливістю зворотно-поступального руху в корпусі і має вигляд подовженого стрижня з отвором або пазом для ключа, утвореним в стрижні, при цьому стрижень виконаний і установлений в корпусі так, що в утопленому в корпус положенні стрижня з ключем ключ одночасно розташований і в отворі або пазу стрижня, і в порожнині засобу переміщення ключа.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один засіб центрування ригеля, що розташований паралельно ригелю і складається з направляючого стрижня,

встановленого у корпусі з можливістю зворотно-поступального руху для входу його кінця у запірну планку і виходу з неї, і зв'язаного з зазначеним направляючим стрижнем механізму його переміщення.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він додатково містить механізм фіксації ключа, встановлений або в утримувачі ключа, або в тілі ключа.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він додатково містить засіб контролю наявності ключа.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він додатково містить механізм фіксації положення ригеля.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що блокувальні елементи механізму блокування робочого ходу ригеля виконані у вигляді ряду кодових штифтів, розташованих в корпусі, та підпружинених штифтів, які розташовані у ригелі і взаємодіють з відповідними кодовими штифтами під дією ключа.

8. Замковий пристрій за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що блокувальні елементи механізму блокування робочого ходу ригеля мають вигляд сувальд, встановлених у отворі, що виконаний у тілі ригеля, і виконаних так, щоб виступи сувальд взаємодіяли з кодовими виступами ключа.

E 06

(11) **48831** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E06B 11/00

(21) **u200908545** (22) 13.08.2009

(72) Калінін Дмитрій Юрійович

(73) **КАЛІНІН ДМИТРИЙ ЮРИЙОВИЧ**

(54) **КІНЦЕВИЙ РОЛИК ПРИСТРОЮ КОНСОЛЬНОГО ТИПУ ДЛЯ ПЕРЕКРИВАННЯ ПРОЇЗДУ АБО ПРОХОДУ**

(57) Кінцевий ролик пристрою консольного типу для перекривання проїзду або проходу, що являє собою встановлене на осі тіло обертання, який **відрізняється** тим, що ролик виконаний полімерним, а його тіло обертання має форму суцільного колеса з ребрами жорсткості і з перпендикулярною до нього віссю, по всій довжині якої виконані бічні упори.

(11) **48830** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E06B 11/00

(21) **u200908544** (22) 13.08.2009

(72) Калінін Дмитрій Юрійович

(73) **КАЛІНІН ДМИТРИЙ ЮРИЙОВИЧ**

(54) **РОЛИК ОБМЕЖУВАЧА ПРИСТРОЮ КОНСОЛЬНОГО ТИПУ ДЛЯ ПЕРЕКРИВАННЯ ПРОЇЗДУ АБО ПРОХОДУ**

(57) 1. Ролик обмежувача пристрою консольного типу для перекривання проїзду або проходу, що містить

встановлене на осі тіло обертання, що має форму, близьку до циліндра, який **відрізняється** тим, що тіло обертання має внутрішню втулку з високоміцного полімеру і зовнішню частину, виконану з литвого поліуретану.

2. Ролик за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні переважно посередині виконаний виступ у формі кільця.

(11) **48829** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E06B 11/00

(21) **u200908543** (22) 13.08.2009

(72) Калінін Дмитрій Юрійович

(73) **КАЛІНІН ДМИТРИЙ ЮРИЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ КОНСОЛЬНОГО ТИПУ ДЛЯ ПЕРЕКРИВАННЯ ПРОЇЗДУ АБО ПРОХОДУ**

(57) 1. Пристрій консольного типу для перекривання проїзду або проходу, що містить консоль, яка виконана з можливістю переміщення за допомогою роликів, закріплених на опорах, кожний ролик являє собою тіло обертання, що містить дві протилежні плоскі круглі поверхні, кромки яких з'єднані між собою опуклою поверхнею, який **відрізняється** тим, що ролики виконані переважно симетричними з округленими кромками і виготовлені з армованого полімеру.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на осі роликів встановлені полімерні дистанційні втулки.

3. Пристрій за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що консоль виконана у вигляді полотна воріт з напрямною, всередині якої обертаються ролики, і з верхнім обмежувачем, що містить ролики з вертикальною віссю, розташовані з обох боків полотна.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що бічні стінки напрямної в своїй нижній частині підігнуті в напрямку вертикальної осі перерізу напрямної.

5. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що ролики обмежувача містять внутрішню втулку з високоміцного полімеру і зовнішню частину, виконану з литвого поліуретану.

6. Пристрій за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що опорні ролики виготовлені у вигляді несучої каретки з принаймні чотирма парами роликів, крайні з яких розташовані нижче за центральні.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що каретка оснащена додатковою регульовальною опорою.

8. Пристрій за п. 6 або за п. 7, який **відрізняється** тим, що корпус каретки виготовлений з штампованого багат шарового металу.

9. Пристрій за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що протилежна стійка пристрою забезпечена вловлювачем для фіксації консолі у закритому положенні.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що у нижній частині вловлювача виконана прорізь.

11. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що напрямна для роликів з боку вловлювача забезпечена кінцевим роликом.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що кінцевий ролик виконаний полімерним з ребрами жорсткості і бічними упорами по всій довжині осі.

13. Пристрій за пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що напрямна для роликів закрита заглушкою, форма якої ідентична профілю напрямної і яка виконана з жорсткої гуми.

(11) **48832** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E06B 11/00

(21) **u200908546** (22) 13.08.2009

(72) Калінін Дмитрій Юрійович

(73) **КАЛІНІН ДМИТРИЙ ЮРИЙОВИЧ**

(54) **ОПОРНИЙ РОЛИК ПРИСТРОЮ КОНСОЛЬНОГО ТИПУ ДЛЯ ПЕРЕКРИВАННЯ ПРОЇЗДУ АБО ПРОХОДУ**

(57) 1. Опорний ролик пристрою консольного типу для перекривання проїзду або проходу, який являє собою встановлене на осі тіло обертання, що містить дві протилежні плоскі круглі поверхні, кромки яких з'єднані між собою опуклою поверхнею, який **відрізняється** тим, що ролик виконаний симетричним з округленими кромками і виготовлений з армованого полімеру.

2. Ролик за п. 1, який **відрізняється** тим, що на осі ролика встановлена полімерна дистанційна втулка.

(11) **48828** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 E06B 11/00

(21) **u200908523** (22) 13.08.2009

(72) Калінін Дмитрій Юрійович

(73) **КАЛІНІН ДМИТРИЙ ЮРИЙОВИЧ**

(54) **НАПРЯМНА ДЛЯ ОПОРНИХ РОЛИКІВ ПРИСТРОЮ КОНСОЛЬНОГО ТИПУ ДЛЯ ПЕРЕКРИВАННЯ ПРОЇЗДУ АБО ПРОХОДУ**

(57) 1. Напрямна для опорних роликів пристрою консольного типу для перекривання проїзду або проходу, яка являє собою тонкостінний заданої довжини фігурний у перерізі елемент, що містить плоскі закриті і розімкнену полиці, з'єднані між собою бічними пластинами, яка **відрізняється** тим, що бічні пластини в своїй нижній частині підігнуті в напрямку вертикальної осі перерізу напрямної.

2. Напрямна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні пластини підігнуті під кутом 5-30°, переважно 10°.

E 21

(11) **48854** (51) МПК
(24) 12.04.2010 E21B 17/08 (2006.01)

(21) **u200909424** (22) 14.09.2009

(72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Мирослав Семенович, Коцкулич Ярослав Степанович, Колос Ігор Ярославович, Сенюшкович Микола Володимирович, Василичин Віталій Ярославович

(73) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, КОЦКУЛИЧ ЯРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ, КОЛОС ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ, СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВАСИЛИШИН ВІТАЛІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХВАТА В РОТОРІ БУРИЛЬНИХ ТРУБ**

(57) Пристрій для захвату в роторі бурильних труб, що включає корпус з встановленими у ньому втулкою, вкладишами і центратором з конусною поверхнею, клини з тримачами і роликовий затискач ведучої труби з корпусом, коромислами і шліцьовими виступами на корпусі, споряджений обмежувачами ходу клинів, встановленими в корпусі під тримачами, упорами, тарілчастими пружинами і поворотними вставками, у корпусі роликового затискача виконані повздовжні і круглі пази, втулка має циліндричну розточку і конусну розточку із шліцьовими пазами, упори встановлені рухомо в повздовжніх пазах, коромисла встановлені на упорах, тарілчасті пружини - на пальцях упорів, поворотні вставки розміщені під коромислами на рівні шліцьових виступів корпусу в круглих пазах з можливістю взаємодії шліцьовими виступами корпусу з шліцьовими виступами конусної розточки втулки, який **відрізняється** тим, що роликовий затискач ведучої труби виконаний у вигляді шестимісного роликового затискача з розміщенням роликів на шести клинах, встановлених у відповідних шести шліцьових пазах внутрішньої поверхні втулки симетрично по колу зі зміщенням на 60° кожний відносно наступного, при цьому кількість обмежувачів ходу клинів відповідає кількості клинів.

(11) **48845** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** E21B 43/00

(21) **u200909275** (22) **09.09.2009**

(72) Булат Анатолій Федорович, Барадулін Євген Григорович, Єфремов Ігор Олександрович, Житльонко Дмитро Мойсейович, Софійський Костянтин Костянтинович, Філімонов Павло Євгенович, Чередніков Валерій Васильович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **ОБЛАДНАННЯ СВЕРДЛОВИНИ ДЛЯ ПНЕВМОГІДРОДИНАМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРОДУКТИВНОГО ГОРИЗОНТУ**

(57) Обладнання свердловини для пневмогідродинамічної обробки продуктивного горизонту, що включає перфоровану на продуктивному горизонті обсадну трубу, устеву арматуру, колону насосно-компресорних труб, пакер і кінцевик з радіальними отворами по його боковій поверхні, яке **відрізняється** тим, що радіальні отвори кінцевика виконані в шахматному порядку з їх розширенням на виході під кутом 8°, а пакер розташований посередині кінцевика, при цьому сумарна площа внутрішнього каналу і отворів кінцевика у підпакерній зоні вдвічі більше площини міжтрубного простору свердловини, а у надпакерній зоні - рівна площині міжтрубного простору.

(11) **48960**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК
E21B 43/24 (2006.01)

(21) **u200911022** (22) **02.11.2009**

(72) Турівненко Іван Петрович, Турівненко Сергій Іванович, Леусенко Наталія Іванівна

(73) **ТУРІВНЕНКО ІВАН ПЕТРОВИЧ, ТУРІВНЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕУСЕНКО НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**

(54) **СПОСІБ ДОБУВАННЯ НАФТИ ТУРІВНЕНКА І.П.**

(57) 1. Спосіб видобутку нафти, який включає буріння свердловин в підземний нафтоносний пласт, монтаж продуктивної транспортної системи на денну поверхню, зміну фізичного стану нафти шляхом теплової дії, який **відрізняється** тим, що зміну фізичного стану нафти доводять до стадії агрегатного перетворення на газову фазу в місцях її природного залягання, теплову дію здійснюють енергією джерела ядерного випромінювання, закладеного в радіо-непроникний закритий контейнер, де енергія поглиненого випромінювання перетворюється в тепло, та розміщують його безпосередньо в нафтовий пласт або біля нього, а розділення газової фази ведуть в умовах її охолодження до конденсації на окремі складові фракції нафти.
2. Спосіб видобутку нафти за п. 1, який **відрізняється** тим, що конденсація на окремі фракції ведуть, наприклад, в колоні ректифікації з режимом роботи, що охолоджує.

(11) **48812**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
E21C 41/00

(21) **u200906782** (22) **30.06.2009**

(72) Пшеничний Вячеслав Григорович, Піжик Микола Миколайович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ МУЛЬДОПОДІБНИХ ПОКЛАДІВ КОРИСНИХ КОПАЛИН З ВНУТРІШНІМ ВІДВАЛУОУТВОРЕННЯМ**

(57) Спосіб відкритої розробки мультіподібних покладів корисних копалин з внутрішнім відвалуоутворенням, що включає відпрацювання покладу кар'єром з формуванням уступів і берм, по чергове погашення уступів на ділянці відсіпання тимчасового внутрішнього відвалу з формуванням на цих уступах запобіжних берм, відсіпання розкритих порід бульдозерним способом, який **відрізняється** тим, що тимчасовий внутрішній відвал формують у формі сектора в один ярус, висоту якого приймають кратною висоті уступу, переміщення тимчасового внутрішнього відвалу навколо осі обертання і на нижні горизонти здійснюють на відвальні західки безтранспортомним способом драглайнами одного типорозміру, при переміщенні тимчасового внутрішнього відвалу навколо осі обертання робоча зона драглайнів переміщується по відвальній площадці з центральної частини кар'єру до його периферії, при цьому переміщення відвальної західки починають зі схеми з роботою одного драглайна, а при досягненні ширини робочої зони драглайна:

$$\mathcal{W}_{p,3}^0 = R_q^{\max} + R_p^{\max} \cdot \sin\left(90^\circ - \alpha + \frac{\gamma}{2}\right) \cdot \cos\left(90^\circ - \frac{\gamma}{2}\right),$$

де R_q^{\max} - максимальний радіус черпання драглайна;

R_p^{\max} - максимальний радіус розвантаження драглайна;

α - кут відхилення від горизонталі точки розвантаження драглайна у відвальну західку;

γ - центральний кут відвального сектора,

переміщення відвальної західки продовжують за схемами з роботою двох драглайнів та послідовним збільшенням кількості додаткових переєкспацій n ($n=1, 2, 3, \dots$) при досягненні відповідної ширини робочої зони драглайна:

$$\mathcal{W}_{p,3}^0 = (n+1) \cdot R_q^{\max} + R_p^{\max} \cdot \left(n \cdot \sin\left(90^\circ - \alpha + \frac{\gamma}{2}\right) \cdot \cos\left(90^\circ - \frac{\gamma}{2}\right) \right) - n \cdot \sqrt{A_3 \cdot H_b \cdot \operatorname{ctg} \beta},$$

де A_3 - ширина відвальної західки;

H_b - висота тимчасового внутрішнього відвалу;

β - кут укосу відвального ярусу,

а при переміщенні тимчасового внутрішнього відвалу на нижні горизонти робоча зона драглайнів переміщується перпендикулярно одній зі сторін сектора, при цьому переміщення відвальної західки здійснюють з послідовним збільшенням кількості додаткових переєкспацій m ($m=1, 2, 3, \dots$) при досягненні відповідної ширини робочої зони драглайна:

$$\mathcal{W}_{p,3}^m = (m+1) \cdot R_q^{\max} + (m+1) \cdot R_p^{\max} - m \cdot \sqrt{A_3 \cdot H_b \cdot \operatorname{ctg} \beta},$$

при цьому переміщення тимчасового внутрішнього відвалу здійснюють до досягнення кар'єром кінцевої глибини.

(11) **48800** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** E21D 9/06

(21) **a200911484** (22) **11.11.2009**

(72) Шевчук Степан Прокопович, Зайченко Стефан Володимирович, Матвеев Олександр Вікторович, Тимошенко Євген Петрович, Волкова Валерія Геннадіївна, Дяченко Галина Анатоліївна

(73) **ШЕВЧУК СТЕПАН ПРОКОПОВИЧ, ЗАЙЧЕНКО СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАТВЕЄВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ТИМОШЕНКО ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ, ВОЛКОВА ВАЛЕРІЯ ГЕННАДІЇВНА, ДЯЧЕНКО ГАЛИНА АНАТОЛІЇВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ ПІДЗЕМНОЇ СПОРУДИ**

(57) Пристрій для зведення підземної споруди, що містить прохідницький щит з ротором, щитові домкрати і формуючу секцію опалубки, який **відрізняється** тим, що на периферії ротора розташовані укочуючі ролики, які, обертаючись разом з ротором, опресовують подрібнену гірську масу і ущільнюють гірський масив по внутрішній периферії споруди.

(11) **48835** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** E21D 23/00

(21) **u200908693** (22) **03.01.2008**

(31) **20 2007 001 142.3**

(32) **19.01.2007**

(33) **DE**

(86) **PST/EP2008/000016, 03.01.2008**

(72) Райхельт Клаус-Петер, DE, Шойнерт Алоїс, DE

(73) **БУЦИРУС ДБТ ОЙРОПЕ ГМБХ, DE**

(54) **СЕКЦІЯ ЩИТОВОГО МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ГІРСЬКИХ РОЗРОБОК**

(57) 1. Секція щитового механізованого кріплення для підземних гірських розробок з двома основами (50; 150) секції і чотирма хитними важелями (20; 30) для створення важільного механізму (2), з яких два хитні важелі (20) утворюють передні хитні важелі, які, відповідно, за допомогою переднього поворотного пальця (5) встановлені на основі (50; 150) секції з можливістю повороту, і з яких два хитні важелі утворюють задні хитні важелі, які, відповідно, встановлені на основі (50; 150) секції з можливістю повороту за допомогою заднього поворотного пальця (8), причому кожний хитний важіль (20; 30) має дві поздовжні розпірки (21, 31), які своїми кінцями у вигляді нижнього, а також верхнього вилкуватих шарнірів (23, 24; 33, 34) виступають за середню перемичку (22; 32), що жорстко з'єднує поздовжні розпірки, і причому кожна основа (50; 150) секції має середній блок (51; 151) з переднім і заднім отворами (161; 162) під поворотні пальці, а по боках середнього блока (51; 151) бічні щитки (54; 154), яка **відрізняється** тим, що щонайменше середні перемички (22; 282) передніх хитних важелів (20; 220) своїм переднім боком (25; 285) дистанційовані від нижніх вилкуватих шарнірів (23; 223) передніх хитних важелів (20; 220) з утворенням вертикальних проходів (26; 286) для відбитої породи і/або тим, що основи (50; 150) секції забезпечені похилими днищами (53; 153) для відведення відбитої породи вбік.

2. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що середні перемички (32) задніх важелів (30) своїм переднім боком (35) дистанційовані від нижніх вилкуватих шарнірів (33) задніх важелів (30) з утворенням вертикальних проходів (36) для відбитої породи.

3. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має хитний важіль з двома поздовжніми розпірками (21, 31, 221), які своїми кінцями у вигляді нижнього, а також верхнього вилкуватих шарнірів (23, 24; 33, 34) для встановлення хитного важеля (20; 30; 220) з можливістю повороту виступають за жорстко з'єднуючу поздовжні розпірки середню перемичку (22; 32), причому середня перемичка (22; 32; 282, 22) своїм переднім боком (25; 35; 285, 225) дистанційована від нижнього вилкуватого шарніра (23; 33; 223) з утворенням вертикального проходу (26; 36; 286, 226) для відбитої породи.

4. Секція за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вертикальні проходи (26; 36) для відбитої породи проходять щонайменше 25 %, переважно приблизно по 30-50 % довжини хитних важелів (20; 30) між їх поворотними осями.

5. Секція за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що середня перемичка містить декілька елементів (282, 222) середньої перемички, причому між елементом (282) середньої перемички і вилкуватим шарніром (223) виконаний перший вертикальний прохід (286) для відбитої породи, а переважно між елементами (282; 222) середньої перемички щонайменше один

інший вертикальний прохід (226) для відбитої породи.

6. Секція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що елемент (282) середньої перемички, розташований по сусідству з нижнім вилкуватим шарніром (223), має на своєму передньому боці (285) проточування (287) або поглиблення.

7. Секція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що елемент (282) середньої перемички, розташований по сусідству з нижнім вилкуватим шарніром (223), на своєму нижньому боці (288) виконаний клиноподібним.

8. Секція за п. 5, 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що елемент (282) середньої перемички, розташований по сусідству з нижнім вилкуватим шарніром (223), проходить по суті лише до половини глибини поздовжніх розпірок (221).

9. Секція за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що поздовжні розпірки (21; 221) передніх важелів на своїх нижніх боках (21') забезпечені скосами (27; 227) витіснення.

10. Секція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що скосами (27; 227) витіснення є скоси на відповідній зовнішній кромці поздовжніх розпірок (21).

11. Секція за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що передні боки (35) середніх перемичок (32) на нижньому боці є скошеними.

12. Секція за п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що скоси (27) на нижніх боках поздовжніх розпірок (21) проходять під кутом приблизно 45 градусів.

13. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має основу з середнім блоком (51; 151), на якому виконані передній отвір (161) під палець для встановлення переднього важеля і задній отвір (162) під палець для встановлення заднього важеля і по обидва боки якого розташовані бічні щитки (54; 154), причому між щонайменше одним з бічних щитків (54; 154) і середнім блоком (51; 151) розташоване похиле днище (53; 153) для відведення відбитої породи вбік.

14. Секція за п. 1 або 13, яка **відрізняється** тим, що похилі днища (53; 153) проходять, відповідно, між середнім блоком (51; 151) і бічними щитками (54; 154) і спускаються в напрямі від середнього блока (51; 151) до бічних щитків (54; 154).

15. Секція за п. 1 або 13, яка **відрізняється** тим, що бічні щитки (154) забезпечені виїмками або проточуваннями (175), причому похилі днища (153) закінчуються в нижньому краю (176) проточування (175) або над ним.

16. Секція за п. 1 або 13, яка **відрізняється** тим, що бічні щитки (54) між переднім і заднім шарнірами (5; 8) для поворотного пальця мають опущений контур з верхнім краєм (56) бічного щитка, в напрямі якого спадають похилі днища (53).

17. Секція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що верхній край (56) бічного щитка частково проходить на одному рівні або нижче поворотної осі (8') заднього поворотного пальця і, відповідно, заднього важеля.

18. Секція за п. 1 або 13, яка **відрізняється** тим, що основи (50; 150) секції мають між середнім блоком (51; 151) і бічними щитками (54; 154) проміжні балки (52; 152), верхні боки (53; 153) яких скошені і утворюють похилі днища.

19. Секція за п. 1 або 13, яка **відрізняється** тим, що в бічних щитках (154) утворені встановлювальні засоби (165, 166) для стопорів пальців.

(11) **48936**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
E21F 7/00
E21F 5/00

(21) **u200910785**

(22) **26.10.2009**

(72) Скібенко Євген Іванович, Ковтун Юрій Вікторович

(73) **СКІБЕНКО ЄВГЕН ІВАНОВИЧ, КОВТУН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ВИРОБЛЕНОГО ПРОСТОРУ**

(57) Спосіб дегазації виробленого простору, що включає відкачування простору насосами, який **відрізняється** тим, що, з метою підвищення ефективності обезгажування лав і забоїв, відкачування ведуть криогенним конденсаційним насосом з хладагентом, температура кипіння якого нижча за температуру кипіння вибухонебезпечних компонентів.

Розділ F:

Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи

F 01

- (11) **49075** (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 F01D 9/02
 F04D 27/02
- (21) **u200912219** (22) 27.11.2009
 (72) Дихановський Віктор Миколайович, Шаповалов Олег Леонідович, Куровська Тетяна Юріївна, Хомік Микола Миколайович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
 (54) **ПОВОРОТНИЙ ПРИСТРІЙ НАПРЯМНОГО АПАРАТА КОМПРЕСОРА**
 (57) Поворотний пристрій напрямного апарата компресора, що містить лопатку з віссю обертання, водило, при цьому лопатку з віссю обертання закріплено у середині корпусу компресора, який **відрізняється** тим, що лопатку виконано з декількох сегментів, при цьому кожен сегмент містить вісь обертання та водило, причому осі розміщені співвісно.

- (21) **u200910936** (22) 29.10.2009
 (72) Крайнюк Олександр Іванович, Крайнюк Андрій Олександрович, Алексєєв Сергій Вікторович, Брянцев Максим Анатолійович, Данілейченко Олександр Анатолійович, Ковтун Олександр Сергійович
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 (54) **СИСТЕМА НАДДУВАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ГЛИБОКИМ ОХОЛОДЖЕННЯМ НАДУВАЛЬНОГО ПОВІТРЯ**
 (57) Система наддування двигуна внутрішнього згоряння з глибоким охолодженням надувального повітря, що містить каскадний обмінник тиску з патрубком для відведення стисненого повітря, підключеним до впускного тракту двигуна за допомогою повітряно-пірної магістралі з розміщенням у ній охолоджувачем надувального повітря, яка **відрізняється** тим, що систему оснащено детандер-компресором, виконаним у вигляді каскадного обмінника тиску, каналом для відведення стискаючого середовища і сполученим з атмосферою каналом для підведення середовища, що стискається, які підключені до низькотемпературного охолоджувача, розміщеного у повітряно-пірній магістралі на ділянці між впускним трактом двигуна і охолоджувачем надувального повітря, а канал для підведення стискаючого середовища оснащений циркуляційним вентилятором і теплообмінником-охолоджувачем і сполучений з каналом для відведення стисненого середовища та патрубком для відведення стисненого повітря.

F 02

- (11) **48919** (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 F02B 11/00
- (21) **u200910636** (22) 21.10.2009
 (72) Захарчук Віктор Іванович, Захарчук Юрій Вікторович
 (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ КОНВЕРТАЦІЇ ДИЗЕЛЯ В ГАЗОВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ**
 (57) Спосіб конвертації дизеля в газовий двигун внутрішнього згоряння з іскровим запалюванням, що включає зниження ступеня стискання у кожній камері згоряння шляхом збільшення її розмірів, який **відрізняється** тим, що збільшення розмірів камери згоряння здійснюють розточуванням камер згоряння в поршнях дизеля, при цьому товщину видаленого шару металу визначають за розрахунком для кожної конкретної марки ДВЗ з врахуванням його ступеня стискання, залишаючи існуючу конфігурацію форми камери згоряння без змін.

- (11) **49107** (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 F02B 43/00
 F02B 47/00
 F02M 25/00
- (21) **u201001333** (22) 09.02.2010
 (72) Коломиєць Андрій Анатолійович, Коломиєць Олександр Анатолійович, Судаков Олександр Григорович, Поляков Олег Володимирович
 (73) **КОЛОМИЄЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, КОЛОМИЄЦЬ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, СУДАКОВ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ, ПОЛЯКОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ГАЗОМ ЕНЕРГОУСТАНОВОК, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ НА РІДКОМУ Й ГАЗОПОДІБНОМУ ПАЛИВІ**
 (57) 1. Система живлення газом енергоустановок, які працюють на рідкому й газоподібному паливі, яка складається з резервуара для газоутворюючої рідини, електродів, водного затвора, зворотного клапана, трубок і споживає електричний струм від генератора, яка **відрізняється** тим, що система оснащена цифровою системою керування, датчиком періодичності подачі палива, установленим на енергоустановці й сполученим із цифровою системою керування, силовим модулем перетворення, що регулює живлення електродів струмом і напругою й взаємодіючим із цифровою системою керування, датчиком струму силового модуля перетворення, реактором, що складається із фланців, між якими розміщені електроди з гумовими ущільнювачами, штуце-

- (11) **48949** (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 F02B 29/00

рів уведення газоутворюючої рідини й виводу газоутворюючої рідини й газу Брауна (хімічна формула газу HNO), датчика температури реактора, що сполучається із силовим модулем перетворення, резервуаром для газоутворюючої рідини, оснащений штуцером виводу газоутворюючої рідини, штуцером уведення газоутворюючої рідини й газу Брауна, штуцером виводу газу Брауна й датчиком рівня газоутворюючої рідини, що сполучається із силовим модулем перетворення, блоком підготовки повітря.

2. Система живлення газом енергоустановок, які працюють на рідкому й газоподібному паливі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система містить камеру утворення паливної суміші, яка оснащена повітрозабірником і озонатором.

силовими ключами управляють у частотно-імпульсному режимі з можливістю управління частотою й тривалістю серії імпульсів, що приводить до протікання імпульсів струму через первинні обмотки котушок запалювання, які трансформуються їх вторинними обмотками в імпульси високої напруги, що ініціює серію іскрових розрядів з керованими параметрами.

F 03

- (11) **49019** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F02M 25/00**
- (21) **u200911574** (22) 13.11.2009
- (72) Пархоменко Анатолій Павлович, Пархоменко Владислав Анатольович, Потапенко Аліна Степанівна
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КРИВОШИПНО-ПОВЗУННИЙ МЕХАНІЗМ**
- (57) Кривошипно-повзунний механізм, який складається з колінчастого вала, шатуна, що містить верхню та нижню головки, причому нижня головка з'єднана з колінчастим валом, а в отвір верхньої головки запресована втулка, поршня, в бобишках якого виконані отвори у вигляді зрізаного конуса, поршневого пальця з осьовим отвором, розрізних втулок, зовнішня поверхня яких виконана у вигляді зрізаного конуса, та спеціальних гайок, який **відрізняється** тим, що в осьовий отвір поршневого пальця встановлена пружина з пробками.

- (11) **49046** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F02P 3/00**
- (21) **u200911960** (22) 23.11.2009
- (72) Бажинов Олексій Васильович, Дзюбенко Олександр Андрійович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПАРАМЕТРАМИ ІСКРОВОГО РОЗРЯДУ СИСТЕМИ ЗАПАЛЮВАННЯ**
- (57) Спосіб управління параметрами іскрового розряду системи запалювання, що включає заряджання накопичувальної ємності струмом високої напруги (400 В), яку попередньо отримують перетворенням низької напруги бортової мережі за допомогою імпульсного перетворювача, первинні обмотки котушок запалювання під'єднують до накопичувального конденсатора через силові електронні ключі, який **відрізняється** тим, що конденсатор використовують як накопичувальний елемент високої енергії без утворення коливального контуру з первинними обмотками котушок запалювання, а електронними

- (51) МПК (2009)
F03D 3/00
- (21) **u200905592** (22) 01.06.2009
- (72) Боровий Ярослав Анатолійович, Андреев Олександр Анатолійович, Віднічук Микола Антонович, Борова Олена Ярославівна, Андреева Анна Олександрівна, Маліновський Андрій Миколайович, Тимошук Олексій Васильович, Дзигель Юрій Миколайович, Петрусь Юлія Ростиславівна, Артемчук Петро Юрійович
- (73) **ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ПОЗАШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "РІВНЕНСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ" РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**
- (54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Вітроенергетичний пристрій, який має вітроколосо, у вигляді багатолопатевого вертикального ротора, яке оснащено поворотним захисним кожухом з флюгером і додатковим поворотним захисним кожухом з рулем, при цьому вони взаємозв'язані пружним елементом, який **відрізняється** тим, що в додатковому захисному кожусі частина поверхні виконана з перфорацією, а руль і флюгер розташовані у взаємно неперпендикулярних площинах.
2. Вітроенергетичний пристрій згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що перфорація виконана в шаховому порядку біля бокового торця додаткового кожуха.
3. Вітроенергетичний пристрій згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що руль закріплений на торці додаткового поворотного захисного кожуха під кутом 10-15° до поверхні флюгера.

F 04

- (11) **48929** (51) МПК
(24) 12.04.2010 **F04C 2/08** (2006.01)
- (21) **u200910751** (22) 26.10.2009
- (72) Козача Ігор Михайлович, Мамчур Сергій Юрійович
- (73) **КОЗАЧА ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, МАМЧУР СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **ШЕСТЕРЕННА ГІДРОМАШИНА**
- (57) 1. Шестеренна гідромашина, що містить кришку і корпус з входним і вихідним отворами, всередині якого

розміщені шестерні зовнішнього зчеплення з цапфами, встановленими у підшипниках ковзання, і торцеві компенсатори, спряжені з бічною поверхнею шестерень, причому на торцевій поверхні кожного компенсатора з боку, зворотного торцю шестерні, виконані циліндричні розточки, в кожній з яких встановлена шайба і манжета, яка **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні кожного компенсатора з боку торця шестерні виконаний виступ, загальна площа циліндричних розточок кожного торцевого компенсатора S_K визначена виразом:

$$S_K > r^2 \times \operatorname{tg} \alpha,$$

де

r - радіус шестерні;

α - найбільший кут ділянки зони високого тиску, утвореного шестірнею,

при цьому корпус виконано складеним, який додатково містить рухому вставку, що має циліндричні розточки під шестерні і торцеві компенсатори, а всередині корпусу з боку вихідного отвору виконана циліндрична розточка, в якій встановлені опорна фігурна шайба та манжета.

2. Гідромашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що площа S_B , утворена проекцією циліндричних розточок рухомої вставки під шестерні на площину, дотичну до них, визначена виразом:

$$S_B = 2r \times \operatorname{tg} \alpha \times b,$$

де

r - радіус шестерні;

α - найбільший кут ділянки зони високого тиску, утвореного шестірнею;

b - висота вінця зубчастого колеса,

при цьому площа S_O циліндричної розточки, виконаної всередині корпусу з боку вихідного отвору, більша за зазначену площину S_B .

нично допустимих значень контрольованих параметрів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткові датчики контролю аварійної температури повітряного середовища розташовують під кожухом компресорної установки посередині її верхньої частини і на її торці з боку виходу повітряного струменя від вентилятора компресорної установки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подачу вогнегасильної речовини з системи пожежогасіння проводять в концентрації, достатній для гасіння пожежі під кожух під кутом γ до вертикальної площини і кутом α до горизонтальної площини з боку входу свіжого вентиляційного струменя в гірничий виробіток.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що розпилювання вогнегасильної речовини під кожухом проводять одночасно з 2-х розпилюючих пристроїв, що розташовуються з торця компресорної установки.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводиться контроль наявності газу СО в нагнітальній лінії компресора за допомогою спеціального датчика, сигнал з якого подається до системи аварійного захисту з відключенням компресора при перевищенні гранично допустимої концентрації цього газу.

(11) **48797** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F04C 18/16
F04C 29/00
F04C 23/00

(21) **a200905882** (22) 09.06.2009

(72) Грядущий Борис Абрамович, Коваль Анатолій Миколайович, Лобода Володимир Васильович, Філімонов Сергій Геннадійович, Новиков Павло Андрійович

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.М. ФЕДОРОВА**

(54) **СПОСІБ АВАРІЙНОГО ЗАХИСТУ ШАХТНОЇ КОМПРЕСОРНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) 1. Спосіб аварійного захисту шахтної компресорної установки шляхом контролю параметрів теплового режиму в нагнітальній лінії компресора за допомогою датчиків і виключення установки системою аварійного захисту при виникненні аварійної температури, який **відрізняється** тим, що проводиться контроль параметрів теплового режиму і концентрації газу метану в повітряному середовищі під кожухом компресорної установки за допомогою додаткових датчиків з розпилюванням в замкнутому об'ємі вогнегасильної речовини і відключенням компресора системою аварійного захисту при перевищенні гра-

(11) **48817** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F04C 29/02
F04C 18/16

(21) **u200907902** (22) 28.09.2009

(72) Грядущий Борис Абрамович, Коваль Анатолій Миколайович, Лобода Володимир Васильович, Новиков Павло Андрійович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ МЕХАНІКИ ІМЕНИ М.М. ФЕДОРОВА"**

(54) **ШАХТНА КОМПРЕСОРНА УСТАНОВКА ПІДВИЩЕНОЇ ПОЖЕЖО-ВИБУХОБЕЗПЕКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОСТІ**

(57) 1. Шахтна компресорна установка, що містить компресор з вбудованим в повітрозбірник вологовіддільником на лінії нагнітання і роздавальної трубу з клапаном мінімального тиску, приводний електродвигун з вентилятором і охолоджувач робочої рідини, розміщені на пересувній платформі, системи повітрязабору зі ступенями грубої та тонкої фільтрації, регулювання продуктивності, керування і аварійного захисту з системами пожежогасіння і контролю газу метану під кожухом установки та контролю газу СО в нагнітальній лінії, яка **відрізняється** тим, що під кожухом, на рамі компресорної установки розташований компресор "сухого стиснення" з перепусканням і охолодженням частини газу, що стискається, і з ізолюваною від робочих порожнин компресора системою мастила і охолодження.

2. Компресорна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рама компресорної установки виконана у вигляді набору порожнистих напрямних, сполучених між собою загальним колектором з розташованою у верхній частині заливною горловиною і з забірником рідини в нижній частині.

3. Компресорна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повітрязабірний пристрій додатково оснащений шумоглушником, розташованим між ступенями грубої і тонкої фільтрації повітря.

4. Компресорна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шумоглушник складається з двох однакових секцій, що працюють паралельно і розташованих під кожухом установки.

(11) **48888**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
F04D 1/00
F04D 29/60
F04D 29/66
F16C 33/04

(21) **u200910233** (22) 08.10.2009

(72) Безус Володимир Сергійович, Гаврильченко Георгій Антонович, Перехрест Олександр Миколайович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ АТОМНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО НАСОСООБУДУВАННЯ" ВАТ "ВНДІАЕН", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКИЙ ЗАВОД НАСОСНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "НАСОСЕНЕРГОМАШ"**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ БАГАТОСТУПЕНЕВИЙ НАСОС**

(57) 1. Відцентровий багатоступеневий насос, що містить зовнішній корпус із вхідним і напірним патрубками, закріплений шпильками з напірною кришкою у вертикальній площині рознімання, внутрішній корпус, який включає секції з напрямними апаратами, робочими колесами, установленими на валу, що опирається на підшипники ковзання із системою кільцевого змащення, торцеві ущільнення, гідроп'яту, який **відрізняється** тим, що перед першим робочим колесом установлене передвключене колесо, підшипники ковзання в системі кільцевого змащення забезпечені скребковим пристроєм, шпильки, що кріплять зовнішній корпус із напірною кришкою, виконані з подовженою кінцевою частиною, необхідною для затягування гідроключем.

2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений пристроєм гідроциклонного очищення рідини, що перекачується, подаваної в камери торцевих ущільнень.

(11) **48816**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
F04D 25/00
F04D 27/00
F02C 6/00
B01D 45/00

(21) **u200907754** (22) 23.07.2009

(72) Бухолдін Юрій Сергійович, Зленко Олександр Вікторович, Парафійник Володимир Петрович, Татарінов Володимир Михайлович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ ІМ. М.В. ФРУНЗЕ"**

(54) **СПОСІБ КОМПРИМУВАННЯ ГАЗУ**

(57) 1. Спосіб компримування вуглеводневої суміші, значення молекулярної маси і густини якої змінюється в широкому діапазоні значень, який полягає в тому, що робочий процес компримування складається з окремих етапів очищення суміші, подальшого підвищення її тиску в окремих секціях стиснення, охолодження і сепарації двофазної суміші, який **відрізняється** тим, що вибір робочих параметрів кожного з етапів процесу компримування здійснюється на основі системного аналізу енерготехнологічної схеми установки, описуваною спеціальною математичною моделлю її робочого процесу: густини суміші на вході встановлюється з врахуванням характеристик компресора і його приводу; двоступеневий процес очищення суміші перед компримуванням контролюється по кількості уловлюваної краплинної вологи або конденсату (нафти) з обмеженням граничних значень накопичуваних об'ємів у відповідних ємностях; температура стиснутої суміші на виході з секції стиснення не повинна перевищувати 423-433 К; температура охолодженої суміші між секціями стиснення і після кінцевих секцій складає 313-333 К або менше залежно від району видобування вуглеводнів; процес сепарації вуглеводневої суміші після стиснення і охолодження, також, як і в процесі її очищення перед компримуванням, є критичним режимом з точки зору можливості роботи всієї системи компримування "на магістраль" або "на кільце", а пристроєм для здійснення способу компримування є багатокаскадна блоково-комплектна турбокомпресорна установка з газотурбінним або електричним двигуном, кожен каскад стиснення в якій складається з секції (корпусу) стиснення, апарату повітряного охолодження і сепаратора двофазної вуглеводневої суміші.

2. Спосіб компримування вуглеводневої суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочий процес блоково-комплектної турбокомпресорної установки здійснюється з врахуванням теплофізичних властивостей вуглеводневої суміші, що змінюються відповідно до режимів компримування в окремих каскадах стиснення, а характеристики потужності окремих секцій і проточної частини компресора в цілому вибираються по мінімальному значенню молекулярної маси вуглеводневої суміші, що компримується, а також з врахуванням діапазону значень частоти обертання і потужності силової турбіни газотурбінного двигуна відцентрового компресора, в залежності від кліматичних умов району експлуатації турбокомпресорної установки.

3. Спосіб компримування вуглеводневої суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що узгодження спільних режимів роботи всіх секцій стиснення і визначення запасів по помпажу кожної секції стиснення і компресора в цілому забезпечується шляхом наскрізного перерахунку безрозмірних газодинамічних характеристик всіх секцій стиснення в спільну розмірну характеристику компресора.

4. Спосіб компримування вуглеводневої суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що алгоритм роботи автоматизованої системи управління робочим процесом установки складається на основі системного аналізу роботи всіх її елементів таким чином, що вихідні параметри попереднього елементу установ-

ки відповідають вхідним параметрам подальшого елемента, а при невідповідності режиму роботи окремих секцій стиснення компресора вимогам стійкої роботи всієї установки здійснюється налаштування її режиму з використанням крана-регулятора тиску на вході, а також байпасних контурів регулювання секцій стиснення, оснащених протипомпажними клапанами.

(11) **48950** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F04D 25/00

(21) **u200910939** (22) 29.10.2009

(72) Крайнюк Олександр Іванович, Крайнюк Андрій Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ДВОСТУПІНЧАТИЙ КОМПРЕСОР ТЕПЛООВОГО СТИСКУ**

(57) Двоступінчатий компресор теплового стиску, що містить агрегат каскадного стиску з патрубками для підведення стиснуваного і відведення стискаючого середовища, а також сполучені з атмосферою впускний і випускний тракти, який **відрізняється** тим, що патрубок для підведення стиснуваного середовища оснащено послідовно розміщеними у ньому циркуляційним вентилятором і охолоджувачем і сполучено з вікном для відведення високого тиску додаткового каскадного обмінника тиску, у якому вікно для підведення високого тиску сполучене з патрубком для відведення стискаючого середовища, оснащеним підігрівником, а вікна для відведення і відведення низького тиску відповідно підключено до впускного і випускного трактів.

F 16

(11) **48856** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F16C 17/00

(21) **u200909427** (22) 14.09.2009

(72) Корчак Олена Сергіївна

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**

(57) Підшипник ковзання, що містить кришку і корпус з опорним вкладишем, що має на вході і виході вибірки для накопичення мастила, яке подається від колектора на цапфу, і для відведення відпрацьованого мастила, гідролінію для відведення мастила з вибірки для накопичення, яку оснащено регульованим дроселем, який **відрізняється** тим, що гідролінію відведення відпрацьованого мастила з'єднано з установкою фільтрації, а гідролінію відведення надлишкового мастила - з колектором.

(11) **48932** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F16F 9/00

(21) **u200910774** (22) 26.10.2009

(72) Горбунов Микола Іванович, Кравченко Катерина Олександрівна, Попов Сергій Валерійович, Ковтанець Максим Володимирович, Фесенко Антон Ігорович

(73) **ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ПОПОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, КОВТАНЕЦЬ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФЕСЕНКО АНТОН ІГОРОВИЧ**

(54) **РЕСОРНА ПІДВІСКА ЛОКОМОТИВА**

(57) Ресорна підвіска локомотива, що містить встановлені між корпусами букс та нижньою поверхнею рами візка буксові пружини, які передають навантаження кузова та візка на корпуси букс, яка **відрізняється** тим, що у рамі візка виконано циліндричний отвір, де як чутливий елемент, встановлено силовий сильфон, що реагує на зміну тиску усередині його, нижня частина якого з'єднана через гумометалеу прокладку з буксової пружини, а верхня закріплюється на поверхні рами візка за допомогою стаканів, в яких виконано отвір, куди вставлено герметично з'єднаний з силовим сильфоном трубопровід, що сполучає сильфони буксових пружин кожної колісної пари разом та вирівнює навантаження по колісних парах.

(11) **48981** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F16F 15/00

(21) **u200911119** (22) 02.11.2009

(72) Вікович Ігор Андрійович, Дівеєв Богдан Михайлович, Грицай Володимир Ярославович, Коваль Тарас Богданович, Дорош Ігор Романович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **МАЯТНИКОВО-КОТКОВИЙ ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК КОЛИВАНЬ**

(57) Маятниково-котковий динамічний гасник коливань, що містить маятниковий інерційний елемент, який складається зі стержня-маятника з масою на кінці, рухомої шарнірної опори і проміжної маси вузла кріплення, приєднаної пружним елементом до основної вібронавантаженої конструкції, який **відрізняється** тим, що маса на кінці стержня-маятника виконана коробчатою з пружними прокладками і з рухомими масами.

(11) **48970** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 F16F 15/00

(21) **u200911084** (22) 02.11.2009

(72) Дівеєв Богдан Михайлович, Вікович Ігор Андрійович, Грицай Володимир Ярославович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК КОЛИВАНЬ

(57) Динамічний гасник коливань, що містить маятниковий вібропоглинальний інерційний елемент, який складається із стержня-маятника з приєднаною на кінці масою, який **відрізняється** тим, що маса встановлена з можливістю вільного обертання та містить додаткові маси-шестерні, зчеплені з валом зірочкою ланцюгової передачі, охопленої ланцюгом, закріпленим до планки, і через зубчасту передачу та односторонню ковзну муфту з'єднана з електрогенератором.

(11) 48890 (51) МПК
(24) 12.04.2010 **F16H 1/06** (2006.01)

(21) u200910253 (22) 09.10.2009

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА

(57) Зубчаста передача, що містить співвісно розташовані циліндричні шестірню і колесо та щонайменше дві кінематично зв'язані з ними та рівномірно розташовані одна відносно іншої паразитні шестірні, встановлені на осях між циліндричними шестірню і колесом, яка **відрізняється** тим, що кожна паразитна шестірня жорстко з'єднана з відповідною віссю.

(11) 48891 (51) МПК
(24) 12.04.2010 **F16H 1/16** (2006.01)

(21) u200910254 (22) 09.10.2009

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА

(57) Черв'ячна передача, що містить два черв'яки та черв'ячне колесо, встановлене на веденому валу, причому черв'яки розташовані з протилежних боків від черв'ячного колеса та зв'язані між собою за допомогою зубчастих коліс, яка **відрізняється** тим, що оснащена двома паразитними зубчастими колесами, встановленими між зубчастими колесами та кінематично з ними зв'язаними.

(11) 49061 (51) МПК
(24) 12.04.2010 **F16H 1/24** (2006.01)

(21) u200912097 (22) 24.11.2009

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА

(57) Зубчаста передача, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, та зубчасте колесо, що містить ступицю та зубчастий вінець, встановлене на веденому валу, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана принаймні чотирма пружними елементами, рівномірно встановленими по колу між ступицею і зубчастим вінцем для з'єднання їх між собою.

(11) 48897 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F16H 7/00**

(21) u200910324 (22) 12.10.2009

(72) Тарасенко Анатолій Іванович, Піпа Борис Федорович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА

(57) Планетарна передача, що містить водило з осями, на яких встановлені сателіти та центральні елементи, зв'язані між собою, яка **відрізняється** тим, що сателіти та центральні елементи зв'язані між собою за допомогою введенного ланцюга, причому сателіти виконані у вигляді зірочок, а центральні елементи виконані у вигляді зірочок, відповідно, з зовнішнім та внутрішнім зачепленням.

(11) 49060 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F16H 15/00**

(21) u200912096 (22) 24.11.2009

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

(54) ЛОБОВИЙ ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР

(57) Лобовий фрикційний варіатор, що містить два котки, перший з яких встановлений на ведучому валу, а другий - на проміжному валу з можливістю їх контактної взаємодії і переміщення вздовж осей відповідно ведучого і проміжного валів, та два диски, встановлені на веденому валу з можливістю притискання одного диска до першого котка, а другого диска - до другого котка, причому осі ведучого, проміжного та веденого валів розташовані в одній площині, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома циліндричними шестернями, кінематично з'єднаними між собою, причому одна з шестерень жорстко закріплена на ведучому валу, а друга - на проміжному валу.

(11) 48899 (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **F16J 15/44**

(21) u200910348 (22) 12.10.2009

- (72) Копей Богдан Володимирович, Беллауар Абдеррахман, Копей Володимир Богданович
 (73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
 (54) ЛАБІРИНТНЕ УЩІЛЬНЕННЯ
 (57) Лабіринтне ущільнення, що є сукупністю послідовно встановлених в корпусі кільцевих дисків (гребенів), внутрішні кромки яких почергово з валом або виступами на валу утворюють лабіринтні щілини, яке відрізняється тим, що виступи на валу виконані із округленими гранями, крім того, на диску формується виступ на кромці гребеня, спрямований у бік виходу газу.

(11) 48923 (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 F16T 1/00

(21) u200910670 (22) 22.10.2009

- (72) Капцов Іван Іванович, Шапар Ігор Олександрович, Братах Михайло Іванович, Сушко Григорій Матвійович, Хай Василь Васильович, Хоменко Геннадій Олександрович, Капустін Аркадій Леонідович, Остапенко Олександр Васильович, Топоров Валерій Геннадійович, Коляденко Вадим Анатолійович, Шимановський Роман Васильович, Шеїна Зоя Володимирівна
 (73) ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ РІДИНИ З ДОННОЇ ЧАСТИНИ ТРУБОПРОВОДУ
 (57) Пристрій для видалення рідини з донної частини трубопроводу, що містить герметично з'єднаний з трубопроводом корпус, усередині якого розташована труба з ущільненням і отворами, яку встановлено з можливістю опускання на дно трубопроводу нижнім рельєфним кінцем, а також патрубок на корпусі та з'єднаний з гайкою гвинт, який відрізняється тим, що додатково містить розташований коаксіально до корпусу і жорстко з ним з'єднаний опорний стояк, довжина якого дорівнює довжині корпусу, а гайку закріплено з можливістю обертального руху у верхній частині опорного стояка та жорстко з'єднано з штурвалом і зафіксовано від поступового руху по різьбі гвинта, який жорстко з'єднаний через сальникове ущільнення з штоком і трубою та зафіксований від обертального руху обмежувачем-фіксатором в пазах на опорному стояку.

F 23

(11) 48811 (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 F23H 11/00

(21) u200906734 (22) 26.06.2009

- (72) Рудь Юрій Савелійович, Кучер Василь Григорович
 (73) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СИСТЕМА КОЛОСНИКОВИХ ҐРАТ РУХОМИХ ВІЗКІВ АГЛОМЕРАЦІЙНИХ АБО ОБПАЛЮВАЛЬНИХ МАШИН

- (57) Система колосникових ґрат рухомих візків агломераційних або обпалювальних конвеєрних машин із окремих колосників, що складається із робочої частини з контактною поверхнею, що визначає живий переріз колосникових ґрат, та кріпильних частин з боковими плоскопаралельними приливками, що визначають величину технологічних зазорів і служать для установа колосників в Г- або Т-подібні підколосникові балки рухомих візків, яка відрізняється тим, що контактна поверхня робочої та верхня ділянка кріпильних частин колосників рознесені по висоті на величину, яка дорівнює або більша технологічного зазору між колосниками, при цьому робоча частина кожного колосника виконується рівною його загальній довжині.

F 24

(11) 48922 (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 F24D 11/00

(21) u200910667 (22) 22.10.2009

- (72) Тартак Володимир Васильович
 (73) ТАРТАК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
 (54) СПОСІБ ВИРІВНЮВАННЯ ДОБОВИХ ГРАФІКІВ СПОЖИВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ
 (57) Спосіб вирівнювання добових графіків споживання теплової та електричної енергії, при якому встановлюють геліосистему, котел, який використовує електричну енергію, теплообмінник, водяний теплонакопичувач, підключають до зазначених пристроїв автоматичну систему керування, з'єднують між собою вказані пристрої, формують систему гарячого водопостачання, який відрізняється тим, що додатково встановлюють швидкісний теплообмінник, регулятор температури змішаної води, регулятор температури води, при цьому водяний теплонакопичувач виконаний у вигляді невеликих модульних водяних вентильованих ємностей з шаром теплової ізоляції, які забезпечені датчиками рівня води, підключеними до автоматичної системи керування, нагрівають за допомогою зазначеної системи воду, передають гарячу воду споживачам, при цьому автоматична система керування підключає електричний котел лише в періоди нічного спаду споживання електроенергії, а накопичену під час роботи котла в модульному водяному теплонакопичувачі воду використовують для подачі споживачам в години максимального споживання гарячої води.

(11) 48878 (51) МПК (2009)
 (24) 12.04.2010 F24H 3/00
 F24D 19/00

- (21) **u200910077** (22) **05.10.2009**
 (72) Мінасян Артур Єнофович, Адар Еліезер, IL
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
 НІСТЮ "СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАГРІВАННЯ"**
 (54) **НАГРІВАЧ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПОБУТОВИЙ**
 (57) Нагрівач електричний побутовий, що містить кор-
 пус, всередині якого розташований теплообмінний
 елемент, який **відрізняється** тим, що теплообмін-
 ний елемент виконаний у вигляді плоскої панелі з
 діелектричного матеріалу, на бокових поверхнях
 якої рівномірно за всю площу закріплені нагріва-
 льні елементи, виконані зі стрічкового електропро-
 відного матеріалу, резистивний опір якого складає
 0,1-20 Ом на п. м.

- (11) **48982** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** F24J 2/00

- (21) **u200911120** (22) **02.11.2009**
 (72) Коваленко Олександр Семенович
 (73) **КОВАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ**
 (54) **ГЕЛІОВОДОНАГРІВАЧ КОВАЛЕНКА**
 (57) Геліоводонагрівач, який містить корпус та прозоре
 обгородження, який **відрізняється** тим, що прозо-
 ре обгородження виконано у вигляді двох шарової
 прозорої сфери, між шарами якої знаходиться вода,
 з отворами для випаровування вологи, яка розта-
 шована на металевій поверхні, на якій також закрі-
 плений теплообмінник у вигляді бака з водою та
 змішувачем, що розташовані в свою чергу під дво-
 шаровою прозорою сферою.

F 25

- (11) **49077** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** F25B 30/00
 F25B 15/14

- (21) **u200912235** (22) **27.11.2009**
 (72) Мелашенко Олег Борисович
 (73) **МЕЛАШЕНКО ОЛЕГ БОРИСОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХОЛОДУ І ТЕПЛОВОЇ
 ЕНЕРГІЇ В РЕЖИМІ ТЕПЛОГО НАСОСА**
 (57) 1. Спосіб отримання холоду і теплової енергії в ре-
 жимі теплового насоса, який включає нагрів та ви-
 паровування хладагента, подачу пари хладагента
 на розчинення в абсорбенті при низькому тиску, пі-
 дігрів розчину хладагента і абсорбенту, виділення
 хладагента з розчину через напівпроникну мембра-
 ну при підвищенні тиску і підвищенні температури,
 охолодження абсорбенту і його повернення на на-
 ступний етап отримання розчину з хладагентом,
 конденсація пари хладагента з отриманням тепло-
 вої енергії, повернення хладагента на випарову-
 вання, який **відрізняється** тим, що хладагент виді-
 ляють з його розчину в абсорбенті при температурі
 90÷300 °С, а як напівпроникну мембрану викорис-
 товують селективну силіконову мембрану.

2. Спосіб отримання холоду і теплової енергії в ре-
 жимі теплового насоса за п. 1, який **відрізняється**
 тим, що підігрів розчину хладагента і абсорбенту та
 охолодження абсорбенту здійснюють на тепло-
 обміннику, виконаному з селективної силікозової
 мембрани.
 3. Спосіб отримання холоду і теплової енергії в ре-
 жимі теплового насоса за пп. 1, 2, який **відрізня-
 ється** тим, що підігрів хладагента перед випарову-
 ванням здійснюють на теплообміннику.
 4. Спосіб отримання холоду і теплової енергії в ре-
 жимі теплового насоса за пп. 1-3, який **відрізня-
 ється** тим, що процес генерації абсорбенту здійс-
 нюють послідовно N разів, де N більше одиниці.
 5. Спосіб отримання холоду і теплової енергії в ре-
 жимі теплового насоса за пп. 1-4, який **відрізня-
 ється** тим, що у процесах випаровування, розчи-
 нення та виділення з розчину послідовно викорис-
 товують декілька хладагентів та абсорбентів.

F 26

- (11) **49118** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** F26B 1/00

- (21) **u200912288** (22) **30.11.2009**
 (72) Снежкін Юрій Федорович, Пазюк Вадим Михайло-
 вич, Шаврин Віктор Сергійович, Чалаєв Джамалут-
 дін Муршидович, Уланов Микола Маранович
 (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬ-
 НОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **ТЕПЛОНАСОСНА ЗЕРНОСУШАРКА**
 (57) Теплонасосна зерносушарка, що містить чотири ві-
 докремлені за ходом сушильного агента зони (три
 зневоднення і одна охолодження), самостійні кон-
 тури циркуляції теплоносія, теплообмінники тепло-
 вологісної обробки сушильного агента та тепловий
 насос, яка **відрізняється** тим, що на валу компре-
 сора теплового насоса встановлений тепловий дви-
 гун, який оснащений утилізаторами теплоти, що
 встановлені в системах викидних газів та охолод-
 ження мастила і з'єднані з теплообмінниками обро-
 бки сушильного агента в першій і другій зонах, а ви-
 парник та конденсатор теплового насоса встанов-
 лені відповідно в теплообмінниках обробки сушиль-
 ного агента четвертої та третьої зон.

F 28

- (11) **49116** (51) МПК (2009)
 (24) **12.04.2010** F28D 1/00
 F28F 9/00

- (21) **u201002524** (22) **09.03.2010**
 (72) Жабєєв Володимир Павлович, Жабєєв Георгій Во-
 лодимирович, Жабєєв Павло Володимирович
 (73) **ЖАБЄЄВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОНВЕКТОРНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ОПАЛЮВАННЯ

- (57)** 1. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання, що містить щонайменше один модуль, який складається з корпусу, виконаного з джерелом теплової енергії, виконаний з можливістю підведення та, у разі необхідності, відведення теплоносія, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний плоско-опуклої форми, причому плоскою є лицьова сторона корпусу, а опуклою виконана задня сторона, опукла сторона з внутрішнього боку корпусу містить послідовно розташовані тепловий екран, теплоізоляційну прокладку і задню кришку, при цьому внутрішня поверхня теплового екрана зчленована з теплопровідними пластинами, які розташовані вертикально і перпендикулярно до лицьової панелі та зчленовані з трубопроводами підведення та відведення теплоносія.
2. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело теплової енергії може бути виконано рідинним або електричним.
3. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що його корпус утворює камеру теплообміну.
4. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня теплового екрана виконана такою, що відбиває променисту складову енергії, яку випромінює джерело теплової енергії.
5. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що лицьова панель має щонайменше один ряд вхідних отворів для входу холодного повітря і щонайменше один ряд вихідних отворів для виходу нагрітого повітря і з'єднана віссю обертання з нижньою частиною корпусу.
6. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить фільтр повітряний, розташований між лицьовою панеллю і теплопровідними пластинами.
7. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 6, який **відрізняється** тим, що фільтр повітряний є знімним.
8. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 2, який **відрізняється** тим, що рідинний теплоносій може підводитися в корпус конвектора в однотрубному та двотрубному виконанні.
9. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера теплообміну механічно зчленована з елементом конструкції приміщення, яке опалюється, наприклад у вигляді конверторної ніші.
10. Багатофункціональний конвекторний модуль для систем опалювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина корпусу з'єднана фальшпанеллю з внутрішньою поверхнею стіни приміщення, яке опалюється.

(72) Смілян Ілля Олегович, Степанюк Андрій Романович, Трушина Марина Владиславівна

(73) СМІЛЯН ІЛЛЯ ОЛЕГОВИЧ, СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ, ТРУШИНА МАРИНА ВЛАДИСЛАВІВНА

(54) ЕЛЕМЕНТ ТЕПЛООБМІННИКА

- (57)** Елемент теплообмінника, що виготовлений у вигляді труби, який **відрізняється** тим, що являє собою гладку трубу, в яку вставляється крильчатка по всій довжині труби, при цьому крильчатка кріпиться за допомогою допоміжних елементів таким чином, що має можливість вільно обертатися під потоком теплоносія.

F 41

(11) 49006

(24) 12.04.2010

(51) МПК

F41G 3/02 (2006.01)

F41G 3/06 (2006.01)

(21) u200911358

(22) 09.11.2009

(72) Гордієнко Валентин Іванович, Хомченко Олексій Якович, Замосенчук Володимир Миколайович, Бурківський Анатолій Олександрович, Голуб Олександр Григорович, Явнанов Юрій Заєвич

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ФОТОПРИЛАД"

(54) ПАНОРАМНИЙ ПРИЦІЛЬНО-СПОСТЕРЕЖУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ПНК-6

- (57)** Панорамний прицільно-спостережувальний комплекс ПНК-6, що містить електроблок (ЕБ), датчик положення гармати (ДПГ) і прилад нічного-денного спостереження (ПНДС), в якому розміщені головне дзеркало (ГД), гіростабілізатор головного дзеркала у вертикальній площині (ГСВ), кінематично з'єднаний з ГД, телескопічну систему денного візорного каналу спостереження (ТСДК) і лазерний далекомір (ЛД), оптично зв'язаний з ТСДК, перший вхід і перший вихід ЕБ, електрично з'єднані з системою управління вогнем (СУВ) танка, а ДПГ кінематично зв'язаний з гарматою танка, який **відрізняється** тим, що додатково введені блок управління приводом блока головки (БУГ), блок головки, що обертається, де розміщені гіростабілізатор головного дзеркала в горизонтальній площині (ГСГ), кінематично зв'язаний з ГД, і тепловізійна камера (ТПВК), оптично зв'язана через два поворотних дзеркала з ГД, і блок візира, що містить датчик положення блока головки (ДПБГ); контактний пристрій, що обертається (ОКП), електропривод блока головки (ПБГ), мікромонітор, пульт наведення (ПН), спектроподільну пластину, розташовану в оптичному тракті ТСДК, причому виходи ГСВ, ГСГ і ТПВК електрично з'єднані через ОКП з другим, третім і четвертим входами ЕБ, виходи ДПБГ, ЛД, ПН і ДПГ, відповідно, електрично з'єднані з п'ятим, шостим, сьомим і восьмим входами ЕБ, другий вихід якого через БУГ електрично з'єднаний з ПБГ, третій вихід з входом мікромонітора, а четвертий через ОКП з'єднаний з входом ГСВ і ГСГ.

(11) 49035

(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)

F28F 1/00

(21) u200911862

(22) 20.11.2009

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **48931** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01C 7/00**
G01S 1/00
- (21) **u200910760** (22) 26.10.2009
(72) Жигуц Юрій Юрійович, Опачко Іван Іванович
(73) **ЖИГУЦ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ОПАЧКО ІВАН ІВАНОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖОВОГО ІДЕНТИФІКАТОРА ПОЛОЖЕННЯ КООРДИНАТ
- (57) Спосіб визначення межового ідентифікатора положення координат на поверхні землі, що полягає у застосуванні генератора високої частоти, який відрізняється тим, що як ідентифікатор використаний коливальний контур, розміщений в якорі під поверхнею землі, який налаштований на попередньо встановлену частоту, контуром якого виконується зондування поверхні для його пошуку і ідентифікації.

- (11) **48957** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01C 7/00**
G01S 1/00
- (21) **u200911008** (22) 30.10.2009
(72) Жигуц Юрій Юрійович, Опачко Іван Іванович, Заяць Тарас Михайлович, Каблак Наталія Іванівна
(73) **ЖИГУЦ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ОПАЧКО ІВАН ІВАНОВИЧ, ЗАЯЦЬ ТАРАС МИХАЙЛОВИЧ, КАБЛАК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА**
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ МЕЖОВИХ МАГНІТОРЕЗОНАНСНИХ ІДЕНТИФІКАТОРІВ ПОЛОЖЕННЯ КООРДИНАТ
- (57) Пристрій для знаходження межових магніторезонансних ідентифікаторів положення координат, що полягає у застосуванні генератора високої частоти, який відрізняється тим, що в ньому для зондування поверхні землі використаний резонансний коливальний контур, налаштований на власну частоту межових магніторезонансних ідентифікаторів, що дозволяє встановлювати їх точне місцезнаходження під поверхнею землі.

- (11) **48895** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01C 15/00**
- (21) **u200910303** (22) 12.10.2009
(72) Жигуц Юрій Юрійович, Опачко Іван Іванович
(73) **ЖИГУЦ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ, ОПАЧКО ІВАН ІВАНОВИЧ**

(54) МЕЖОВИЙ МАГНІТОРЕЗОНАНСНИЙ ІДЕНТИФІКАТОР ПОЛОЖЕННЯ КООРДИНАТ НА ПОВЕРХНІ ЗЕМЛІ

- (57) Межовий магніторезонансний ідентифікатор положення координат на поверхні землі, що містить діелектричний корпус, який відрізняється тим, що у нижній частині корпусу він містить якор з магніторезонансним контуром, заглибленим у землю, при цьому він не піддається за рахунок своєї конструкції несанкціонованому переміщенню і при відсутності зовнішньої частини корпусу на поверхні землі дозволяє провести магніторезонансним контуром його ідентифікацію і точне місцезнаходження.

- (11) **49007** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01F 11/00**

- (21) **u200911366** (22) 09.11.2009
(72) Дегтярик Микола Володимирович
(73) **ДЕГТЯРИК МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ДОЗАТОР РІДИНИ**

- (57) 1. Дозатор рідини, що містить циліндричний корпус з отворами в бічних стінках, всередині якого розміщений плаваючий поршень з кільцевими розточками на поверхні, запірними кульками на обох його торцях і постійним магнітом всередині, і обмежувач ходу поршня, у вигляді порожнистого штока, який відрізняється тим, що центральні отвори однієї бокової стінки і штока оснащені сідлами для запірних кульок у вигляді півсферичних розтрубів, при цьому плаваючий поршень має довжину від 0,8 до 1,2 величини його діаметра.
2. Дозатор рідини за п. 1, який відрізняється тим, що на поверхні поршня виконані канавки, розміщені під кутом 30°-60° до осі поршня.

- (11) **49000** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01F 23/14**

- (21) **u200911309** (22) 06.11.2009
(72) Дубовець Олексій Миколайович, Григорова Олена Миколаївна, Алексєєва Ірина Володимирівна
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) ЛОТОВИЙ РІВНЕМІР

- (57) Лотовий рівнемір, що містить лот, закріплений на кінці гнучкого зв'язку, пристрій, що фіксує натягнення гнучкого зв'язку, шків-барабан, сполучений з реверсивним двигуном, перетворювач і вимірювальний прилад, який відрізняється тим, що лот складається з порожнистого циліндрового корпусу, закритого зверху і знизу кришками з центральними круглими отворами, штока, встановленого в отворах у верхній і у нижній кришках з можливістю вертикального переміщення усередині циліндрового корпусу, вантажу, закріпленого на штоку в його нижній частині, що знаходиться в циліндровому кожусі, опорного пристрою у вигляді трьох пластин з пружинної сталі,

закріплених одним кінцем до низу штока за допомогою шарніра.

(11) **49091** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **G01G 19/02**

(21) **u200912910** (22) **14.12.2009**

(72) Коваленко Петро Григорович, Денисова Лариса Миколаївна, Денисова Олена Віталіївна

(73) **КОВАЛЕНКО ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ, ДЕНИСОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА, ДЕНИСОВА ОЛЕНА ВІТАЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАВАНТАЖЕННЯ КОНТАКТІВ ЗДВОЄНИХ ШИН КОЛІС ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Спосіб визначення навантаження контактів здвоєних шин коліс транспортного засобу шляхом установки коліс на вагівниці і вимірювання навантаження, який **відрізняється** тим, що з метою роздільного визначення сил ваги, які приходяться на кожну шину при відсутності жорстких вимог до взаємного положення коліс відносно датчиків зусиль, кожне колесо зі здвоєними шинами встановлюють на жолобоподібну площадку секції стенда, яка опирається своїми краями на два датчики зусилля, вимірюють силу ваги, яка приходиться на кожен датчик, і відстань від зовнішнього датчика до середини колеса (до умовної площини рівновіддаленої від внутрішньої і зовнішньої шин), а навантаження внутрішньої і зовнішньої шин визначають за формулами:

$$P_B = R_B \frac{L}{B} - (R_B + R_3) \frac{2H - B}{2B}$$

i

$$P_3 = R_3 + R_B - P_B,$$

де P_B і P_3 - навантаження, які приходяться на внутрішню і зовнішню шини, відповідно;

R_3 і R_B - зусилля, які діють на внутрішній і зовнішній датчики секції стенда, відповідно;

L - відстань між внутрішнім і зовнішнім датчиками секції стенда;

B - відстань між умовними середніми площинами внутрішньої і зовнішньої шин;

H - відстань від зовнішнього датчика зусилля до умовної площини, рівновіддаленої від внутрішньої і зовнішньої шин.

джерело когерентного випромінювання, оснащений двома напівпрозорими дзеркалами, непрозоре дзеркало і фотоприймач, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково усередині корпусу встановлений ще один фотоприймач, оптично зв'язаний з непрозорим дзеркалом, з'єднаним з регулятором і індикатором тиску, другий фотоприймач оптично зв'язаний з непрозорим дзеркалом, установленим на об'єкті, обидва фотоприймачі з'єднані з двопробним осцилографом, причому обидва непрозорих дзеркала закриті кришками з оптично прозорого матеріалу, а порожнина, що утворилася між кришками і непрозорими дзеркалами, заповнена оптично прозорою рідиною.

(11) **49090** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **G01L 23/00**

(21) **u200912909** (22) **14.12.2009**

(72) Коваленко Петро Григорович, Денисова Лариса Миколаївна, Денисова Олена Віталіївна

(73) **КОВАЛЕНКО ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ, ДЕНИСОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА, ДЕНИСОВА ОЛЕНА ВІТАЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) 1. Спосіб покращення ефективності роботи двигуна внутрішнього згоряння шляхом зміни зазорів приводу клапанів в механізмі газорозподілу, який **відрізняється** тим, що на працюючому двигуні по черзі змінюють зазори у впускних і випускних клапанах кожного циліндра і спостерігають за частотою обертів колінчастого вала двигуна, а зміну зазору припиняють при досягненні відносно максимальної частоти обертання колінчастого вала.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулювання зазорів виконують при відключеній із роботи груп циліндрів двигуна.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що циліндри відключають через один в порядку послідовності їх роботи.

(11) **49092** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **G01M 17/00**

(21) **u200912912** (22) **14.12.2009**

(72) Коваленко Петро Григорович, Денисова Лариса Миколаївна, Денисова Олена Віталіївна

(73) **КОВАЛЕНКО ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ, ДЕНИСОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА, ДЕНИСОВА ОЛЕНА ВІТАЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ І РЕГУЛЮВАННЯ СХОДЖЕННЯ КЕРОВАНИХ КОЛІС ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Спосіб оцінки і регулювання сходження керованих коліс транспортного засобу, який характеризується тим, що вимірюють довжину поперечної рульової тяги, порівнюють її величину з номінальним значенням для даної моделі транспортного засобу і, в разі

(11) **48955** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **G01H 9/00**

(21) **u200910981** (22) **30.10.2009**

(72) Коняхін Григорій Фатеевич, Косіков Сергій Олександрович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ ОБ'ЄКТА**

(57) Пристрій для реєстрації механічних коливань об'єкта, що містить корпус, усередині якого встановлені

невідповідності, регулюють довжину поперечної рульової тяги до номінального значення.

(11) **49093** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01M 17/00

(21) **u200912915** (22) 14.12.2009

(72) Коваленко Петро Григорович, Денисова Лариса Миколаївна, Денисова Олена Віталіївна

(73) **КОВАЛЕНКО ПЕТРО ГРИГОРОВИЧ, ДЕНИСОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА, ДЕНИСОВА ОЛЕНА ВІТАЛІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВЕЛИЧИНИ СПРАЦЮВАННЯ ПРОТЕКТОРА ШИН ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Спосіб оцінки величини спрацювання протектора шин транспортного засобу, який характеризується тим, що до перевірюваної на інтенсивність зносу протектора шини підводять до стикання контактний ролик відомого діаметра, крутять колесо транспортного засобу, яке вільно обертається, фіксують кількість обертів контактної ролика за задану кількість обертів колеса і по різниці кількості обертів контактної ролика за одну і ту ж кількість обертів колеса в початковий період часу і після заданого пробігу транспортного засобу оцінюють величину спрацювання протектора шини.

(11) **48969** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 1/00
G01N 21/00

(21) **u200911083** (22) 02.11.2009

(72) Войтович Олександр Васильович, Сіліна Тетяна Миколаївна, Пантюшенко Людмила Іванівна, Топол Інна Олександрівна, Мурзак Ірина Юріївна, Павлова Юлія Сергіївна, Деген Анна Сергіївна

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВОЙТОВИЧ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СІЛІНА ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА, ПАНТЮШЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА, ТОПОЛ ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА, МУРЗАК ІРИНА ЮРІЇВНА, ПАВЛОВА ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА, ДЕГЕН АННА СЕРГІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ АДГЕЗИВНОЇ АКТИВНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ**

(57) Спосіб оцінки адгезивної активності мікроорганізмів, який включає підрахунок кількості мікроорганізмів, прикріплених до епітеліальних клітин, який **відрізняється** тим, що слизову оболонку тричі промивають фізіологічним розчином, за допомогою ватного тампона роблять мазки зі слизової оболонки, готують і досліджують препарат, на якому визначають епітеліальні клітини, що містять або не містять прикріплених до них мікроорганізмів, розраховуючи середній показник адгезії (СПА) та індекс адгезивності мікроорганізмів (ІАМ).

(11) **48814**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01N 3/08

(21) **u200907015** (22) 06.07.2009

(72) Витвицький Віктор Іванович, Балицький Олександр Іванович, Бережницька Марія Пилипівна, Іваськевич Любомир Михайлович, Коваленко Віктор Іванович, Федусів Іван Романович, Дев'яткін Роман Миколайович, Лізунов Сергій Олексійович, Мочульський Володимир Михайлович, Гребенюк Станіслав Олексійович

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СТАЛЕЙ У ГАЗОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВОДНЮ ВИСОКОГО ТИСКУ**

(57) Спосіб покращення механічних властивостей сталей у газовому середовищі водню високого тиску, що містить пластичне деформування ударною хвилею, який **відрізняється** тим, що пластичне деформування здійснюють з послабленням відбитої ударної хвилі енергопоглинаючим середовищем - сумішшю крихких дисперсних компонентів на органічній зв'язці.

(11) **48926**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01N 3/56

(21) **u200910725** (22) 23.10.2009

(72) Бурда Мирослав Йосипович, Бурда Юрій Мирославович, Луцак Дмитро Любомирович

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

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

(57) 1. Пристрій для дослідження матеріалів на абразивне зношування, який містить випробувальну камеру з верхньою рухомою кришкою, абразивне середовище у випробувальній камері і розміщений у ньому зразок у вигляді диска, утримувач зразка, привід обертання утримувача зразка і засіб для стискання абразивного середовища, який **відрізняється** тим, що бічна поверхня зразка виконана сферичною, сам зразок встановлений похило до осі обертання утримувача з кутом нахилу 10...30°, а утримувач зразка додатково містить дві циліндричні втулки, один із торців яких скошений до осі утримувача на кут, рівний куту нахилу зразка.

2. Пристрій для дослідження матеріалів на абразивне зношування за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить дві шайби, які встановлені і взаємодіють із торцевими поверхнями зразка.

(11) **48996**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01N 9/24
G01B 15/02

(21) **u200911283** (22) 06.11.2009

(72) Горська Наталія Олександрівна, Дубовець Олексій Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **РАДІОІЗОТОПНИЙ ТОВЩИНОМІР**

(57) Радіоізотопний товщиномір, що містить зону контролю у вигляді трубопроводу з середовищем, джерело γ -випромінювання, приймач γ -випромінювання, підсилювач, реверсивний двигун, вихідний перетворювач і вторинний прилад, який **відрізняється** тим, що джерело та приймач γ -випромінювання стаціонарно розміщені на П-подібному кронштейні, що встановлений на осі з можливістю обертання, заглиблення кронштейна дорівнює 1,05-1,15 товщини стінки труби, містить інвертуючий блок, привід та диференційно-трансформаторний перетворювач, що складається з плунжера та котушки, з можливістю фіксування крайнього правого положення П-подібного кронштейна, коли γ -випромінювання досягає встановленого крайнього положення.

(11) **48997**
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G01N 11/00

(21) **u200911288** (22) 06.11.2009

(72) Григорова Олена Миколаївна, Дубовець Олексій Миколайович, Жукова Юлія Анатоліївна

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ВІСКОЗИМЕТР**

(57) Віскозиметр, що містить бункер-стабілізатор з переливним пристроєм, приймальну ємність, з'єднану з бункером каліброваною щілиною, чутливий елемент з еластичною вставкою, поплавця, диференційно-трансформаторний датчик, фазочутливий підсилювач, реверсивний двигун, пристрій для зміни швидкості руху контролюваного середовища в чутливому елементі віскозиметра, вихідний перетворювач і вторинний прилад, який **відрізняється** тим, що чутливий елемент віскозиметра - калібрований патрубок, встановлений на осі з можливістю тільки кутового переміщення в вертикальній площині, еластична манжета, з'єднуюча розвантажувальний й калібрований патрубки, армована пружинним каркасом, навитим на її поверхню, а висота поплавця - датчика рівня середовища в приймальній ємності вибрана відповідно до умови:

$$H_{\Pi} = \frac{1}{(150 - 170)} H_{H(\min)},$$

де H_{Π} - висота поплавця;

$H_{H(\min)}$ - мінімальна напірна висота віскозиметра.

(11) **48794** (51) МПК
(24) 12.04.2010 G01N 11/14 (2006.01)

(21) **a200712596** (22) 13.11.2007

(72) Воробійов Віталій Іванович, Єршова Емма Олександрівна, Зайківський Олександр Болеславович, Швець Юрій Володимирович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНИХ ВИДІВ ДРУКУ" КОРПОРАТИВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ДАК "УКРВИДАВПОЛІГРАФІЯ"**

(54) **РОТАЦІЙНИЙ ВІСКОЗИМЕТР**

(57) Ротаційний віскозиметр, який містить коаксіально розташовані посудину для досліджуваного середовища, донна частина якої виконана у вигляді циліндричного виступу, зовнішній вимірювальний циліндр, виконаний з радіальними отворами, внутрішній вимірювальний циліндр, зв'язаний із системою виміру крутильного моменту, при цьому зовнішній вимірювальний циліндр виконаний зв'язаним з приводом обертання, над внутрішнім вимірювальним циліндром встановлений пустотілий циліндр, зовнішній діаметр якого виконаний рівним діаметру внутрішнього вимірювального циліндра, при цьому нижні крайки радіальних отворів, що виконані на зовнішньому вимірювальному циліндрі, виконані розташованими вище верхнього торця внутрішнього вимірювального циліндра, який **відрізняється** тим, що додатково містить датчики температури, розміщені у верхній і нижній частинах посудини для досліджуваного середовища, які електрично зв'язані з відповідними індикаторами температури, а також додатково містить пристрій для регулювання температури, виконаний як зовнішній контур посудини для досліджуваного середовища.

(11) **48978** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 21/75

(21) **u200911103** (22) 02.11.2009

(72) Бельтюкова Світлана Вадимівна, Бичкова Ганна Олексіївна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХЛОРОГЕНОВОЇ КИСЛОТИ**

(57) Спосіб визначення хлорогенової кислоти, що включає відбір проби, розчинення її в органічному розчиннику, взаємодію хлорогенової кислоти з хімічним реагентом і вимірювання аналітичного сигналу, який **відрізняється** тим, що хлорогенову кислоту піддають взаємодії з іонами ітрію (III), модифікованими на поверхні сорбенту фосфату алюмінію в присутності донорно-активної добавки - триоктилфосфіноксиду й неіонної поверхнево-активної речовини - Тритон X-100 при pH=5,7-6,3.

(11) **48893** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 23/00

(21) **u200910271** (22) 09.10.2009

(72) Азарян Альберт Арамаїсовіч, Дрига Володимир Володимирович, Цибулевський Юрій Євгенович, Швидкий Олександр Васильович

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЮ МАСОВОЇ ЧАСТКИ ЗАЛІЗА МАГНІТНОГО**

(57) Пристрій оперативного контролю масової частки заліза магнітного, що містить генератор, з'єднаний з індуктивним перетворювачем, датчик насипної маси, на якому закріплено соленоїд індуктивного перетворювача, та вимірювальний прилад, перший вхід якого з'єднано з виходом датчика насипної ваги, при цьому генератор обладнано стабілізатором струму індуктивного перетворювача, а вихід генератора через формувач та вимірювач періоду імпульсів під'єднано до блоків пам'яті довжини імпульсів, генератора з пустим соленоїдом індуктивного перетворювача та заповненим пробую, вихід яких через обчислювальний блок з'єднано з другим входом вимірювального приладу, який **відрізняється** тим, що індуктивний перетворювач виконано у вигляді двосекційної котушки, секції якої з'єднано узгоджено-послідовно, а відстань між секціями дорівнює половині їх діаметра.

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНИ ЗМАЩУВАЛЬНОГО ШАРУ

(57) Пристрій для вимірювання товщини змащувального шару, що складається з опорів R1, R2, R3, R4, R5, R6, сполучених з вимірником сили струму і з двома конденсаторами C1, C2, розміщеними в корпусі, і двох обмоток L1 і L2, розміщених у виносному датчику, який **відрізняється** тим, що виносний датчик виконаний у вигляді шайби, з можливістю переміщення щодо корпусу, причому обмотка L1 сполучена з двома додатково встановленими, паралельно підключеними транзисторами T1 і T2, виходи яких сполучені з входом фільтра R1-R2-C1-C2, вихід якого сполучений з входом джерела струму, обмотка L2 сполучена з входом контуру опорів R3-R4-R5-R6, вихід якого сполучений з входом додатково встановленого діодного моста D1-D2-D3-D4, вихід якого сполучений з входом вимірника сили струму.

(11) **48993** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 24/00

(21) u200911235 (22) 05.11.2009

(72) Браїловський Володимир Васильович, Іванчук Михайло Михайлович, Малик Ігор Володимирович, Саміла Андрій Петрович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВЕЛИЧИНИ МОНОХРОМАТИЧНОСТІ СПЕКТРА ВИСОКОЧАСТОТНИХ КОЛИВАНЬ АВТОДИННОГО ДЕТЕКТОРА

(57) Спосіб підвищення величини монохроматичності спектра високочастотних коливань автодинного детектора, що включає подачу на варикап біполярної модулюючої напруги прямокутної форми, який **відрізняється** тим, що подають біполярну модулюючу напругу ступінчатої форми, яку визначають за формулою:

$$U_m(t) = \begin{cases} 0 & \text{при } 0 \leq t < t_1; \\ U_2 & \text{при } t_1 \leq t < t_2; \\ U_1 & \text{при } t = t_2, \end{cases}$$

де:

U_1 та $U_2 = 2U_1$ - напруги спаду та наростання імпульсу;

t_1 та t_2 - рівні відрізки часу, що утворюють один період модулюючого сигналу $T = t_1 + t_2$.

(11) **48939** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 27/26
G01N 27/27

(21) u200910819 (22) 26.10.2009

(72) Кукла Олександр Леонідович, Павлюченко Олексій Сергійович, Бушма Олександр Володимирович, Голтвянський Юрій Васильович, Дзядевич Сергій Вікторович, Солдаткін Олексій Петрович

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

(54) ІОННО-СЕНСОРНИЙ ВИМІРЮВАЧ ПАРАМЕТРІВ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ

(57) Іонно-сенсорний вимірювач параметрів рідких середовищ, що містить датчик та опорний елемент, перші електроди яких підключені відповідно через перший та другий перетворювачі струм-напруга до першого та другого входів блока віднімання, вихід якого є виходом пристрою, а також загальну шину та джерело опорної напруги, перший вивід якого підключений до другого електрода датчика, інформаційний вхід якого є інформаційним входом пристрою, який **відрізняється** тим, що другий електрод опорного елемента підключений до першого виводу джерела опорної напруги, другий вивід якого з'єднаний із загальною шиною пристрою, до якої також підключені треті електроди датчика та опорного елемента.

(11) **48819** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 27/00

(21) u200908201 (22) 03.08.2009

(72) Каргін Борис Сергійович, Мошкін Семен Андрійович, Ткачов Ростіслав Олегович, Лавренішина Анна Олександрівна, Каргін Сергій Борисович

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(11) **48956** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 33/00

(21) u200910990 (22) 30.10.2009

(72) Галка Ігор Васильович, Риженко Василь Петрович, Скрипник Валерій Григорович, Горбатюк Ольга Іванівна, Андріяшук Валентина Олександрівна, Рудой Олексій Васильович

(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ СПЕЦИФІЧНИХ АНТИТІЛ ДО ЗБУДНИКА ФУЗОБАКТЕРІОЗУ (НЕКРОБАКТЕРІОЗУ) МЕТОДОМ ІМУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛІЗУ У КРОВІ ТВАРИН

(57) Спосіб виявлення специфічних антитіл до збудника фузобактеріозу *Fusobacterium necrophorum* методом імуноферментного аналізу, що включає використання набору діагностичних компонентів, який **відрізняється** тим, що містить антиген *F. Necrophorum* (поверхнево-активні видоспецифічні пептиди клітинної стінки збудника), одержаний шляхом лужного гідролізату, очищений і концентрований, облік результатів автоматизований.

(11) 49082 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01N 33/02**

(21) u200912342 **(22) 30.11.2009**

(72) Пузік Людмила Михайлівна, Колтунов Віктор Андрійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ У ПЛОДАХ КАБАЧКА

(57) Спосіб визначення вмісту хімічного складу у плодах кабачка, що включає визначення сухих речовин, загального цукру, редуруючих цукрів, вітаміну С, загальної та активної кислотності за виведеними коефіцієнтами визначення на основі показника розчинених сухих речовин, який **відрізняється** тим, що для проведення аналізу не потрібно отримувати екстракти, використовувати різноманітні реактиви і апаратуру.

(11) 48868 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01N 33/12 (2006.01)**
A22C 11/00
A22C 17/00

(21) u200909544 **(22) 17.09.2009**

(72) Ощипок Ігор Миколайович, Занічковська Любов Володимирівна, Ярошевич Володимир Ігорович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ НАПОВНЮВАНOSTІ ФАРШЕМ І ДОВЖИНИ КОВБАСНИХ БАТОНІВ

(57) 1. Спосіб визначення ступеня наповнюваності фаршем і довжини ковбасних батонів, який включає здійснення забезпечення прилягання контролюючого органа до поверхні продукту, який **відрізняється** тим, що ковбасний батон переміщують вздовж робочої поверхні (стола), при цьому прилягання здійснюють підведенням контролюючого органа (щупа) до ковбасного батона, а про довжину батона судять за кутом відхилення щупа від вертикальної опори.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжину ковбасного батона фіксують за відносно різ-

кою зміною кута відхилення щупа від вертикальної опори і порівнюють з номінальною його довжиною, враховуючи припуск для кліпсатора, а також порівнюють з кроком квантування і числом імпульсів спрацювання шприца.

(11) 49036 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01N 33/15**
A61B 10/00

(21) u200911871 **(22) 20.11.2009**

(72) Куцевляк Валентина Федорівна, Бірюкова Марина Михайлівна, Бірюков В'ячеслав Олександрович

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ КЛІНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЯКОСТІ КОМПОЗИЦІЙНОГО ПЛОМБУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Спосіб оцінки клініко-технологічної якості композиційного пломбувального матеріалу, що включає вимір та послідовний якісно-дихотомічний аналіз фізико-механічних показників спеціально виготовлених зразків, який **відрізняється** тим, що якість композиційного пломбувального матеріалу оцінюють кількісно по узагальненому показнику, який визначають по формулі:

$$Q_{\text{КПМ}} = -((I_1/I_0 \cdot \log_2 I_1/I_0 + S_1/S_0 \cdot \log_2 S_1/S_0 + K_1/K_0 \cdot \log_2 K_1/K_0 + \dots + N_1/N_0 \cdot \log_2 N_1/N_0)/F), \text{ де}$$

$Q_{\text{КПМ}}$ - узагальнений показник якості композиційного пломбувального матеріалу;

I_0, S_0, K_0, N_0 - нормативні значення фізико-механічних показників композиційного пломбувального матеріалу;

I_1, S_1, K_1 - виміряні відповідні фізико-механічні показники композиційного пломбувального матеріалу;

F - загальна кількість врахованих фізико-механічних показників композиційного пломбувального матеріалу,

і, якщо $Q_{\text{КПМ}} > 0$, роблять висновок про клініко-технологічну якість композиційного пломбувального матеріалу, і навпаки.

(11) 49022 **(51)** МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **G01N 33/48**

(21) u200911649 **(22) 16.11.2009**

(72) Кирик Віталій Михайлович, Бутенко Геннадій Михайлович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОКАЗНИКІВ ІМУННОЇ СИСТЕМИ У ЛЕТАЛЬНО ОПРОМІНЕНИХ СТАРИХ МИШЕЙ ЛІНІЇ СВА/СА

(57) Спосіб корекції показників імунної системи у летально опроміненіх старих мишей лінії СВА/Са, що включає трансплантацію гемопоетичних стовбурових клі-

тин фетальної печінки мишей, який **відрізняється** тим, що через 3 години після летального опромінення мишей віком 20 місяців, їм вводять несортовані гемопоетичні стовбурові клітини з клітинами мікрооточення, отримані з печінки плодів мишей 13 дня внутрішньоутробного розвитку.

ють імуногенетичні маркери HLA системи і, при наявності алелей DRB1*01 та DQB1*0501, судять про позитивний результат лікування, а при наявності в генотипі хворого алеля DQB1*020, судять про негативну відповідь на адекватну терапію.

- (11) **49081** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 33/49
- (21) u200912340 (22) 30.11.2009
- (72) Візір Вадим Анатолійович, Буряк Віктор Валерійович
- (73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВІЗІР ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ, БУРЯК ВІКТОР ВАЛЕРІЙОВИЧ
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАДІЇ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОГО УРАЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ СОННОЇ АРТЕРІЇ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗИЄЮ
- (57) Спосіб визначення стадії атеросклеротичного ураження загальної сонної артерії у пацієнтів з артеріальною гіпертензією шляхом проведення лабораторного дослідження крові, який **відрізняється** тим, що проводять імуноферментне дослідження з визначення рівня плазмового пулу гомоцистеїну і, якщо плазмова концентрація гомоцистеїну складає до 15 мкмоль/л включно, констатують відсутність атеросклеротичного ураження загальної сонної артерії; якщо концентрація гомоцистеїну плазми крові від 15 мкмоль/л до 30 мкмоль/л включно - визначають початкову стадію атеросклеротичного ураження загальної сонної артерії, а при вмісті гомоцистеїну плазми понад 30 мкмоль/л констатують виражене атеросклеротичне ураження загальної сонної артерії з наявністю атеросклерозу.

- (11) **49085** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01N 33/53
A61B 10/00
- (21) u200912401 (22) 01.12.2009
- (72) Лутай Михайло Іларіонович, Гавриленко Тетяна Іллівна, Підгайна Олена Анатоліївна, Ломаківський Олександр Миколайович, Рижкова Наталія Олександрівна, Мінченко Жанна Миколаївна, Якушко Людмила Василівна, Дмитренко Олена Олександрівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ
- (57) Спосіб прогнозування ефективності лікування ішемічної хвороби серця, що включає дослідження рівня факторів ризику у складі крові до проведення базової терапії та здійснення прогнозування ефективності лікування ішемічної хвороби серця, який **відрізняється** тим, що як фактори ризику застосову-

- (11) **48802** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01R 21/00
- (21) u200902511 (22) 20.03.2009
- (72) Вишня Володимир Борисович, Мирошніченко Володимир Олексійович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
- (54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ
- (57) Пристрій контролю споживання електроенергії, що містить основний блок з датчиком струму, узгоджувачем пристроєм, АЦП, перетворювачем КОД-USB сигнал, блоком обробки даних і мережним адаптером, та додаткові блоки з датчиком струму, узгоджувачем пристроєм, АЦП, перетворювачем КОД-USB сигнал, блоком запам'ятовування і мережним адаптером, який **відрізняється** тим, що основний і додаткові блоки додатково включають GPS приймач, GPS антену і селектор сигналу, а додаткові блоки доповнені блоком зберігання уставок часу і схемою порівняння, при цьому вихід GPS приймача, що підключений до GPS антени основного блока, зв'язаний з блоком обробки даних через селектор сигналу, а вихід GPS приймача, що підключений до GPS антени, додаткових блоків зв'язаний зі входом селектора сигналу, вихід якого підключений до першого входу схеми порівняння, вихід якої зв'язаний з блоком запам'ятовування, а другий вихід схеми порівняння підключено до виходу блока зберігання уставок часу, вхід якого зв'язаний з виходом мережного адаптера.

- (11) **48984** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01R 21/00
- (21) u200911150 (22) 03.11.2009
- (72) Ільницький Людвіг Якович, Сібрuck Леонід Вікторович, Богатир Володимир Тимофійович, Щербина Ольга Алімівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) АВТОМАТИЧНИЙ ВИМІРЮВАЧ ПАРАМЕТРІВ І РЕЖИМУ РОБОТИ СИМЕТРИЧНИХ ЛІНІЙ
- (57) Автоматичний вимірювач параметрів і режиму роботи симетричних ліній, який містить керуючий обчислювальний пристрій, який **відрізняється** тим, що до нього підключені два блоки аналогової обробки сигналів, кожен з яких складається з двох субблоків - субблоку струму і субблоку напруги, які містять перший високочастотний трансформатор, що підключений до першої лінії передачі, другий високочастотний трансформатор підключений до другої лінії передачі, виходи першого та другого високочастотного трансформатора підключені до виходу першого та другого високочастотного трансформатора.

стотних трансформаторів підключені відповідно до перших та других входів першого пристрою віднімання та першого пристрою додавання, вихід першого пристрою віднімання та вихід першого пристрою додавання підключені відповідно до входів першого та другого детекторів та до входів першого та другого масштабних підсилювачів, другі входи яких з'єднані з керуючим обчислювальним пристроєм, виходи першого та другого детекторів підключені до керуючого обчислювального пристрою, вихід першого масштабного підсилювача приєднаний до перших входів третього пристрою віднімання та третього пристрою додавання, вихід другого масштабного підсилювача приєднаний до перших входів четвертого пристрою віднімання та четвертого пристрою додавання, перший та другий конденсатор з'єднані відповідно з першою та другою лінією передачі і з першим та другим резистором, виходи першого та другого конденсаторів підключені відповідно до перших та других входів другого пристрою віднімання та другого пристрою додавання, вихід другого пристрою віднімання з'єднаний з входом третього детектора, з другим входом третього пристрою віднімання та з другим входом третього пристрою додавання, вихід другого пристрою додавання з'єднаний з входом четвертого детектора, з другим входом четвертого пристрою віднімання та з другим входом четвертого пристрою додавання, вихід третього пристрою віднімання підключений до п'ятого детектора, вихід четвертого пристрою віднімання підключений до шостого детектора, вихід третього пристрою додавання підключений до входу сьомого детектора і до першого входу фазометра, вихід четвертого пристрою додавання підключений до входу восьмого детектора і до другого входу фазометра, виходи п'ятого, шостого, сьомого та восьмого детекторів та вихід фазометра з'єднані з керуючим обчислювальним пристроєм, який підключений до індикаторного пристрою.

(11) **49076** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G01S 5/10

(21) **u200912221** (22) 27.11.2009

(72) Щипанський Павло Володимирович, Слепов Лев Іванович, Блаженний Валерій Іванович, Герасименко Володимир Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) Спосіб визначення місцеположення літального апарата, при якому визначають місцеположення літального апарата за допомогою використання оглядового радіолокатора, який **відрізняється** тим, що додатково отримують інформацію про координати місцеположення літального апарата за допомогою двох і більше оглядових радіолокаторів та оцінюють за допомогою формули

$$L(r) = W(\xi/r) = (2\pi)^{-m/2} (\det B)^{-1/2} \exp \left\{ -\frac{1}{2} [\xi - \xi(r)]^T \wedge [\xi - \xi(r)] \right\},$$

і оптимізують за допомогою формули

$$\hat{r}_{v+1} = \hat{r}_v + \Delta \hat{r}_v = \hat{r}_v + (F_v^T \Delta F_v)^{-1} F_v^T \Delta \left[\xi - \xi \left(\hat{r}_v \right) \right], \text{ уточню-}$$

ють місцеположення літака відносно поверхні землі.

G 02

(11) **49051** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G02B 23/00

(21) **u200912041** (22) 24.11.2009

(72) Антонов Володимир Костянтинів

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТЕЛЕСКОП**

(57) Телескоп, що має дзеркало і приймач випромінювання, який **відрізняється** тим, що його дзеркало є випуклим.

G 05

(11) **48921** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G05D 27/00
F24H 1/00

(21) **u200910666** (22) 22.10.2009

(72) Тартак Володимир Васильович

(73) **ТАРТАК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕПЛОВИЙ АКУМУЛЮЮЧИЙ ПУНКТ СИСТЕМИ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ**

(57) Електричний тепловий акумуляючий пункт системи гарячого водопостачання, що включає систему теплообмінників, насосів, запірно-вентильної апаратури, вузол автоматики, блок генерування теплової енергії і гарячої води, який з'єднаний через систему клапанів з теплообмінником, датчик температури, підключений до вузла автоматики, який **відрізняється** тим, що він додатково містить модульний водяний теплонакопичувач, виконаний у вигляді невеликих водяних вентильованих ємностей з шаром теплової ізоляції, які забезпечені датчиками рівня води, підключеними до вузла автоматики, геліосистему і регулятор температури змішаної води, які з'єднані з блоком генерування теплової енергії і гарячої води, при цьому блок генерування теплової енергії і гарячої води виконаний у вигляді електричного котла зі ступінчастим регулюванням потужності.

(11) **48892** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G05G 7/00

(21) **u200910269** (22) 09.10.2009

(72) Азарян Альберт Арамаісовіч, Дрига Володимир Володимирович, Наджендра Чандрашакара Айер, Ку-

чер Василь Григорович, Цибулевський Юрій Євгенович, Азарян Володимир Альбертович

(73) КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ РОЗМІРОМ РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ЩІЛИНИ КОНУСНОЇ ДРОБАРКИ

(57) Пристрій для управління розміром розвантажувальної щілини конусної дробарки, що містить датчик навантаження приводу конуса дробарки, підключений до входу датчика продуктивності дробарки, вихід якого з'єднано з одним входом першого функціонального перетворювача, другий вхід якого з'єднано з датчиком фізично-механічних властивостей матеріалу, а його вихід через блок нелінійності з'єднано з одним входом елемента порівняння сигналів, до другого входу якого через другий функціональний перетворювач підключено датчик положення регульовального кільця, а вихід - до другого входу блока управління приводом регульовального кільця, до одного з входів якого підключено задатчик, що задає положення регульовального кільця, який **відрізняється** тим, що аналізатор фізично-механічних властивостей підключено до входу першого функціонального перетворювача через комутатор, а сам аналізатор складається з двох джерел та двох датчиків електромагнітного випромінювання, які встановлені понад конвеєром, що живить дробарку.

ключено вихід к-го БКН_к, а виходи елементів I групи підключено до входу БА.

(11) 48962
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
G06F 17/00

(21) u200911030

(22) 02.11.2009

(72) Кондратенко Володимир Юрійович, Кондратенко Ніна Юріївна, Кондратенко Юрій Пантелійович

(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРУПОВОЇ ОБРОБКИ НЕЧІТКОЇ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Пристрій для групової обробки нечіткої інформації, що має у своєму складі задавальний елемент для введення експертних оцінок відповідного нечіткого параметра, багатоканальний блок пам'яті для введення і зберігання даних, що характеризують нечітку інформацію у вигляді нечіткої множини з трикутною формою функції належності, багатфункціональний обчислювальний блок та блок відображення обробленої інформації, багатфункціональний обчислювальний блок виконаний у вигляді арифметико-логічного пристрою, що містить перший, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий суматори, перший, другий, третій і четвертий керовані ключі, перший, другий і третій порогові елементи, перший і другий елементи I, перший і другий блоки ділення, а також перший і другий елементи ЗАПЕРЕЧЕННЯ, перший прямий вхід першого суматора підключений до першого входу багатфункціонального обчислювального блока і до інформаційних входів першого та другого керованих ключів, другий інвертований вхід - до другого входу багатфункціонального обчислювального блока і до першого інвертованого входу четвертого суматора, а вихід - до першого входу першого блока ділення і до входу першого порогового елемента, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента I та з керованим входом першого керованого ключа, вихід якого підключений до першого прямого входу другого суматора, другий інвертований вхід якого з'єднаний з третім входом багатфункціонального обчислювального блока, з другим прямим входом четвертого суматора і з першим інвертованим входом п'ятого суматора, а вихід - з входом другого порогового елемента, вихід якого з'єднаний з першим входом другого елемента I, з входом першого елемента ЗАПЕРЕЧЕННЯ та з керованим входом другого керованого ключа, вихід якого підключений до першого прямого входу третього суматора, другий інвертований вхід якого з'єднаний з четвертим входом багатфункціонального обчислювального блока і з другим прямим входом п'ятого суматора, а вихід - з першим входом другого блока ділення і входом третього порогового елемента, вихід якого з'єднаний через другий елемент ЗАПЕРЕЧЕННЯ з другим входом другого елемента I, вихід якого підключений до керованого входу четвертого керованого ключа, інформаційний вхід якого підключений до виходу другого блока ділення, а вихід - до другого інвертованого входу шостого суматора, вихід якого з'єдна-

G 06

(11) 49054 **(51) МПК (2009)**
(24) 12.04.2010 **G06F 11/08**

(21) u200912062 **(22) 24.11.2009**

(72) Горбенко Іван Дмитрович, Мартиненко Сергій Олегович, Замула Олександр Андрійович, Краснобаєв Віктор Анатолійович, Горбенко Юрій Іванович, Дейнеко Жанна Валентинівна

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПОМИЛОК У МОДУЛЯРНІЙ СИСТЕМІ ЧИСЛЕННЯ

(57) Пристрій для виявлення помилок у модулярній системі числення (МСЧ), що містить регістр числа у МСЧ, блок нулевізації (БН), перший блок констант нулевізації (БКН), блок аналізу значення лишка γ_{n+1} на нуль (БА), першу групу елементів АБО, при цьому інформаційний вхід пристрою підключено до першого входу регістра, а керуючий вхід пристрою підключено до другого входу регістра, вихід якого та вихід БН через першу групу елементів АБО підключено до першого входу БН, а вихід БА є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково введено (к-1)-н БКН, другу групу елементів АБО та групу елементів I, при цьому виходи розрядів регістра попарно $a_1, a_n; a_2, a_{n-1}; a_3, a_{n-2};$ і т.д. підключено до входів відповідних БКН, виходи яких через другу групу елементів АБО підключено до другого входу БН, вихід якого підключено до перших входів елементів I, до других входів яких під-

ний з виходом багатофункціонального обчислювального блока, а перший прямий вхід - через третій керований ключ з виходом першого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу першого елемента ЗАПЕРЕЧЕННЯ, вихід п'ятого суматора з'єднаний з другим входом другого блока ділення, а вихід четвертого суматора - з другим входом першого блока ділення, вихід якого підключений до керованого входу третього керованого ключа, вихід задавального елемента з'єднаний з першим входом багатофункціонального обчислювального блока, вихід якого підключений до входу блока відображення обробленої інформації, який **відрізняється** тим, що багатоканальний блок пам'яті містить додатково четвертий, п'ятий і шостий виходи для формування додаткової нечіткої множини з трикутною формою функції належності, введено сьомий, восьмий та дев'ятий суматори, перший прямий та другий інвертований входи сьомого суматора підключені відповідно до першого та шостого виходів багатоканального блока пам'яті, а вихід сьомого суматора - до другого входу багатофункціонального обчислювального блока, перший прямий та другий інвертований входи восьмого суматора з'єднані відповідно з другим та п'ятим виходами багатоканального блока пам'яті, а вихід восьмого суматора - з третім входом багатофункціонального обчислювального блока, перший прямий та другий інвертований входи дев'ятого суматора підключені відповідно до третього та четвертого виходів багатоканального блока пам'яті, а вихід дев'ятого суматора - до четвертого входу багатофункціонального обчислювального блока.

шого входу багатофункціонального обчислювального блока і до інформаційних входів першого та другого керованих ключів, другий інвертований вхід - до другого входу багатофункціонального обчислювального блока і до першого інвертованого входу четвертого суматора, а вихід - до першого входу першого блока ділення і до входу першого порогового елемента, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента I та з керованим входом першого керованого ключа, вихід якого підключений до першого прямого входу другого суматора, другий інвертований вхід якого з'єднаний з третім входом багатофункціонального обчислювального блока, з другим прямим входом четвертого суматора і з першим інвертованим входом п'ятого суматора, а вихід - з входом другого порогового елемента, вихід якого з'єднаний з першим входом другого елемента I, з входом першого елемента ЗАПЕРЕЧЕННЯ та з керованим входом другого керованого ключа, вихід якого підключений до першого прямого входу третього суматора, другий інвертований вхід якого з'єднаний з четвертим входом багатофункціонального обчислювального блока і з другим прямим входом п'ятого суматора, а вихід - з першим входом другого блока ділення і входом третього порогового елемента, вихід якого з'єднаний через другий елемент ЗАПЕРЕЧЕННЯ з другим входом другого елемента I, вихід якого підключений до керованого входу четвертого керованого ключа, інформаційний вхід якого підключений до виходу другого блока ділення, а вихід - до другого інвертованого входу шостого суматора, вихід якого з'єднаний з виходом багатофункціонального обчислювального блока, а перший прямий вхід - через третій керований ключ з виходом першого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу першого елемента ЗАПЕРЕЧЕННЯ, вихід п'ятого суматора з'єднаний з другим входом другого блока ділення, а вихід четвертого суматора - з другим входом першого блока ділення, вихід якого підключений до керованого входу третього керованого ключа, вихід задавального елемента з'єднаний з першим входом багатофункціонального обчислювального блока, вихід якого підключений до входу блока відображення обробленої інформації, який **відрізняється** тим, що багатоканальний блок пам'яті містить додатково четвертий, п'ятий і шостий виходи для формування додаткової нечіткої множини з трикутною формою функції належності, введено сьомий, восьмий та дев'ятий суматори, входи сьомого суматора підключені відповідно до першого та четвертого виходів багатоканального блока пам'яті, а вихід сьомого суматора - до другого входу багатофункціонального обчислювального блока, входи восьмого суматора з'єднані відповідно з другим та п'ятим виходами багатоканального блока пам'яті, а вихід восьмого суматора - з третім входом багатофункціонального обчислювального блока, входи дев'ятого суматора підключені відповідно до третього та шостого виходів багатоканального блока пам'яті, а вихід дев'ятого суматора - до четвертого входу багатофункціонального обчислювального блока.

- (11) **48972** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 G06F 17/20
- (21) **u200911089** (22) 02.11.2009
- (72) Кондратенко Володимир Юрійович, Кондратенко Ніна Юріївна, Кондратенко Юрій Пантелійович
- (73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРУПОВОЇ ОБРОБКИ НЕЧІТКОЇ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Пристрій для обробки нечіткої інформації, що має у своєму складі задавальний елемент для введення експертних оцінок відповідного нечіткого параметра, багатоканальний блок пам'яті для введення і зберігання даних, що характеризують нечітку інформацію у вигляді нечіткої множини з трикутною формою функції належності, багатофункціональний обчислювальний блок та блок відображення обробленої інформації, багатофункціональний обчислювальний блок виконаний у вигляді арифметико-логічного пристрою, що містить перший, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий суматори, перший, другий, третій і четвертий керовані ключі, перший, другий і третій порогові елементи, перший і другий елементи I, перший і другий блоки ділення, а також перший і другий елементи ЗАПЕРЕЧЕННЯ, перший прямий вхід першого суматора підключений до пер-

G 07

- (11) **49111** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **G07B 15/00**
- (21) **u201002195** (22) **01.03.2010**
(72) Семікін Сергій Вікторович, Глива Валентин Анатолійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КАРД-СІСТЕМС"**
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОХОДУ ПАСАЖИРІВ У МЕТРОПОЛІТЕН**
- (57) Автоматизована система проходу пасажирів у метрополітен, яка складається з центру управління та розрахунків, ліній зв'язку, серверів вестибюлів, автоматизованих робочих місць старших касирів станцій, автоматизованих робочих місць касирів, пультів контролерів вестибюля, обладнаних турнікетами ручного контролю, пунктів контролю автоматичних (на вихід), автоматичних контрольних пунктів (на вхід), яка **відрізняється** тим, що кожний автоматичний контрольний пункт (на вхід) укомплектований жетонприймачем як для оптичних проїзних жетонів, так і для жетонів зі вбудованою мікросхемою (смартжетон), інформація з якої зчитується у жетонприймачі.

G 08

- (11) **49115** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **G08C 19/00**
G08B 19/00
G08B 21/00
- (21) **u201002449** (22) **04.03.2010**
(72) Йора Андрій Петрович, Сидоров Сергій Михайлович
- (73) **ЙОРА АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, СИДОРОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА РАНЬОГО ВІЯВЛЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ (СРВНС)**
- (57) 1. Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій (СРВНС), яка містить датчики (1) для реєстрації параметрів повітря з фіксацією нормальних, небажаних і небезпечних показників, розміщені у техногенно небезпечних зонах і підключені до локального сервера-концентратора (2) прямим і зворотним зв'язком по захищених каналах, а також пристрої зв'язку GSM (3) і засоби GPS визначення місцеположення (4), сполучені за допомогою провайдера з диспетчерським центром (5) прямим і зворотним зв'язком по захищених каналах, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить модуль збору інформації про метеорологічні дані (6) для реєстрації напрямку руху повітряних мас та швидкості вітру, вертикальної стійкості атмосфери, температури повітря і камери відеоспостереження (7) для відеофіксації надзвичайних і техногенних подій, а також контролю доступу сторонніх осіб на захищені об'єкти, які підключені до локального сервера-

ра-концентратора (2) прямим і зворотним зв'язком по захищених каналах.

2. Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій (СРВНС) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що локальний сервер-концентратор (2) виконаний з можливістю діагностики і тестування датчиків (1), пристроїв зв'язку GSM (3), засобів GPS визначення місцеположення (4), диспетчерського центру (5), модуля збору інформації про метеорологічні дані (6) і камер відеоспостереження (7).

3. Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій (СРВНС) за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить як джерела живлення сонячні батареї та батареї резервного живлення (8) для живлення датчиків (1), локального сервера-концентратора (2), пристроїв зв'язку GSM (3), засобів GPS визначення місцеположення (4) і модуля збору інформації про метеорологічні дані (6).

G 09

- (11) **48874** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** **G09B 23/00**
A61K 31/00
- (21) **u200909798** (22) **25.09.2009**
(72) Дмитрієв Дмитро Валерійович, Коноплицький Віктор Сергійович, Якименко Олександр Григорович, Коноплицький Денис Вікторович, Дмитрієв Костянтин Дмитрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СИНДРОМУ ІНФУЗІЇ ПРОПОФОЛУ**
- (57) Спосіб моделювання синдрому інфузії пропофолу, що передбачає введення експериментальним тваринам Пропофолу, який **відрізняється** тим, що Пропофол вводять тваринам внутрішньоочеревинно за допомогою електронного дозатора протягом 18 год. по 10 мг/кг/год.
- (11) **48809** (51) МПК
(24) **12.04.2010** **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u200906471** (22) **22.06.2009**
(72) Гутор Наталія Степанівна, Левицький Анатолій Павлович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ АЛЬВЕОЛІТУ У ЩУРІВ**
- (57) Спосіб моделювання альвеоліту щелеп у щурів, що полягає у видаленні зубів, який **відрізняється** тим, що в лунку після видалення зуба вносять турунду, змочену каловим фільтратом, і лунку ушивають.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

їх кисневого пересичення, який **відрізняється** тим, що пластини вводять в напружений стисканням стан, після чого здійснюють їх відпал при температурі 500-700 °С.

- (11) **48824** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H01H 9/30
H01H 9/54
- (21) u200908399 (22) 10.08.2009
- (72) Сосков Анатолій Георгійович, Соскова Інна Олексіївна, Сабалаєва Наталія Олегівна
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ, ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (54) **ГІБРИДНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ КОНТАКТОР ЗМІННОГО СТРУМУ**
- (57) Гібридний електромагнітний контактор змінного струму, який містить у кожному полюсі головні контакти, паралельно яким підімкнений силовий безконтактний ключ, що складається з двох керованих безконтактних елементів, підімкнених у прямому та зворотному напрямках відносно один до одного, малопотужний оптронний симістор, вихідне коло якого підімкнене через резистор між керованими електродами кожного з безконтактних елементів, а також спільні елементи: мостовий випрямляч з ємнісним фільтром, малопотужний транзисторний ключ, у вихідне коло якого послідовно підімкнені вхідні кола малопотужних оптронних симісторів у кількості, що дорівнює числу полюсів контактора, стабілітрон, котушку електромагнітного приводу, підімкнену до джерела її живлення через послідовно з'єднані дві кнопки, перша з яких містить нормально розімкнуті контакти, а друга - нормально замкнуті, при цьому паралельно першій кнопці підключені нормально розімкнуті допоміжні контакти, який **відрізняється** тим, що вхід мостового випрямляча підключений послідовно з котушкою електромагнітного приводу, а його вихід - через додатково введений змінний резистор до вихідного кола малопотужного транзисторного ключа, вхід якого через стабілітрон та обмежувальний резистор підключений до виходу випрямляча, до якого підімкнений змінний резистор.

- (11) **48795** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H01L 21/02
- (21) a200806093 (22) 12.05.2008
- (72) Теселько Петро Олексійович, Михалюк Ольга В'ячеславівна, Новиков Микола Миколайович
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
- (54) **СПОСІБ ГЕТЕРУВАННЯ КИСНЕВМІСНИХ ДОМІШОК У КРЕМНІІ**
- (57) Спосіб гетерування кисневмісних домішок у кремнії, що включає відпал пластин у температурній області

- (11) **49033** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H01L 31/00
- (21) u200911839 (22) 19.11.2009
- (72) Кувшинов Володимир Владиславович, Сафонов Володимир Олександрович, Башта Олександр Іванович
- (73) **КУВШИНОВ ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
- (54) **СОНЯЧНИЙ КОНЦЕНТРАТОР ДЛЯ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ МОДУЛІВ**
- (57) Сонячний концентратор для фотоелектричних модулів, що містить прийомну поверхню й дві плоскі поверхні, що відбивають, однакового розміру, який **відрізняється** тим, що плоскі поверхні, що відбивають, розташовані під кутом 55°-65° до прийомної поверхні концентратора.

- (11) **49078** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H01L 31/00
- (21) u200912291 (22) 30.11.2009
- (72) Кувшинов Володимир Владиславович, Сафонов Володимир Олександрович, Башта Олександр Іванович
- (73) **КУВШИНОВ ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
- (54) **ФОТОТЕРМОПЕРЕТВОРЮВАЧ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Фототермоперетворювач сонячної енергії, що містить підставу, жорстко з'єднану з каналами, скріплені з теплопоглинальним покриттям, поверх якого розташоване захисне прозоре покриття, який **відрізняється** тим, що додатково містить сонячні елементи, загальна площа яких становить 1/2-1/3 частини поверхні теплопоглинального покриття.

- (11) **49071** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H01M 10/00
- (21) u200912194 (22) 27.11.2009
- (72) Онищук Василь Варфоломійович
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
- (54) **ТРИФАЗНИЙ АКУМУЛЯТОР ПЕРЕМІННОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ ДЛЯ ЗАПУСКУ ТУРБІННОГО СИЛОВОГО БЛОКА**
- (57) Трифазний акумулятор перемінного електричного струму для запуску турбінного силового блока, який **відрізняється** тим, що містить в собі три стержні однакового діаметра і один стержень у два рази більшого діаметра, які виготовляються із комбіно-

ваної сталі - 19 % хрому, 31 % срібла і 50 % нікелю, й залиті дистиллятом в акумуляторній коробці.

H 02

- (11) **49097** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H02B 11/00
- (21) u201000166 (22) 11.01.2010
(72) Рубинштейн Леонід Петрович
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ПІВДЕННА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНА КОМПА-
НІЯ"
- (54) КАМЕРА ЗБІРНА ОДНОСТОРОННЬОГО ОБСЛУ-
ГОВУВАННЯ ТИПУ КСО-393-28
- (57) 1. Камера збірна одностороннього обслуговування, яка **відрізняється** тим, що вона містить збірні шини і секційний роз'єднувач з двома заземлювачами збірних шин, розташовані у верхній частині корпусу, вимикач навантаження із заземлювачем шин навантаження, розташований в середній частині корпусу, шини навантаження, розташовані в нижній частині корпусу, низьковольтний канал, розташований з лицевої сторони корпусу, а також привід управління секційним роз'єднувачем, привід управління заземлювачем збірних шин, привід управління вимикачем навантаження і привід управління заземлювачем шин навантаження, розміщені на лицевій стороні корпусу, при цьому секційний роз'єднувач з двома заземлювачами збірних шин розташований горизонтально таким чином, що осі обертання валів роз'єднання і заземлення паралельні боковій стороні корпусу, а вимикач навантаження із заземлювачем шин навантаження направлений донизу симетрично відносно бокових стін корпусу.
2. Камера збірна одностороннього обслуговування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у верхній частині корпусу установлена перегородка, яка відокремлює секційний роз'єднувач з двома заземлювачами від вимикача навантаження із заземлювачем шин навантаження.
3. Камера збірна одностороннього обслуговування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена верхніми та нижніми дверима, розміщеними на лицевій стороні корпусу.

- (11) **48914** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H02H 3/16
- (21) u200910559 (22) 19.10.2009
(72) Сольоний Сергій Валентинович, Ковальов Олександр Петрович, Демченко Геннадій Володимирович, Нагорний Михайло Олександрович
(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ
ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ

- (57) Пристрій для захисного відключення електричної мережі, що містить диференціальний трансформатор струму, магнітопровід якого охоплює провідники живлення захищеної електричної мережі, до вторинної обмотки якого підключений елемент АБО, а до нього - система автоматичного відключення, при цьому три інші трансформатори струму мають магнітопроводи, які охоплюють кожний окремо фазні силові провідники захищеної електричної мережі, а також містить пов'язану з ними через підсилювачі, високочастотний фільтр, детекторно-селекторний пристрій і елемент АБО систему автоматичного відключення, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково забезпечений блоком автоселекції високочастотних сигналів, який включений між детекторно-селекторним пристроєм і елементом АБО й підключений до системи автоматичного відключення.

- (11) **48916** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H02H 7/04
H02H 9/00
- (21) u200910597 (22) 19.10.2009
(72) Журавльов Дмитро Володимирович
(73) ЖУРАВЛЬОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
(54) РЕГУЛЬОВАНИЙ ТРАНСФОРМАТОРНО-РЕАКТОР-
НИЙ КОМПЕНСУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ НА ТРАНЗИТ-
НІЙ ПІДСТАНЦІЇ ДЛЯ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ НАД-
ВИСОКОЇ НАПРУГИ
- (57) Регульований трансформаторно-реакторний компенсуючий пристрій на транзитній підстанції для електропередач надвисокої напруги, що містить існуючі подовжні індуктивні опори у фазах і шунтуючі ємнісні опори фаз на землю, компенсуючі реактори між фазами і землею з індивідуальними комутаційними апаратами і заземлюючим роз'єднувачем, компенсуючі конденсатори у фазах з індивідуальними комутаційними апаратами і сполучними роз'єднувачами з опорними ізоляторами, який **відрізняється** тим, що містить трансформаторно-реакторний компенсуючий пристрій з первинною регульованою обмоткою і вторинною обмоткою, з'єднаними по схемах зірки з виведеною нейтраллю і розімкнутого трикутника, компенсуючий регульований реактор між виводами вторинної обмотки, ввід якого з'єднаний з нейтраллю первинної обмотки нульовим роз'єднувачем, а вивід з заземлюючим роз'єднувачем, паралельно реакторові приєднаний активний опір з послідовно з'єднаним роз'єднувачем, а паралельно заземлюючому роз'єднувачеві приєднано активний опір, лінійні роз'єднувачі у фазах між комутаційними апаратами і сполучними роз'єднувачами компенсуючих конденсаторів у фазах.

- (11) **48876** (51) МПК
(24) 12.04.2010 H02H 7/09 (2006.01)
- (21) u200909849 (22) 28.09.2009
(72) Квітка Сергій Олексійович, Нестерчук Діна Миколаївна, Квітка Олександр Сергійович

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ТРИФАЗНОГО АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА ВІД АВАРІЙНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ**

(57) Пристрій для захисту трифазного асинхронного електродвигуна від аварійних режимів роботи, який складається з блока включення-відключення електродвигуна, з блоків світлової, звукової сигналізації та цифрової індикації, з блока живлення, а також з контролюючого півкомплекту, який містить первинний вимірювальний перетворювач температури, блок підсилення, блок порівняння напруги, що надходить з перетворювача температури, стабілізатор напруги перетворювача, блок первинних перетворювачів струму, який **відрізняється** тим, що додатково введені до контролюючого півкомплекту блок контролю та вимірювання фазної напруги мережі, який містить мережний фільтр, вхід якого підключається на фазну напругу живлення трифазного асинхронного електродвигуна, а вихід зв'язаний з дільником напруги, дільник напруги, вхід якого зв'язаний з виходом мережного фільтра, а вихід - з обмежувачем напруги, обмежувач напруги, вхід якого зв'язаний з виходом дільника напруги, а вихід - з мікроконтролером, також до пристрою додатково введені мікроконтролер, входи якого зв'язані з виходом півкомплекту, з блоком вводу даних, а виходи - з блоком включення-відключення електродвигуна, з блоком світлової сигналізації, з блоком звукової сигналізації, з блоком цифрової сигналізації та з блоком спраження пристрою з комп'ютером, блок вводу даних, який виходом зв'язаний з входами мікроконтролера, блок спраження, вхід якого зв'язаний з мікроконтролером, а вихід - з портом комп'ютера, блок первинних перетворювачів струму, які виконані на основі тороїдальних трансформаторів струму з феритовим осердям, вхід цього блока зв'язаний з відповідними фазними проводами, що живлять трифазний асинхронний електродвигун, а виходи - з блоками перетворення струму, блок включення-відключення електродвигуна входом зв'язаний з мікроконтролером, а виходом - з електромагнітним пускателем електродвигуна.

виведеними нейтралями, що заземлює роз'єднувач у нейтралі первинних обмоток, лінійний вольтодобуток трансформатор з первинними обмотками у фазах лінії і вторинних обмоток з вільними вводами і виводами, який **відрізняється** тим, що містить шунтуючі роз'єднувачі між вводами первинних і вторинних обмоток збудливого трансформатора, трансформаторно-реакторний захисний пристрій, первинними обмотками якого є вторинні обмотки збудливого трансформатора, а його вторинні обмотки з'єднані за схемою розімкнутого трикутника, між виводами яких приєднаний компенсуючий реактор з регульовальними виводами і перемикаючим пристроєм, що з'єднується з контуром заземлення заземлюючим роз'єднувачем або через регульований активний опір, нульові і сполучний роз'єднувачі між нейтралями первинних і вторинних обмоток збудливого трансформатора відповідно і вводом компенсуючого реактора, перемикаючі пристрої між регульовальними виводами обмоток високої напруги автотрансформатора і вводами вторинних обмоток лінійного вольтодобуток трансформатора, функціональні роз'єднувачі між вільними виводами обмоток зазначених трансформаторів, високовольні комутаційні апарати автотрансформатора.

(11) 48912 **(51) МПК (2009)**
(24) 12.04.2010 **H02H 9/00**

(21) u200910552 **(22) 19.10.2009**

(72) Журавльов Дмитро Володимирович

(73) ЖУРАВЛЬОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСФОРМАТОРНО-РЕАКТОРНИЙ ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ З АВТОТРАНСФОРМАТОРОМ, ВОЛЬТОДОДАТКОВИМ І РЕГУЛЬОВАЛЬНИМ ТРАНСФОРМАТОРАМИ

(57) Багатофункціональний трансформаторно-реакторний захисний пристрій з автотрансформатором, вольтодобутокним і регульовальним трансформаторами, що містить послідовно з'єднані обмотки в трьох фазах високої і середньої напруг автотрансформатора, а також первинної і вторинної обмотки збудливого трансформатора, з'єднані по схемах зірок з

(11) 48933
(24) 12.04.2010

(51) МПК (2009)
H02K 5/04
H02K 11/00
H05K 5/00

(21) u200910778

(22) 26.10.2009

(72) Кириленко Валерій Іванович, Вареник Євген Олександрович, Кукулевський Олексій Васильович, Добров Андрій Валерійович

(73) КИРИЛЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ВАРЕНИК ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КУКУЛЕВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ДОБРОВ АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(54) ВІДНИЙ ПРИСТРІЙ ВИБУХОЗАХИЩЕНОГО АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА

(57) 1. Вибухозахищений відний пристрій асинхронного електродвигуна, що містить апарати керування, блок захисту від аварійних режимів, кабельні введення, контактні затискачі підключення обмотки статора, нульового проводу мережі, проводів керування й захисту, який **відрізняється** тим, що вибухозахищений відний пристрій виконаний із двох камер - стаціонарної й знімної.

2. Вибухозахищений відний пристрій асинхронного електродвигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що в стаціонарній камері розміщені апарати керування, прохідні контактні затискачі підключення проводів силового живлення, проводів керування й захисту обмотки статора, а в знімній камері розміщені блок захисту від аварійних режимів, контактні затискачі підключення нульового проводу, підведення силового живлення, контрольованого живлення керування й захисту обмотки.

3. Вибухозахищений відний пристрій асинхронного електродвигуна за п. 2, який **відрізняється** тим, що механічний привід контактів блока захисту від ава-

рійних режимів виведений через вибухозахищене з'єднання на зовнішню сторону стінки знімної камери.

4. Вибухозахищений ввідний пристрій асинхронного електродвигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з камер закрита окремою кришкою.

(11) **48920** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** H02K 17/02

(21) **u200910663** (22) **22.10.2009**

(72) Мельник Віктор Михайлович, Мельник Олександр Вікторович, Зубко Андрій Миколайович, Фурман Олександр Іванович

(73) **МЕЛЬНИК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ, МЕЛЬНИК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ЗУБКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФУРМАН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **АСИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН**

(57) 1. Асинхронний електродвигун, фаза обмотки статора якого складається з двох з'єднаних півобмоток, що зміщені одна відносно іншої на кут δ , який **відрізняється** тим, що ротор виконаний короткозамкненим, статор має три фази, півобмотки у кожній із яких з'єднані між собою паралельно, кожна із півобмоток виконана у вигляді окремої, з'єднаної між собою послідовно, групи котушкових обмоток (катушок), причому кожна котушка розміщена в окремому пазу осердя, всі котушки додатково закріплені у пазах осердя компаундом, одні з півобмоток кожної фази з'єднані у "трикутник", інші півобмотки кожної фази з'єднані у "зірочку".

2. Асинхронний електродвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут зміщення δ дорівнює 30° .

3. Асинхронний електродвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що паралельні півобмотки кожної фази виконані з різним числом витків.

(11) **48883** (51) МПК (2009)
(24) **12.04.2010** H02M 1/08

(21) **u200910149** (22) **06.10.2009**

(72) Рябенський Володимир Михайлович, Ушкаренко Олександр Олегович, Воскобоєнко Віктор Іванович, Мішустов Владислав Павлович, Петренко Лев Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

(54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЧАСТОТИ ОБЕРТІВ ГАЗОДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРА**

(57) Спосіб стабілізації частоти обертів газодизель-генератора, у якому подачу газу в газодизель-генератор виконують через редукційний клапан, а перед подачею газ попередньо зріджують, стискаючи компресором, і подають у герметичні попередню місткість і у вихідну накопичувальну місткість для відділення рідкого газу від повітряної суміші за допомогою підвищення тиску в місткостях, після того, як у попередній місткості рівень рідкого газу досягне робочо-

го рівня, газ з вихідної місткості подають за допомогою редукційного клапана в газодизель-генератор, при цьому після зниження рівня рідини у попередній місткості до критичного за допомогою електромагнітного клапана, що розташований у верхній частині попередньої накопичувальної місткості, подають газ суміш у допоміжну місткість для наступного відділення повітряної суміші від газу шляхом закриття електромагнітного клапана і подачі зовнішньої повітряної суміші за допомогою двонапрямого компресора для створення підвищеного тиску у середині допоміжної місткості, після чого за допомогою електромагнітного дозуючого клапана зріджений газ повертають у герметичну попередню місткість, потім за допомогою двонапрямого компресора видаляють повітряну суміш з допоміжної місткості і функціонально відділяють за допомогою електромагнітного клапана допоміжну місткість від герметичної попередньої місткості, який **відрізняється** тим, що перед накачуванням газу в місткості за допомогою двонапрямого компресора виконують відкачування повітря з усіх місткостей і тільки після цього заповнюють попередню і вихідну місткості газом, при цьому повернення зрідженого газу з дозуючої місткості виконують тільки після того, як рівень рідкого газу в ній досягне рівня максимального заповнення.

(11) **49110**
(24) **12.04.2010**

(51) МПК (2009)
H02M 7/00
H02M 7/02
H03K 3/00
H03K 3/53 (2006.01)

(21) **u201002189** (22) **26.02.2010**

(72) Йора Андрій Петрович, Сидоров Сергій Михайлович
(73) **ЙОРА АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, СИДОРОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ВИСОКОВОЛЬТНЕ СТАБІЛІЗОВАНЕ ІМПУЛЬСНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ**

(57) Високовольтне стабілізоване імпульсне джерело живлення, яке містить послідовно з'єднані вхідний фільтр (1), випрямляч мережевого живлення (2), драйвер широтно-імпульсної модуляції (3), силовий транзисторний ключ (4), датчик швидкодіючого струмового захисту (5), розділовий високо частотний трансформатор (6), вихідний високовольтний випрямляч (7) і вихідний фільтр (8), яке **відрізняється** тим, що воно додатково містить елемент струмового захисту (9), вхід якого з'єднаний з виходом вихідного фільтра (8), а також ланцюг зворотного зв'язку по напрузі (10), вхід якого з'єднаний з виходом вихідного фільтра (8), а вихід з'єднаний з входом драйвера широтно-імпульсної модуляції (3), причому вихід ланцюга зворотного зв'язку по напрузі (10) додатково з'єднаний з датчиком швидкодіючого струмового захисту (5), а вихід розділового високо частотного трансформатора (6) додатково з'єднаний з входом драйвера широтно-імпульсної модуляції (3).

- (11) **48913** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **H02M 7/53**
G05F 1/569 (2006.01)
- (21) **u200910557** (22) 19.10.2009
- (72) Бекіров Ескендер Алімович, Бонєв Дмитро Борисович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
- (54) **БЛОК КОМУТАЦІЇ НАВАНТАЖЕНЬ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ**
- (57) Блок комутації навантажень сонячних батарей (БКНСБ), який включає перший пристрій порівняння (ППП), виконаний на компараторі, і елемент пам'яті, виконаний у вигляді RS-тригера, який **відрізняється** тим, що додатково уведено другий пристрій порівняння (ДПП), виконаний на компараторі, при цьому вихід ДПП підключений до "R" входу RS-тригера, а вихід ДПП підключений до "S" входу RS-тригера, а інверсний вхід ДПП через перший резистор підключений між другим резистором і першим стабілітроном параметричного стабілізатора напруги (ПСН), а прямий вхід ДПП через третій резистор підключений між першим і другим стабілітронами ПСН, при цьому вхід ПСН підключений до плюса сонячної батареї (СБ), а прямий вхід ДПП через четвертий резистор підключений до дільника напруги на п'ятому-сьомому резисторах, що, у свою чергу, підключений до плюса акумуляторної батареї (АБ), при цьому інверсний вхід ДПП через восьмий резистор підключений між шостим і п'ятим резисторами дільника напруги на п'ятому-сьомому резисторах, крім того, прямий вихід RS-тригера через дев'ятий резистор підключений до виходу "заряд АБ" БКНСБ, а інверсний вихід RS-тригера через десятий резистор підключений до виходу "Імпульсний стабілізатор напруги" (ІСН) БКНСБ.

H 03

- (11) **49052** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **H03M 13/00**
- (21) **u200912043** (22) 24.11.2009
- (72) Жуков Ігор Анатолійович, Кубицький Валерій Іванович, Синельников Олексій Олексійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОДУВАННЯ ОДИНОЧНИХ НЕДВІЙКОВИХ ПОМИЛОК**
- (57) Пристрій для декодування одиночних недвійкових помилок, який містить блок інформаційних вузлів, вихід якого з'єднаний з входом блока контрольних вузлів, вихід якого з'єднаний з входом блока виявлення помилок, вихід якого з'єднаний з входом блока корекції помилок, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок інформаційних вузлів, блок контрольних вузлів, блок виявлення помилок та блок корекції помилок, а в блоці інформаційних вузлів визначаються величини неув'язок R_1 та R_2 та обчислюються величини синдромів Q_0 та Q_1 , який міс-

тить значення викривленого полінома $\tilde{f}(x)$, причому значення викривленого полінома $\tilde{f}(x)$ обчислюються в блоці контрольних вузлів, а блок виявлення помилок визначає номер позиції або місце викривленого символу \tilde{x}_j , та обчислюється величина помилки δ_j , для якого в блоці корекції помилок відбувається корекція викривленого символу.

H 04

- (11) **48992** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **H04M 15/00**
- (21) **u200911233** (22) 05.11.2009
- (72) Кривушкін Олег Олександрович, Кривушкін Валерій Олександрович, Небосенко Юрій Анатолійович, Цеханович Євген Віталійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОКСІМУС"**
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ КАНАЛІВ АБОНЕНТСЬКОГО ДОСТУПУ СТАНДАРТУ CDMA 2000 EVDO REV. A,B,C (IMT-MC) ДЛЯ IP-ТРАНСЛЯЦІЇ ПРОТОКОЛІВ A-BIS (GSM) ТА IUB (UMTS)**
- (57) Спосіб використання каналів абонентського доступу стандарту CDMA 2000 EVDO Rev. A,B,C (IMT-MC) для IP-трансляції протоколів A-bis (GSM) та Iub (UMTS), що передбачує передачу даних по радіоканалу, використання IP-протоколу та існуючих інфраструктур оператора зв'язку, який **відрізняється** тим, що за допомогою принаймні двох комп'ютерів з'єднують базову станцію та контролер GSM у локальну мережу і передають дані між ними через проміжну мережу (Інтернет), до якої за допомогою EVDO модема ці комп'ютери підключають через мережу передачі даних радіомережі стандарту CDMA 2000 1xEVDO.

H 05

- (11) **48986** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 **H05B 3/34**
- (21) **u200911199** (22) 04.11.2009
- (72) Миловидов Олександр Іванович
- (73) **МИЛОВИДОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
- (54) **НАГРІВАЛЬНИЙ КИЛИМОК**
- (57) 1. Нагрівальний килимок, що містить нагрівальний елемент, який **відрізняється** тим, що як нагрівальний елемент використано плівку інфрачервоного випромінювання Oriental, споряджену по краях електродами, зверху якої розміщено теплоізоляційний матеріал, знизу - підкладку, а під нею - прогумоване термополотно, причому він має терморегулятор, устаткований в кабелі зовні нагрівального килимка.

2. Нагрівальний килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що як теплоізоляційний матеріал використовують лінолеум, таркет, ковролін з низькою ворсою.
3. Нагрівальний килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що як підкладку використовують стиснений поліетилен - полотно фольговане одностороннє Теплоізол.
4. Нагрівальний килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди у місцях контакту з плівкою припаяні та ізольовані термосиліконом.

ням на досліджуваний зразок також фокусують, при цьому як пучок заряджених частинок використовують протонний пучок.

(11) **49032** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H05G 2/00
H01J 35/00

- (21) u200911833 (22) 19.11.2009
- (72) Сторіжко Володимир Юхимович, Ілляшенко Максим Вікторович, Дрозденко Олександр Олексійович, Денисенко Віталій Леонідович, Вершинський Сергій Олексійович
- (73) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ
- (57) Спосіб генерації рентгенівського випромінювання, в якому рентгенівське випромінювання генерують у вакуумі шляхом направлення пучка заряджених частинок на мішень, яку при цьому охолоджують та обертають, який **відрізняється** тим, що перед направленням на мішень пучок заряджених частинок фокусують, після взаємодії з мішенню рентгенівське випромінювання, що генерується, перед направлен-

(11) **49031** (51) МПК (2009)
(24) 12.04.2010 H05G 2/00
H01J 35/00

- (21) u200911832 (22) 19.11.2009
- (72) Сторіжко Володимир Юхимович, Ілляшенко Максим Вікторович, Дрозденко Олександр Олексійович, Денисенко Віталій Леонідович, Вершинський Сергій Олексійович
- (73) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
- (54) ДЖЕРЕЛО РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ
- (57) Джерело рентгенівського випромінювання, яке містить джерело пучка заряджених частинок, вакуумний корпус, де знаходиться мішень для генерації рентгенівського випромінювання, яку встановлено з можливістю обертання і оснащено системою охолодження, яке **відрізняється** тим, що на виході з джерела пучка заряджених частинок встановлено електростатичні лінзи, а на шляху рентгенівського випромінювання до досліджуваного зразка знаходиться рентгенооптична система, при цьому мішень виконано у вигляді принаймні одного твердотільного конвертора.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01C 1/06	a 2010 02971/M	(2009) A23L 1/28	a 2009 11205	(2009) A61K 31/4704	a 2010 01290/M
(2009) A01C 21/00	a 2009 11928	A24D 3/02 (2006.01)	a 2010 02655/M	(2009) A61K 31/4709	a 2010 01290/M
(2009) A01D 23/00	a 2008 14533	(2009) A24F 47/00	a 2010 02196/M	(2009) A61K 31/4709	a 2010 02519/M
(2009) A01D 23/00	a 2008 14535	(2009) A47B 1/00	a 2009 01910	(2009) A61K 31/473	a 2010 00540/M
A01D 23/02 (2006.01)	a 2008 14212	(2009) A47J 37/08	a 2009 12193	(2009) A61K 31/495	a 2009 13934/M
(2009) A01H 5/00	a 2010 00865/I	(2009) A47K 1/00	a 2009 01910	(2009) A61K 31/496	a 2010 02139/M
(2009) A01N 25/04	a 2010 02440/M	(2009) A47K 3/00	a 2009 01910	A61K 31/497 (2006.01)	a 2009 13889/M
(2009) A01N 25/24	a 2010 02971/M	(2009) A61B 5/02	a 2009 13945	(2009) A61K 31/5025	a 2010 00270/M
A01N 35/06 (2006.01)	a 2009 13024/M	(2009) A61B 17/00	a 2009 06865	(2009) A61K 31/505	a 2009 13904/M
(2009) A01N 37/00	a 2010 02440/M	(2009) A61B 17/00	a 2009 06866	(2009) A61K 31/505	a 2010 02747/M
A01N 37/48 (2006.01)	a 2010 00265/M	(2009) A61C 3/00	a 2008 11858	(2009) A61K 31/519	a 2010 00195/M
A01N 43/08 (2006.01)	a 2010 00816/M	(2009) A61C 13/00	a 2008 11882	(2009) A61K 31/519	a 2010 02746/M
A01N 43/12 (2006.01)	a 2010 02367/M	(2009) A61C 13/007	a 2008 11882	(2009) A61K 31/53	a 2010 02747/M
A01N 43/16 (2006.01)	a 2010 02367/M	(2009) A61C 13/225	a 2008 11882	A61K 31/5383 (2006.01)	a 2010 02506/M
A01N 43/36 (2006.01)	a 2010 00816/M	(2009) A61G 1/00	a 2008 11656	(2009) A61K 31/553	a 2010 01078/M
A01N 43/38 (2006.01)	a 2010 02367/M	(2009) A61H 33/06	a 2009 10250/I	(2009) A61K 31/555	a 2010 01290/M
A01N 43/50 (2006.01)	a 2009 11848/M	(2009) A61K 9/00	a 2009 12788/I	(2009) A61K 31/60	a 2009 12967
A01N 43/56 (2006.01)	a 2010 00265/M	(2009) A61K 9/00	a 2010 02684/M	(2009) A61K 31/675	a 2010 01290/M
A01N 43/56 (2006.01)	a 2010 00538/M	(2009) A61K 9/08	a 2010 02506/M	(2009) A61K 31/69	a 2010 02409/M
A01N 43/56 (2006.01)	a 2010 00816/M	(2009) A61K 9/10	a 2010 02139/M	(2009) A61K 31/713	a 2009 13031/M
A01N 43/60 (2006.01)	a 2010 00814/M	(2009) A61K 9/19	a 2010 02139/M	(2009) A61K 33/14	a 2010 02684/M
A01N 43/653 (2006.01)	a 2010 00814/M	(2009) A61K 9/20	a 2009 08230/M	(2009) A61K 35/02	a 2010 02684/M
A01N 43/653 (2006.01)	a 2010 01125/M	(2009) A61K 31/16	a 2009 13895/M	(2009) A61K 36/00	a 2009 08245
A01N 43/66 (2006.01)	a 2010 00814/M	(2009) A61K 31/165	a 2010 01290/M	A61K 36/73 (2006.01)	a 2009 13848
A01N 43/707 (2006.01)	a 2010 00816/M	A61K 31/277 (2006.01)	a 2010 00541/M	(2009) A61K 38/05	a 2010 02409/M
A01N 43/78 (2006.01)	a 2010 00538/M	A61K 31/277 (2006.01)	a 2010 01290/M	(2009) A61K 38/06	a 2009 13904/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2009 13318/M	A61K 31/32 (2006.01)	a 2010 01290/M	(2009) A61K 38/08	a 2010 01960/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 00814/M	(2009) A61K 31/33	a 2009 13895/M	(2009) A61K 38/16	a 2010 01960/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 01125/M	(2009) A61K 31/40	a 2009 11475/M	(2009) A61K 39/00	a 2010 01960/M
A01N 43/82 (2006.01)	a 2010 00265/M	(2009) A61K 31/4015	a 2010 02514/M	(2009) A61K 39/00	a 2010 01961/M
A01N 43/84 (2006.01)	a 2010 00814/M	(2009) A61K 31/4025	a 2010 00469/M	(2009) A61K 39/00	a 2010 01962/M
(2009) A01N 43/90	a 2010 00265/M	A61K 31/405 (2006.01)	a 2010 01290/M	(2009) A61K 39/145	a 2009 13080/M
(2009) A01N 43/90	a 2010 00814/M	(2009) A61K 31/407	a 2009 12807/I	(2009) A61K 39/23	a 2010 00266/M
(2009) A01N 47/00	a 2010 00814/M	(2009) A61K 31/41	a 2009 12967	(2009) A61K 39/235	a 2010 00266/M
(2009) A01N 47/02	a 2010 00814/M	(2009) A61K 31/415	a 2009 11848/M	(2009) A61K 39/395	a 2009 13140/M
(2009) A01N 47/40	a 2010 01125/M	(2009) A61K 31/415	a 2010 00365/M	(2009) A61K 39/395	a 2009 13141/M
(2009) A01N 53/00	a 2010 02440/M	(2009) A61K 31/4192	a 2010 00074/M	(2009) A61K 47/32	a 2009 12788/I
(2009) A01N 63/02	a 2010 00265/M	(2009) A61K 31/4196	a 2010 00547/M	(2009) A61K 47/32	a 2010 02139/M
(2009) A01P 7/04	a 2010 00193/M	(2009) A61K 31/429	a 2009 12545/M	(2009) A61K 47/38	a 2010 02139/M
(2009) A01P 7/04	a 2010 02440/M	(2009) A61K 31/4353	a 2009 12545/M	(2009) A61K 47/48	a 2009 13140/M
(2009) A01P 13/00	a 2010 00814/M	A61K 31/437 (2006.01)	a 2010 00937/M	(2009) A61K 47/48	a 2009 13141/M
(2009) A21C 1/00	a 2009 11210	A61K 31/437 (2006.01)	a 2010 01489/M	A61K 51/10 (2006.01)	a 2009 13140/M
(2009) A21C 13/00	a 2009 11210	A61K 31/437 (2006.01)	a 2010 02747/M	A61K 51/10 (2006.01)	a 2009 13141/M
(2009) A23C 9/12	a 2009 11017	(2009) A61K 31/44	a 2010 01159/M	A61K 127/00 (2006.01)	a 2009 13848
(2009) A23L 1/00	a 2009 10181/I	A61K 31/444 (2006.01)	a 2010 00514/M	(2009) A61M 5/20	a 2009 13993/M
(2009) A23L 1/03	a 2010 00942	A61K 31/454 (2006.01)	a 2009 13136/M	(2009) A61N 1/00	a 2008 11839
(2009) A23L 1/212	a 2009 11205	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2010 02203/M	(2009) A61N 5/00	a 2008 11839
		(2009) A61K 31/47	a 2009 13902/M	(2009) A61N 5/06	a 2009 10250/I
		(2009) A61K 31/47	a 2009 13904/M	A61P 1/04 (2006.01)	a 2010 01201

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 3/04 (2006.01)	a 2010 00514/M	(2009) B01J 35/00	a 2010 01504/M	(2009) C05F 11/00	a 2009 11928
A61P 3/04 (2006.01)	a 2010 01078/M	B01J 37/02 (2006.01)	a 2010 01504/M	(2009) C05G 5/00	a 2009 07047
A61P 3/10 (2006.01)	a 2010 01078/M	B01J 37/02 (2006.01)	a 2010 02450/M	(2009) C07B 41/00	a 2008 12034/I
(2009) A61P 5/00	a 2010 02514/M	B01J 37/18 (2006.01)	a 2010 01352/M	(2009) C07C 1/00	a 2010 01352/M
A61P 9/10 (2006.01)	a 2009 13934/M	B01J 37/18 (2006.01)	a 2010 02000/M	(2009) C07C 1/00	a 2010 02000/M
(2009) A61P 11/00	a 2010 01159/M	B01J 37/18 (2006.01)	a 2010 02004/M	(2009) C07C 1/00	a 2010 02004/M
A61P 11/06 (2006.01)	a 2009 13136/M	B01J 37/18 (2006.01)	a 2010 02450/M	(2009) C07C 4/00	a 2010 02175/M
A61P 11/06 (2006.01)	a 2009 13895/M	B01J 37/20 (2006.01)	a 2010 02450/M	(2009) C07C 15/00	a 2009 13596/M
A61P 13/02 (2006.01)	a 2010 02203/M	B02C 4/28 (2006.01)	a 2010 02070/M	C07C 15/04 (2006.01)	a 2010 02175/M
A61P 15/12 (2006.01)	a 2010 02514/M	(2009) B02C 15/00	a 2010 00466/M	C07C 29/38 (2006.01)	a 2008 12034/I
A61P 19/02 (2006.01)	a 2009 13895/M	B03B 9/06 (2006.01)	a 2009 09922/I	C07C 49/747 (2006.01)	a 2009 13024/M
A61P 19/10 (2006.01)	a 2010 02514/M	(2009) B04C 5/00	a 2009 13820	C07C 233/63 (2006.01)	a 2009 13895/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 11475/M	(2009) B05B 3/00	a 2010 00663/M	C07C 235/54 (2006.01)	a 2009 13895/M
(2009) A61P 25/00	a 2009 12807/I	(2009) B05B 17/00	a 2010 00663/M	C07C 235/84 (2006.01)	a 2009 13895/M
(2009) A61P 25/00	a 2010 00074/M	(2009) B09B 3/00	a 2009 13762/M	C07C 311/15 (2006.01)	a 2009 13895/M
A61P 25/22 (2006.01)	a 2010 00547/M	(2009) B21B 1/46	a 2010 02412/M	C07C 317/14 (2006.01)	a 2009 13895/M
A61P 25/24 (2006.01)	a 2010 00547/M	(2009) B21B 37/74	a 2010 02412/M	C07C 323/62 (2006.01)	a 2009 13895/M
A61P 25/28 (2006.01)	a 2010 00365/M	(2009) B21D 31/00	a 2009 09478	C07D 207/12 (2006.01)	a 2009 11475/M
A61P 27/02 (2006.01)	a 2010 02506/M	(2009) B21H 1/00	a 2009 10092	C07D 207/273 (2006.01)	a 2010 02514/M
(2009) A61P 29/00	a 2009 13848	(2009) B21H 1/00	a 2009 10098	C07D 207/34 (2006.01)	a 2010 00538/M
(2009) A61P 29/00	a 2009 13895/M	(2009) B22C 5/00	a 2009 13776/M	C07D 207/34 (2006.01)	a 2010 00816/M
(2009) A61P 29/00	a 2010 02409/M	(2009) B22F 3/12	a 2009 09599/M	C07D 209/04 (2006.01)	a 2010 01489/M
(2009) A61P 31/00	a 2010 00270/M	(2009) B23B 27/14	a 2009 09599/M	C07D 209/30 (2006.01)	a 2010 01489/M
A61P 31/04 (2006.01)	a 2009 12545/M	(2009) B24B 5/00	a 2010 00458/M	C07D 209/54 (2006.01)	a 2010 02514/M
A61P 31/12 (2006.01)	a 2010 00937/M	(2009) B24D 3/34	a 2010 00373/M	C07D 211/70 (2006.01)	a 2010 02203/M
A61P 31/16 (2006.01)	a 2009 13080/M	(2009) B26D 1/01	a 2008 11563	C07D 213/61 (2006.01)	a 2010 01159/M
A61P 31/18 (2006.01)	a 2009 13902/M	(2009) B29C 45/00	a 2009 12328/M	C07D 215/233 (2006.01)	a 2009 13768/M
A61P 31/18 (2006.01)	a 2009 13904/M	(2009) B29C 65/00	a 2010 01488/M	C07D 231/06 (2006.01)	a 2010 00365/M
(2009) A61P 33/00	a 2010 01489/M	(2009) B29C 65/02	a 2010 01488/M	C07D 231/12 (2006.01)	a 2009 13596/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 13140/M	(2009) B32B 17/00	a 2010 02370/M	C07D 231/12 (2006.01)	a 2010 00816/M
(2009) A61P 35/00	a 2009 13141/M	(2009) B42D 15/00	a 2010 00233/M	C07D 231/14 (2006.01)	a 2010 00538/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 01960/M	(2009) B42D 15/10	a 2010 00233/M	C07D 231/16 (2006.01)	a 2010 00538/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 01962/M	(2009) B44C 1/00	a 2009 10145/I	C07D 231/16 (2006.01)	a 2010 00816/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 02409/M	(2009) B44C 5/06	a 2009 10145/I	C07D 231/20 (2006.01)	a 2010 00538/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 02519/M	(2009) B60Q 1/26	a 2009 11203	C07D 241/20 (2006.01)	a 2009 13136/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 02746/M	(2009) B60Q 1/44	a 2009 11203	C07D 241/44 (2006.01)	a 2010 00814/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 02747/M	(2009) B61F 5/00	a 2009 08179	C07D 249/04 (2006.01)	a 2010 00816/M
A61P 37/04 (2006.01)	a 2009 13140/M	(2009) B61L 5/00	a 2008 11856	C07D 249/06 (2006.01)	a 2010 00074/M
A61P 37/04 (2006.01)	a 2009 13141/M	(2009) B64C 3/00	a 2009 05730	C07D 249/18 (2006.01)	a 2010 00547/M
(2009) A61P 43/00	a 2010 00469/M	(2009) B64D 27/00	a 2008 11635	C07D 307/68 (2006.01)	a 2010 00816/M
(2009) A62C 2/00	a 2010 00510/M	B64G 1/40 (2006.01)	a 2008 11635	C07D 307/94 (2006.01)	a 2010 02367/M
(2009) A62C 37/00	a 2010 00935/M	(2009) B65D 41/00	a 2009 13753/M	C07D 333/28 (2006.01)	a 2010 00191/M
(2009) A62C 99/00	a 2009 01653/M	(2009) B65D 51/24	a 2010 02404/M	C07D 333/62 (2006.01)	a 2010 00191/M
(2009) B01D 46/02	a 2009 13790	(2009) B67C 3/00	a 2009 13753/M	C07D 333/68 (2006.01)	a 2009 13895/M
(2009) B01D 53/86	a 2010 01504/M	B67D 1/08 (2006.01)	a 2009 13753/M	C07D 333/78 (2006.01)	a 2009 13895/M
(2009) B01F 3/04	a 2010 02385/M	(2009) C01B 11/00	a 2009 08330	C07D 401/04 (2006.01)	a 2010 01125/M
(2009) B01J 2/00	a 2010 00663/M	(2009) C01B 17/00	a 2009 10236/I	C07D 401/04 (2006.01)	a 2010 02203/M
(2009) B01J 2/02	a 2009 07047	(2009) C01B 33/00	a 2009 13146	C07D 401/06 (2006.01)	a 2010 00469/M
B01J 2/18 (2006.01)	a 2009 07047	(2009) C01D 3/00	a 2009 08330	C07D 401/06 (2006.01)	a 2010 02203/M
B01J 2/18 (2006.01)	a 2010 00663/M	(2009) C01D 7/00	a 2009 10066	C07D 401/12 (2006.01)	a 2009 13136/M
(2009) B01J 20/00	a 2010 01615/M	(2009) C01G 9/00	a 2009 10236/I	C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 00365/M
B01J 21/04 (2006.01)	a 2010 02450/M	(2009) C01G 49/00	a 2009 10236/I	C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 00538/M
(2009) B01J 23/00	a 2010 02175/M	(2009) C02F 3/02	a 2010 00518/M	C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 01125/M
(2009) B01J 23/745	a 2010 01352/M	(2009) C02F 3/02	a 2010 02385/M	C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 02203/M
(2009) B01J 23/745	a 2010 02000/M	(2009) C02F 3/30	a 2009 12282	C07D 403/04 (2006.01)	a 2009 13136/M
(2009) B01J 23/745	a 2010 02004/M	(2009) C02F 3/32	a 2010 00518/M	C07D 403/06 (2006.01)	a 2010 00469/M
(2009) B01J 23/75	a 2010 02450/M	(2009) C02F 5/00	a 2008 11949	C07D 403/12 (2006.01)	a 2009 13136/M
(2009) B01J 23/755	a 2010 02450/M	(2009) C03B 5/00	a 2009 13995/M	C07D 403/12 (2006.01)	a 2009 13594/M
B01J 23/86 (2006.01)	a 2010 01504/M	(2009) C03C 25/00	a 2010 00373/M	C07D 405/14 (2006.01)	a 2010 00469/M
(2009) B01J 27/00	a 2010 02450/M	(2009) C04B 12/00	a 2009 12564	C07D 407/04 (2006.01)	a 2009 13768/M
(2009) B01J 29/00	a 2010 02175/M	C04B 28/16 (2006.01)	a 2010 01636/M	C07D 407/14 (2006.01)	a 2010 02203/M
		C04B 28/16 (2006.01)	a 2010 01637/M	C07D 409/04 (2006.01)	a 2009 13768/M
		(2009) C05C 7/00	a 2009 07047	C07D 409/04 (2006.01)	a 2010 00365/M

Індекс МПК	Номер заявки				
C07D 409/12 (2006.01)	a 2010 00191/M	(2009) C08K 9/00	a 2010 02023/M	(2009) D06B 15/00	a 2009 09920/I
C07D 409/14 (2006.01)	a 2010 00469/M	(2009) C08K 9/00	a 2010 02024/M	(2009) D06M 23/08	a 2010 00194/M
C07D 409/14 (2006.01)	a 2010 02203/M	(2009) C08K 9/00	a 2010 02025/M	(2009) D06N 3/00	a 2010 00194/M
C07D 413/04 (2006.01)	a 2010 00074/M	(2009) C08L 51/00	a 2010 02172/M	(2009) D06N 7/00	a 2010 00194/M
C07D 413/12 (2006.01)	a 2009 13136/M	(2009) C08L 61/00	a 2010 00373/M	(2009) D21F 1/32	a 2009 09918/I
C07D 413/14 (2006.01)	a 2010 01125/M	(2009) C08L 75/00	a 2009 09981/I	(2009) D21F 1/32	a 2009 09920/I
C07D 413/14 (2006.01)	a 2010 02203/M	(2009) C08L 95/00	a 2010 02035/M	(2009) D21F 1/66	a 2009 09918/I
C07D 417/04 (2006.01)	a 2010 01489/M	(2009) C09C 1/00	a 2010 02023/M	(2009) D21H 21/00	a 2009 09918/I
C07D 417/06 (2006.01)	a 2010 02203/M	(2009) C09C 1/00	a 2010 02024/M	(2009) D21H 27/00	a 2010 01366/M
C07D 417/12 (2006.01)	a 2010 00191/M	(2009) C09C 1/00	a 2010 02025/M	E01B 9/36 (2006.01)	a 2008 12027
C07D 417/12 (2006.01)	a 2010 00538/M	(2009) C09D 7/00	a 2010 02023/M	E01B 9/48 (2006.01)	a 2008 12027
C07D 417/14 (2006.01)	a 2010 02203/M	(2009) C09D 7/00	a 2010 02024/M	(2009) E02D 5/00	a 2009 09941
(2009) C07D 471/00	a 2009 12807/I	(2009) C09D 7/00	a 2010 02025/M	E02D 7/20 (2006.01)	a 2008 11745
C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 00231/M	(2009) C09J 7/02	a 2009 09978/I	(2009) E02D 9/00	a 2009 09941
C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 00814/M	(2009) C09J 163/02	a 2009 10704	(2009) E02F 5/10	a 2009 13332
C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 00937/M	(2009) C09K 5/00	a 2009 12473/I	(2009) E03D 1/00	a 2010 02385/M
C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 02203/M	(2009) C10B 7/00	a 2009 06977	(2009) E04B 1/16	a 2009 09708
C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 02519/M	(2009) C10B 27/00	a 2009 13597/M	(2009) E04B 1/18	a 2009 09708
C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 02747/M	(2009) C10B 27/00	a 2010 01367/M	(2009) E04B 7/00	a 2009 09708
C07D 471/10 (2006.01)	a 2010 00514/M	(2009) C10B 47/00	a 2009 06977	(2009) E04C 2/00	a 2008 12786/I
(2009) C07D 487/00	a 2009 12807/I	(2009) C10B 49/00	a 2009 06977	(2009) E04F 10/00	a 2008 12786/I
C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 00195/M	(2009) C10G 2/00	a 2010 01352/M	(2009) E04F 13/00	a 2009 02406/I
C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 00270/M	(2009) C10G 2/00	a 2010 02000/M	(2009) E04F 13/00	a 2009 10145/I
C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 00937/M	(2009) C10G 2/00	a 2010 02004/M	(2009) E04F 13/10	a 2009 10145/I
C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 02519/M	(2009) C10G 45/00	a 2010 02450/M	(2009) E04F 19/00	a 2008 12786/I
C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 02746/M	(2009) C12N 1/15	a 2009 13766/M	(2009) E06B 3/00	a 2010 01634/M
C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 02747/M	(2009) C12N 1/20	a 2009 11017	(2009) E21B 10/00	a 2009 13759/M
C07D 491/10 (2006.01)	a 2010 02367/M	(2009) C12N 5/071	a 2010 00379/M	E21B 10/22 (2006.01)	a 2009 12985
C07D 493/10 (2006.01)	a 2010 02367/M	(2009) C12N 9/16	a 2010 01962/M	E21B 10/58 (2006.01)	a 2009 13759/M
C07D 498/04 (2006.01)	a 2010 01078/M	(2009) C12N 9/88	a 2009 11213/M	(2009) E21B 43/25	a 2008 11750
C07D 498/04 (2006.01)	a 2010 02747/M	(2009) C12N 15/11	a 2009 13031/M	(2009) F01D 5/00	a 2009 05730
C07D 513/04 (2006.01)	a 2010 02203/M	(2009) C12N 15/29	a 2010 00865/I	(2009) F01K 25/00	a 2009 09918/I
C07D 513/04 (2006.01)	a 2010 02747/M	C12N 15/44 (2006.01)	a 2009 13080/M	(2009) F02B 13/00	a 2008 11752
C07D 513/22 (2006.01)	a 2009 12545/M	(2009) C12N 15/63	a 2009 13080/M	(2009) F02B 53/00	a 2009 13531
(2009) C07D 519/00	a 2010 02519/M	(2009) C12N 15/80	a 2009 13766/M	(2009) F02B 61/00	a 2008 11635
(2009) C07F 5/00	a 2010 02409/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 11213/M	(2009) F02B 75/00	a 2009 13531
C07H 21/04 (2006.01)	a 2010 02384/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 13022/M	(2009) F02K 9/00	a 2009 01196
C07K 5/06 (2006.01)	a 2010 02409/M	(2009) C12N 15/82	a 2009 13911/M	(2009) F02M 27/00	a 2009 09506
C07K 7/06 (2006.01)	a 2010 01962/M	(2009) C12N 15/85	a 2010 00865/I	(2009) F03B 13/00	a 2009 01196
C07K 7/08 (2006.01)	a 2010 01962/M	C12N 15/90 (2006.01)	a 2009 13080/M	(2009) F03D 3/00	a 2009 12462
(2009) C07K 14/415	a 2010 00865/I	(2009) C12P 21/02	a 2009 13080/M	(2009) F03D 5/00	a 2009 12462
C07K 14/47 (2006.01)	a 2010 01961/M	(2009) C12P 21/08	a 2009 13766/M	(2009) F03D 9/00	a 2009 12462
(2009) C07K 16/00	a 2009 11791/M	(2009) C12P 21/08	a 2009 13140/M	(2009) F03D 11/00	a 2009 12462
C07K 16/22 (2006.01)	a 2009 11791/M	(2009) C12Q 1/68	a 2009 13141/M	(2009) F04D 1/00	a 2009 01196
C07K 16/28 (2006.01)	a 2009 11791/M	(2009) C12Q 1/68	a 2010 01166/M	(2009) F16B 7/04	a 2009 13756/M
C07K 16/28 (2006.01)	a 2009 13140/M	(2009) C12Q 1/68	a 2010 02384/M	(2009) F16C 11/04	a 2010 00466/M
C07K 16/28 (2006.01)	a 2009 13141/M	C21B 13/08 (2006.01)	a 2009 13762/M	(2009) F16C 19/00	a 2010 00466/M
C07K 16/28 (2006.01)	a 2009 13233/M	C21C 1/08 (2006.01)	a 2009 12668	(2009) F16D 3/00	a 2008 11667
C07K 16/30 (2006.01)	a 2009 13140/M	(2009) C22B 7/02	a 2009 13762/M	(2009) F16K 1/00	a 2010 01367/M
C07K 16/30 (2006.01)	a 2009 13141/M	(2009) C22B 11/00	a 2009 09897/I	(2009) F22B 5/00	a 2010 01363/M
(2009) C07K 16/46	a 2009 13140/M	(2009) C22B 11/00	a 2009 09922/I	F23D 14/22 (2006.01)	a 2009 13995/M
(2009) C07K 16/46	a 2009 13141/M	(2009) C22B 19/00	a 2009 13762/M	F23D 14/32 (2006.01)	a 2009 13995/M
(2009) C08C 19/00	a 2010 02035/M	(2009) C22C 1/00	a 2009 12668	(2009) F23G 5/00	a 2009 09547
C08F 8/06 (2006.01)	a 2010 02035/M	(2009) C22C 5/00	a 2008 12006	(2009) F23G 5/20	a 2009 09547
C08F 8/32 (2006.01)	a 2010 02035/M	(2009) C22C 5/00	a 2008 12008	(2009) F23L 15/00	a 2009 13995/M
C08F 8/34 (2006.01)	a 2010 02035/M	(2009) C22C 38/00	a 2009 10092	(2009) F24D 10/00	a 2008 11920
(2009) C08F 255/00	a 2010 02172/M	(2009) C22C 38/00	a 2009 10098	(2009) F24D 11/00	a 2008 11912
(2009) C08G 61/00	a 2009 09980/I	(2009) C23F 11/00	a 2009 11272	(2009) F24F 13/02	a 2010 02236/M
(2009) C08G 71/00	a 2009 09981/I	(2009) D01D 5/00	a 2010 01650/M	(2009) F24H 1/00	a 2009 07873
(2009) C08G 77/00	a 2010 01615/M	D04B 15/88 (2006.01)	a 2009 03061	(2009) F24H 1/00	a 2009 10668
(2009) C08J 9/00	a 2009 09978/I	(2009) D04H 3/00	a 2010 00194/M	(2009) F24H 1/00	a 2010 01363/M
		(2009) D04H 11/00	a 2010 00194/M	(2009) F24J 3/00	a 2008 11912
		(2009) D06B 3/00	a 2009 09920/I	F24J 3/08 (2006.01)	a 2009 12629

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) F25B 1/00	a 2009 12629	(2009) G01S 7/38	a 2009 00363	(2009) H04L 1/00	a 2010 00230/M
(2009) F25B 15/00	a 2009 12629	(2009) G01S 15/00	a 2009 13998	(2009) H04L 1/00	a 2010 00308/M
(2009) F25B 30/00	a 2008 11944	(2009) G01T 1/00	a 2008 11683	(2009) H04L 1/00	a 2010 00370/M
(2009) F25D 29/00	a 2008 11794	(2009) G01V 1/00	a 2009 13998	(2009) H04L 1/00	a 2010 00463/M
(2009) F26B 17/00	a 2008 11769/I	(2009) G02B 6/00	a 2008 11711	(2009) H04L 1/16	a 2010 00230/M
(2009) F26B 17/00	a 2008 11770/I	(2009) G03F 1/00	a 2009 09979/I	(2009) H04L 5/00	a 2010 00309/M
(2009) F27B 7/20	a 2009 13778/M	(2009) G03F 7/00	a 2009 09978/I	(2009) H04L 12/56	a 2009 13994/M
F28D 7/02 (2006.01)	a 2010 01633/M	(2009) G03F 7/029	a 2009 09980/I	(2009) H04L 12/56	a 2010 00228/M
(2009) F28F 9/22	a 2010 01633/M	(2009) G03H 1/00	a 2009 09981/I	(2009) H04L 27/26	a 2010 00462/M
(2009) F28G 1/00	a 2009 12647	(2009) G05B 19/416	a 2010 00458/M	(2009) H04L 27/26	a 2010 00515/M
(2009) F41H 7/00	a 2009 13691	(2009) G05D 27/00	a 2009 10668	(2009) H04L 29/06	a 2009 13898/M
F41H 7/02 (2006.01)	a 2009 13691	(2009) G08B 17/10	a 2008 11862	(2009) H04L 29/06	a 2010 00368/M
(2009) G01B 11/26	a 2009 11277	(2009) G09F 23/00	a 2008 11552	(2009) H04L 29/06	a 2010 00513/M
(2009) G01F 23/00	a 2008 11662	(2009) G11B 7/007	a 2009 13990/M	(2009) H04L 29/12	a 2010 00229/M
(2009) G01N 1/10	a 2008 11662	(2009) G11B 7/26	a 2009 13990/M	(2009) H04L 29/12	a 2010 00312/M
(2009) G01N 3/18	a 2008 11628	(2009) G21K 1/00	a 2008 11683	(2009) H04L 29/14	a 2010 00230/M
(2009) G01N 21/01	a 2008 11790	(2009) H01G 2/00	a 2009 07578	(2009) H04Q 5/00	a 2010 00263/M
G01N 21/35 (2006.01)	a 2010 00192/M	(2009) H01J 17/00	a 2008 11840	(2009) H04Q 5/00	a 2010 00307/M
(2009) G01N 23/00	a 2009 11698	(2009) H01J 61/00	a 2008 11840	(2009) H04Q 5/00	a 2010 00369/M
(2009) G01N 33/22	a 2008 11662	(2009) H01L 21/02	a 2009 09978/I	(2009) H04Q 5/00	a 2010 00372/M
(2009) G01N 33/36	a 2008 11622	(2009) H01Q 21/24	a 2009 13694	(2009) H04Q 5/00	a 2010 00461/M
(2009) G01N 33/49	a 2009 13945	H02H 7/09 (2006.01)	a 2009 00105	(2009) H04Q 5/00	a 2010 00462/M
(2009) G01N 33/574	a 2009 13140/M	(2009) H02J 3/26	a 2009 00105	(2009) H04Q 5/00	a 2010 00464/M
(2009) G01N 33/574	a 2009 13141/M	(2009) H02K 17/02	a 2009 09831	(2009) H04Q 5/00	a 2010 00512/M
(2009) G01N 33/577	a 2009 13140/M	(2009) H02K 41/025	a 2009 09831	(2009) H04W 74/00	a 2009 12619/I
(2009) G01N 33/577	a 2009 13141/M	(2009) H02K 57/00	a 2008 11571	(2009) H05B 6/00	a 2009 12193
(2009) G01R 33/00	a 2008 11597	(2009) H02M 1/12	a 2009 00105	(2009) H05B 6/02	a 2010 01488/M
(2009) G01R 35/00	a 2009 09390	(2009) H02M 7/12	a 2009 13118	(2009) H05B 6/14	a 2010 01488/M
(2009) G01S 7/292	a 2010 02165/M	(2009) H03H 7/00	a 2010 01488/M	(2009) H05B 33/00	a 2008 11840
		(2009) H04L 1/00	a 2009 12619/I		
		(2009) H04L 1/00	a 2009 13900/M		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2008 11552	(2009) G09F 23/00	a 2008 11794	(2009) F25D 29/00	a 2008 12786/I	(2009) E04F 13/00
a 2008 11563	(2009) B26D 1/01	a 2008 11839	(2009) A61N 1/00	a 2008 12786/I	(2009) E04F 19/00
a 2008 11571	(2009) H02K 57/00	a 2008 11839	(2009) A61N 5/00	a 2008 14212	A01D 23/02 (2006.01)
a 2008 11597	(2009) G01R 33/00	a 2008 11840	(2009) H01J 17/00	a 2008 14533	(2009) A01D 23/00
a 2008 11622	(2009) G01N 33/36	a 2008 11840	(2009) H01J 61/00	a 2008 14535	(2009) A01D 23/00
a 2008 11628	(2009) G01N 3/18	a 2008 11840	(2009) H05B 33/00	a 2009 00105	H02H 7/09 (2006.01)
a 2008 11635	(2009) B64D 27/00	a 2008 11856	(2009) B61L 5/00	a 2009 00105	(2009) H02J 3/26
a 2008 11635	B64G 1/40 (2006.01)	a 2008 11858	(2009) A61C 3/00	a 2009 00105	(2009) H02M 1/12
a 2008 11635	(2009) F02B 61/00	a 2008 11862	(2009) G08B 17/10	a 2009 00363	(2009) G01S 7/38
a 2008 11656	(2009) A61G 1/00	a 2008 11882	(2009) A61C 13/00	a 2009 01196	(2009) F02K 9/00
a 2008 11662	(2009) G01F 23/00	a 2008 11882	(2009) A61C 13/007	a 2009 01196	(2009) F03B 13/00
a 2008 11662	(2009) G01N 1/10	a 2008 11882	(2009) A61C 13/225	a 2009 01196	(2009) F04D 1/00
a 2008 11662	(2009) G01N 33/22	a 2008 11912	(2009) F24D 11/00	a 2009 01653/M	(2009) A62C 99/00
a 2008 11667	(2009) F16D 3/00	a 2008 11912	(2009) F24J 3/00	a 2009 01910	(2009) A47B 1/00
a 2008 11683	(2009) G01T 1/00	a 2008 11920	(2009) F24D 10/00	a 2009 01910	(2009) A47K 1/00
a 2008 11683	(2009) G21K 1/00	a 2008 11944	(2009) F25B 30/00	a 2009 01910	(2009) A47K 3/00
a 2008 11711	(2009) G02B 6/00	a 2008 11949	(2009) C02F 5/00	a 2009 02406/I	(2009) E04F 13/00
a 2008 11745	E02D 7/20 (2006.01)	a 2008 12006	(2009) C22C 5/00	a 2009 03061	D04B 15/88 (2006.01)
a 2008 11750	(2009) E21B 43/25	a 2008 12008	(2009) C22C 5/00	a 2009 05730	(2009) B64C 3/00
a 2008 11752	(2009) F02B 13/00	a 2008 12027	E01B 9/36 (2006.01)	a 2009 05730	(2009) F01D 5/00
a 2008 11769/I	(2009) F26B 17/00	a 2008 12027	E01B 9/48 (2006.01)	a 2009 06865	(2009) A61B 17/00
a 2008 11770/I	(2009) F26B 17/00	a 2008 12034/I	(2009) C07B 41/00	a 2009 06866	(2009) A61B 17/00
a 2008 11790	(2009) G01N 21/01	a 2008 12034/I	C07C 29/38 (2006.01)	a 2009 06977	(2009) C10B 7/00
		a 2008 12786/I	(2009) E04C 2/00	a 2009 06977	(2009) C10B 47/00
		a 2008 12786/I	(2009) E04F 10/00	a 2009 06977	(2009) C10B 49/00

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 07047	(2009) B01J 2/02
a 2009 07047	B01J 2/18 (2006.01)
a 2009 07047	(2009) C05C 7/00
a 2009 07047	(2009) C05G 5/00
a 2009 07578	(2009) H01G 2/00
a 2009 07873	(2009) F24H 1/00
a 2009 08179	(2009) B61F 5/00
a 2009 08230/M	(2009) A61K 9/20
a 2009 08245	(2009) A61K 36/00
a 2009 08330	(2009) C01B 11/00
a 2009 08330	(2009) C01D 3/00
a 2009 09390	(2009) G01R 35/00
a 2009 09478	(2009) B21D 31/00
a 2009 09506	(2009) F02M 27/00
a 2009 09547	(2009) F23G 5/00
a 2009 09547	(2009) F23G 5/20
a 2009 09599/M	(2009) B22F 3/12
a 2009 09599/M	(2009) B23B 27/14
a 2009 09708	(2009) E04B 1/16
a 2009 09708	(2009) E04B 1/18
a 2009 09708	(2009) E04B 7/00
a 2009 09831	(2009) H02K 17/02
a 2009 09831	(2009) H02K 41/025
a 2009 09897/I	(2009) C22B 11/00
a 2009 09918/I	(2009) D21F 1/32
a 2009 09918/I	(2009) D21F 1/66
a 2009 09918/I	(2009) D21H 21/00
a 2009 09918/I	(2009) F01K 25/00
a 2009 09920/I	(2009) D06B 3/00
a 2009 09920/I	(2009) D06B 15/00
a 2009 09920/I	(2009) D21F 1/32
a 2009 09922/I	B03B 9/06 (2006.01)
a 2009 09922/I	(2009) C22B 11/00
a 2009 09941	(2009) E02D 5/00
a 2009 09941	(2009) E02D 9/00
a 2009 09978/I	(2009) C08J 9/00
a 2009 09978/I	(2009) C09J 7/02
a 2009 09978/I	(2009) G03F 7/00
a 2009 09978/I	(2009) H01L 21/02
a 2009 09979/I	(2009) G03F 1/00
a 2009 09980/I	(2009) C08G 61/00
a 2009 09980/I	(2009) G03F 7/029
a 2009 09981/I	(2009) C08G 71/00
a 2009 09981/I	(2009) C08L 75/00
a 2009 09981/I	(2009) G03H 1/00
a 2009 10066	(2009) C01D 7/00
a 2009 10092	(2009) B21H 1/00
a 2009 10092	(2009) C22C 38/00
a 2009 10098	(2009) B21H 1/00
a 2009 10098	(2009) C22C 38/00
a 2009 10145/I	(2009) B44C 1/00
a 2009 10145/I	(2009) B44C 5/06
a 2009 10145/I	(2009) E04F 13/10
a 2009 10181/I	(2009) A23L 1/00
a 2009 10236/I	(2009) C01B 17/00
a 2009 10236/I	(2009) C01G 9/00
a 2009 10236/I	(2009) C01G 49/00
a 2009 10250/I	(2009) A61H 33/06
a 2009 10250/I	(2009) A61N 5/06
a 2009 10668	(2009) F24H 1/00
a 2009 10668	(2009) G05D 27/00

a 2009 10704	(2009) C09J 163/02
a 2009 11017	(2009) A23C 9/12
a 2009 11017	(2009) C12N 1/20
a 2009 11203	(2009) B60Q 1/26
a 2009 11203	(2009) B60Q 1/44
a 2009 11205	(2009) A23L 1/212
a 2009 11205	(2009) A23L 1/28
a 2009 11210	(2009) A21C 1/00
a 2009 11210	(2009) A21C 13/00
a 2009 11213/M	(2009) C12N 9/88
a 2009 11213/M	(2009) C12N 15/82
a 2009 11272	(2009) C23F 11/00
a 2009 11277	(2009) G01B 11/26
a 2009 11475/M	(2009) A61K 31/40
a 2009 11475/M	(2009) A61P 25/00
a 2009 11475/M	C07D 207/12 (2006.01)
a 2009 11698	(2009) G01N 23/00
a 2009 11791/M	(2009) C07K 16/00
a 2009 11791/M	C07K 16/22 (2006.01)
a 2009 11791/M	C07K 16/28 (2006.01)
a 2009 11848/M	A01N 43/50 (2006.01)
a 2009 11848/M	(2009) A61K 31/415
a 2009 11928	(2009) A01C 21/00
a 2009 11928	(2009) C05F 11/00
a 2009 12193	(2009) A47J 37/08
a 2009 12193	(2009) H05B 6/00
a 2009 12282	(2009) C02F 3/30
a 2009 12328/M	(2009) B29C 45/00
a 2009 12462	(2009) F03D 3/00
a 2009 12462	(2009) F03D 5/00
a 2009 12462	(2009) F03D 9/00
a 2009 12462	(2009) F03D 11/00
a 2009 12473/I	(2009) C09K 5/00
a 2009 12545/M	(2009) A61K 31/429
a 2009 12545/M	(2009) A61K 31/4353
a 2009 12545/M	A61P 31/04 (2006.01)
a 2009 12545/M	C07D 513/22 (2006.01)
a 2009 12564	(2009) C04B 12/00
a 2009 12619/I	(2009) H04L 1/00
a 2009 12619/I	(2009) H04W 74/00
a 2009 12629	F24J 3/08 (2006.01)
a 2009 12629	(2009) F25B 1/00
a 2009 12629	(2009) F25B 15/00
a 2009 12647	(2009) F28G 1/00
a 2009 12668	C21C 1/08 (2006.01)
a 2009 12668	(2009) C22C 1/00
a 2009 12788/I	(2009) A61K 9/00
a 2009 12788/I	(2009) A61K 47/32
a 2009 12807/I	(2009) A61K 31/407
a 2009 12807/I	(2009) A61P 25/00
a 2009 12807/I	(2009) C07D 471/00
a 2009 12807/I	(2009) C07D 487/00
a 2009 12967	(2009) A61K 31/41
a 2009 12967	(2009) A61K 31/60
a 2009 12985	E21B 10/22 (2006.01)
a 2009 13022/M	(2009) C12N 15/82
a 2009 13024/M	A01N 35/06 (2006.01)
a 2009 13024/M	C07C 49/747 (2006.01)
a 2009 13031/M	(2009) A61K 31/713
a 2009 13031/M	(2009) C12N 15/11
a 2009 13080/M	(2009) A61K 39/145
a 2009 13080/M	A61P 31/16 (2006.01)
a 2009 13080/M	C12N 15/44 (2006.01)

a 2009 13080/M	(2009) C12N 15/63
a 2009 13080/M	(2009) C12N 15/85
a 2009 13080/M	C12N 15/90 (2006.01)
a 2009 13118	(2009) H02M 7/12
a 2009 13136/M	A61K 31/454 (2006.01)
a 2009 13136/M	A61P 11/06 (2006.01)
a 2009 13136/M	C07D 241/20 (2006.01)
a 2009 13136/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2009 13136/M	C07D 403/04 (2006.01)
a 2009 13136/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2009 13136/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2009 13140/M	(2009) A61K 39/395
a 2009 13140/M	(2009) A61K 47/48
a 2009 13140/M	A61K 51/10 (2006.01)
a 2009 13140/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 13140/M	A61P 37/04 (2006.01)
a 2009 13140/M	C07K 16/28 (2006.01)
a 2009 13140/M	C07K 16/30 (2006.01)
a 2009 13140/M	(2009) C07K 16/46
a 2009 13140/M	(2009) C12P 21/08
a 2009 13140/M	(2009) G01N 33/574
a 2009 13140/M	(2009) G01N 33/577
a 2009 13141/M	(2009) A61K 39/395
a 2009 13141/M	(2009) A61K 47/48
a 2009 13141/M	A61K 51/10 (2006.01)
a 2009 13141/M	(2009) A61P 35/00
a 2009 13141/M	A61P 37/04 (2006.01)
a 2009 13141/M	C07K 16/28 (2006.01)
a 2009 13141/M	C07K 16/30 (2006.01)
a 2009 13141/M	(2009) C07K 16/46
a 2009 13141/M	(2009) C12P 21/08
a 2009 13141/M	(2009) G01N 33/574
a 2009 13141/M	(2009) G01N 33/577
a 2009 13146	(2009) C01B 33/00
a 2009 13233/M	C07K 16/28 (2006.01)
a 2009 13318/M	A01N 43/80 (2006.01)
a 2009 13332	(2009) E02F 5/10
a 2009 13531	(2009) F02B 53/00
a 2009 13531	(2009) F02B 75/00
a 2009 13594/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2009 13596/M	(2009) C07C 15/00
a 2009 13596/M	C07D 231/12 (2006.01)
a 2009 13597/M	(2009) C10B 27/00
a 2009 13691	(2009) F41H 7/00
a 2009 13691	F41H 7/02 (2006.01)
a 2009 13694	(2009) H01Q 21/24
a 2009 13753/M	(2009) B65D 41/00
a 2009 13753/M	(2009) B67C 3/00
a 2009 13753/M	B67D 1/08 (2006.01)
a 2009 13756/M	(2009) F16B 7/04
a 2009 13759/M	(2009) E21B 10/00
a 2009 13759/M	E21B 10/58 (2006.01)
a 2009 13762/M	(2009) B09B 3/00
a 2009 13762/M	C21B 13/08 (2006.01)
a 2009 13762/M	(2009) C22B 7/02
a 2009 13762/M	(2009) C22B 19/00
a 2009 13766/M	(2009) C12N 1/15
a 2009 13766/M	(2009) C12N 15/80
a 2009 13766/M	(2009) C12P 21/02
a 2009 13768/M	C07D 215/233 (2006.01)
a 2009 13768/M	C07D 407/04 (2006.01)
a 2009 13768/M	C07D 409/04 (2006.01)
a 2009 13776/M	(2009) B22C 5/00

Номер заявки	Індекс МПК
a 2009 13778/M	(2009) F27B 7/20
a 2009 13790	(2009) B01D 46/02
a 2009 13820	(2009) B04C 5/00
a 2009 13848	A61K 36/73 (2006.01)
a 2009 13848	A61K 127/00 (2006.01)
a 2009 13848	(2009) A61P 29/00
a 2009 13889/M	A61K 31/497 (2006.01)
a 2009 13895/M	(2009) A61K 31/16
a 2009 13895/M	(2009) A61K 31/33
a 2009 13895/M	A61P 11/06 (2006.01)
a 2009 13895/M	A61P 19/02 (2006.01)
a 2009 13895/M	(2009) A61P 29/00
a 2009 13895/M	C07C 233/63 (2006.01)
a 2009 13895/M	C07C 235/54 (2006.01)
a 2009 13895/M	C07C 235/84 (2006.01)
a 2009 13895/M	C07C 311/15 (2006.01)
a 2009 13895/M	C07C 317/14 (2006.01)
a 2009 13895/M	C07C 323/62 (2006.01)
a 2009 13895/M	C07D 333/68 (2006.01)
a 2009 13895/M	C07D 333/78 (2006.01)
a 2009 13898/M	(2009) H04L 29/06
a 2009 13900/M	(2009) H04L 1/00
a 2009 13902/M	(2009) A61K 31/47
a 2009 13902/M	A61P 31/18 (2006.01)
a 2009 13904/M	(2009) A61K 31/47
a 2009 13904/M	(2009) A61K 31/505
a 2009 13904/M	(2009) A61K 38/06
a 2009 13904/M	A61P 31/18 (2006.01)
a 2009 13911/M	(2009) C12N 15/82
a 2009 13934/M	(2009) A61K 31/495
a 2009 13934/M	A61P 9/10 (2006.01)
a 2009 13945	(2009) A61B 5/02
a 2009 13945	(2009) G01N 33/49
a 2009 13990/M	(2009) G11B 7/007
a 2009 13990/M	(2009) G11B 7/26
a 2009 13993/M	(2009) A61M 5/20
a 2009 13994/M	(2009) H04L 12/56
a 2009 13995/M	(2009) C03B 5/00
a 2009 13995/M	F23D 14/22 (2006.01)
a 2009 13995/M	F23D 14/32 (2006.01)
a 2009 13995/M	(2009) F23L 15/00
a 2009 13998	(2009) G01S 15/00
a 2009 13998	(2009) G01V 1/00
a 2010 00074/M	(2009) A61K 31/4192
a 2010 00074/M	(2009) A61P 25/00
a 2010 00074/M	C07D 249/06 (2006.01)
a 2010 00074/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2010 00191/M	C07D 333/28 (2006.01)
a 2010 00191/M	C07D 333/62 (2006.01)
a 2010 00191/M	C07D 409/12 (2006.01)
a 2010 00191/M	C07D 417/12 (2006.01)
a 2010 00192/M	G01N 21/35 (2006.01)
a 2010 00193/M	(2009) A01P 7/04
a 2010 00194/M	(2009) D04H 3/00
a 2010 00194/M	(2009) D04H 11/00
a 2010 00194/M	(2009) D06M 23/08
a 2010 00194/M	(2009) D06N 3/00
a 2010 00194/M	(2009) D06N 7/00
a 2010 00195/M	(2009) A61K 31/519
a 2010 00195/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2010 00228/M	(2009) H04L 12/56

a 2010 00229/M (2009) **H04L 29/12**
a 2010 00230/M (2009) **H04L 1/00**
a 2010 00230/M (2009) **H04L 1/16**
a 2010 00230/M (2009) **H04L 29/14**
a 2010 00231/M **C07D 471/04** (2006.01)
a 2010 00233/M (2009) **B42D 15/00**
a 2010 00233/M (2009) **B42D 15/10**
a 2010 00263/M (2009) **H04Q 5/00**
a 2010 00265/M **A01N 37/48** (2006.01)
a 2010 00265/M **A01N 43/56** (2006.01)
a 2010 00265/M **A01N 43/82** (2006.01)
a 2010 00265/M (2009) **A01N 43/90**
a 2010 00265/M (2009) **A01N 47/02**
a 2010 00265/M (2009) **A01N 63/02**
a 2010 00266/M (2009) **A61K 39/23**
a 2010 00266/M (2009) **A61K 39/235**
a 2010 00270/M (2009) **A61K 31/5025**
a 2010 00270/M (2009) **A61P 31/00**
a 2010 00270/M **C07D 487/04** (2006.01)
a 2010 00307/M (2009) **H04Q 5/00**
a 2010 00308/M (2009) **H04L 1/00**
a 2010 00309/M (2009) **H04L 5/00**
a 2010 00312/M (2009) **H04L 29/12**
a 2010 00365/M (2009) **A61K 31/415**
a 2010 00365/M **A61P 25/28** (2006.01)
a 2010 00365/M **C07D 231/06** (2006.01)
a 2010 00365/M **C07D 401/12** (2006.01)
a 2010 00365/M **C07D 409/04** (2006.01)
a 2010 00368/M (2009) **H04L 29/06**
a 2010 00369/M (2009) **H04Q 5/00**
a 2010 00370/M (2009) **H04L 1/00**
a 2010 00372/M (2009) **H04Q 5/00**
a 2010 00373/M (2009) **B24D 3/34**
a 2010 00373/M (2009) **C03C 25/00**
a 2010 00373/M (2009) **C08L 61/00**
a 2010 00379/M (2009) **C12N 5/071**
a 2010 00458/M (2009) **B24B 5/00**
a 2010 00458/M (2009) **G05B 19/416**
a 2010 00461/M (2009) **H04Q 5/00**
a 2010 00462/M (2009) **H04L 27/26**
a 2010 00462/M (2009) **H04Q 5/00**
a 2010 00463/M (2009) **H04L 1/00**
a 2010 00464/M (2009) **H04Q 5/00**
a 2010 00466/M (2009) **B02C 15/00**
a 2010 00466/M (2009) **F16C 11/04**
a 2010 00466/M (2009) **F16C 19/00**
a 2010 00469/M (2009) **A61K 31/4025**
a 2010 00469/M (2009) **A61P 43/00**
a 2010 00469/M **C07D 401/06** (2006.01)
a 2010 00469/M **C07D 403/06** (2006.01)
a 2010 00469/M **C07D 405/14** (2006.01)
a 2010 00469/M **C07D 409/14** (2006.01)
a 2010 00510/M (2009) **A62C 2/00**
a 2010 00512/M (2009) **H04Q 5/00**
a 2010 00513/M (2009) **H04L 29/06**
a 2010 00514/M **A61K 31/444** (2006.01)
a 2010 00514/M **A61P 3/04** (2006.01)
a 2010 00514/M **C07D 471/10** (2006.01)
a 2010 00515/M (2009) **H04L 27/26**
a 2010 00518/M (2009) **C02F 3/02**
a 2010 00518/M (2009) **C02F 3/32**
a 2010 00538/M **A01N 43/56** (2006.01)
a 2010 00538/M **A01N 43/78** (2006.01)

a 2010 00538/M **C07D 207/34** (2006.01)
a 2010 00538/M **C07D 231/14** (2006.01)
a 2010 00538/M **C07D 231/16** (2006.01)
a 2010 00538/M **C07D 231/20** (2006.01)
a 2010 00538/M **C07D 401/12** (2006.01)
a 2010 00538/M **C07D 417/12** (2006.01)
a 2010 00540/M (2009) **A61K 31/473**
a 2010 00541/M **A61K 31/277** (2006.01)
a 2010 00547/M (2009) **A61K 31/4196**
a 2010 00547/M **A61P 25/22** (2006.01)
a 2010 00547/M **A61P 25/24** (2006.01)
a 2010 00547/M **C07D 249/18** (2006.01)
a 2010 00663/M (2009) **B01J 2/00**
a 2010 00663/M **B01J 2/18** (2006.01)
a 2010 00663/M (2009) **B05B 3/00**
a 2010 00663/M (2009) **B05B 17/00**
a 2010 00814/M **A01N 43/60** (2006.01)
a 2010 00814/M **A01N 43/653** (2006.01)
a 2010 00814/M **A01N 43/66** (2006.01)
a 2010 00814/M **A01N 43/80** (2006.01)
a 2010 00814/M **A01N 43/84** (2006.01)
a 2010 00814/M (2009) **A01N 43/90**
a 2010 00814/M (2009) **A01N 47/02**
a 2010 00814/M (2009) **A01P 13/00**
a 2010 00814/M **C07D 241/44** (2006.01)
a 2010 00814/M **C07D 471/04** (2006.01)
a 2010 00816/M **A01N 43/08** (2006.01)
a 2010 00816/M **A01N 43/36** (2006.01)
a 2010 00816/M **A01N 43/56** (2006.01)
a 2010 00816/M **A01N 43/707** (2006.01)
a 2010 00816/M **C07D 207/34** (2006.01)
a 2010 00816/M **C07D 231/12** (2006.01)
a 2010 00816/M **C07D 231/16** (2006.01)
a 2010 00816/M **C07D 249/04** (2006.01)
a 2010 00816/M **C07D 307/68** (2006.01)
a 2010 00865/I (2009) **A01H 5/00**
a 2010 00865/I (2009) **C07K 14/415**
a 2010 00865/I (2009) **C12N 15/29**
a 2010 00865/I (2009) **C12N 15/82**
a 2010 00935/M (2009) **A62C 37/00**
a 2010 00937/M **A61K 31/437** (2006.01)
a 2010 00937/M **A61P 31/12** (2006.01)
a 2010 00937/M **C07D 471/04** (2006.01)
a 2010 00937/M **C07D 487/04** (2006.01)
a 2010 00942 (2009) **A23L 1/03**
a 2010 01078/M (2009) **A61K 31/553**
a 2010 01078/M **A61P 3/04** (2006.01)
a 2010 01078/M **A61P 3/10** (2006.01)
a 2010 01078/M **C07D 498/04** (2006.01)
a 2010 01125/M **A01N 43/653** (2006.01)
a 2010 01125/M **A01N 43/80** (2006.01)
a 2010 01125/M (2009) **A01N 47/40**
a 2010 01125/M **C07D 401/04** (2006.01)
a 2010 01125/M **C07D 401/14** (2006.01)
a 2010 01125/M **C07D 413/14** (2006.01)
a 2010 01159/M (2009) **A61K 31/44**
a 2010 01159/M (2009) **A61P 11/00**
a 2010 01159/M **C07D 213/61** (2006.01)
a 2010 01166/M (2009) **C12Q 1/68**
a 2010 01201 **A61P 1/04** (2006.01)
a 2010 01290/M (2009) **A61K 31/165**
a 2010 01290/M **A61K 31/277** (2006.01)
a 2010 01290/M **A61K 31/32** (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК
--------------	------------

а 2010 01290/М **A61K 31/405** (2006.01)
 а 2010 01290/М (2009) **A61K 31/4704**
 а 2010 01290/М (2009) **A61K 31/4709**
 а 2010 01290/М (2009) **A61K 31/555**
 а 2010 01290/М (2009) **A61K 31/675**
 а 2010 01352/М (2009) **B01J 23/745**
 а 2010 01352/М **B01J 37/18** (2006.01)
 а 2010 01352/М (2009) **C07C 1/00**
 а 2010 01352/М (2009) **C10G 2/00**
 а 2010 01363/М (2009) **F22B 5/00**
 а 2010 01363/М (2009) **F24H 1/00**
 а 2010 01366/М (2009) **D21H 27/00**
 а 2010 01367/М (2009) **C10B 27/00**
 а 2010 01367/М (2009) **F16K 1/00**
 а 2010 01488/М (2009) **B29C 65/00**
 а 2010 01488/М (2009) **B29C 65/02**
 а 2010 01488/М (2009) **H03H 7/00**
 а 2010 01488/М (2009) **H05B 6/02**
 а 2010 01488/М (2009) **H05B 6/14**
 а 2010 01489/М **A61K 31/437** (2006.01)
 а 2010 01489/М (2009) **A61P 33/00**
 а 2010 01489/М **C07D 209/04** (2006.01)
 а 2010 01489/М **C07D 209/30** (2006.01)
 а 2010 01489/М **C07D 417/04** (2006.01)
 а 2010 01504/М (2009) **B01D 53/86**
 а 2010 01504/М **B01J 23/86** (2006.01)
 а 2010 01504/М (2009) **B01J 35/00**
 а 2010 01504/М **B01J 37/02** (2006.01)
 а 2010 01615/М (2009) **B01J 20/00**
 а 2010 01615/М (2009) **C08G 77/00**
 а 2010 01633/М **F28D 7/02** (2006.01)
 а 2010 01633/М (2009) **F28F 9/22**
 а 2010 01634/М (2009) **E06B 3/00**
 а 2010 01636/М **C04B 28/16** (2006.01)
 а 2010 01637/М **C04B 28/16** (2006.01)
 а 2010 01650/М (2009) **D01D 5/00**
 а 2010 01960/М (2009) **A61K 38/08**
 а 2010 01960/М (2009) **A61K 38/16**
 а 2010 01960/М (2009) **A61K 39/00**
 а 2010 01960/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 01961/М (2009) **A61K 39/00**
 а 2010 01961/М **C07K 14/47** (2006.01)
 а 2010 01962/М (2009) **A61K 39/00**
 а 2010 01962/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 01962/М **C07K 7/06** (2006.01)
 а 2010 01962/М **C07K 7/08** (2006.01)
 а 2010 01962/М (2009) **C12N 9/16**
 а 2010 02000/М (2009) **B01J 23/745**
 а 2010 02000/М **B01J 37/18** (2006.01)
 а 2010 02000/М (2009) **C07C 1/00**
 а 2010 02000/М (2009) **C10G 2/00**
 а 2010 02004/М (2009) **B01J 23/745**
 а 2010 02004/М **B01J 37/18** (2006.01)

а 2010 02004/М (2009) **C07C 1/00**
 а 2010 02004/М (2009) **C10G 2/00**
 а 2010 02023/М (2009) **C08K 9/00**
 а 2010 02023/М (2009) **C09C 1/00**
 а 2010 02023/М (2009) **C09D 7/00**
 а 2010 02024/М (2009) **C08K 9/00**
 а 2010 02024/М (2009) **C09C 1/00**
 а 2010 02024/М (2009) **C09D 7/00**
 а 2010 02025/М (2009) **C08K 9/00**
 а 2010 02025/М (2009) **C09C 1/00**
 а 2010 02025/М (2009) **C09D 7/00**
 а 2010 02035/М (2009) **C08C 19/00**
 а 2010 02035/М **C08F 8/06** (2006.01)
 а 2010 02035/М **C08F 8/32** (2006.01)
 а 2010 02035/М **C08F 8/34** (2006.01)
 а 2010 02035/М (2009) **C08L 95/00**
 а 2010 02070/М **B02C 4/28** (2006.01)
 а 2010 02139/М (2009) **A61K 9/10**
 а 2010 02139/М (2009) **A61K 9/19**
 а 2010 02139/М (2009) **A61K 31/496**
 а 2010 02139/М (2009) **A61K 47/32**
 а 2010 02139/М (2009) **A61K 47/38**
 а 2010 02165/М (2009) **G01S 7/292**
 а 2010 02172/М (2009) **C08F 255/00**
 а 2010 02172/М (2009) **C08L 51/00**
 а 2010 02175/М (2009) **B01J 23/00**
 а 2010 02175/М (2009) **B01J 29/00**
 а 2010 02175/М (2009) **C07C 4/00**
 а 2010 02175/М **C07C 15/04** (2006.01)
 а 2010 02196/М (2009) **A24F 47/00**
 а 2010 02203/М **A61K 31/4545** (2006.01)
 а 2010 02203/М **A61P 13/02** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 211/70** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 401/04** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 401/06** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 401/14** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 407/14** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 409/14** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 413/14** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 417/06** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 417/14** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 471/04** (2006.01)
 а 2010 02203/М **C07D 513/04** (2006.01)
 а 2010 02236/М (2009) **F24F 13/02**
 а 2010 02367/М **A01N 43/12** (2006.01)
 а 2010 02367/М **A01N 43/16** (2006.01)
 а 2010 02367/М **A01N 43/38** (2006.01)
 а 2010 02367/М **C07D 307/94** (2006.01)
 а 2010 02367/М **C07D 491/10** (2006.01)
 а 2010 02367/М **C07D 493/10** (2006.01)
 а 2010 02370/М (2009) **B32B 17/00**
 а 2010 02384/М **C07H 21/04** (2006.01)
 а 2010 02384/М (2009) **C12Q 1/68**
 а 2010 02385/М (2009) **B01F 3/04**
 а 2010 02385/М (2009) **C02F 3/02**

а 2010 02385/М (2009) **E03D 1/00**
 а 2010 02404/М (2009) **B65D 51/24**
 а 2010 02409/М (2009) **A61K 31/69**
 а 2010 02409/М (2009) **A61K 38/05**
 а 2010 02409/М (2009) **A61P 29/00**
 а 2010 02409/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 02409/М (2009) **C07F 5/00**
 а 2010 02409/М **C07K 5/06** (2006.01)
 а 2010 02412/М (2009) **B21B 1/46**
 а 2010 02412/М (2009) **B21B 37/74**
 а 2010 02440/М (2009) **A01N 25/04**
 а 2010 02440/М (2009) **A01N 37/00**
 а 2010 02440/М (2009) **A01N 53/00**
 а 2010 02440/М (2009) **A01P 7/04**
 а 2010 02450/М **B01J 21/04** (2006.01)
 а 2010 02450/М (2009) **B01J 23/75**
 а 2010 02450/М (2009) **B01J 23/755**
 а 2010 02450/М (2009) **B01J 27/00**
 а 2010 02450/М **B01J 37/02** (2006.01)
 а 2010 02450/М **B01J 37/18** (2006.01)
 а 2010 02450/М **B01J 37/20** (2006.01)
 а 2010 02450/М (2009) **C10G 45/00**
 а 2010 02506/М (2009) **A61K 9/08**
 а 2010 02506/М **A61K 31/5383** (2006.01)
 а 2010 02506/М **A61P 27/02** (2006.01)
 а 2010 02514/М (2009) **A61K 31/4015**
 а 2010 02514/М (2009) **A61P 5/00**
 а 2010 02514/М **A61P 15/12** (2006.01)
 а 2010 02514/М **A61P 19/10** (2006.01)
 а 2010 02514/М **C07D 207/273** (2006.01)
 а 2010 02514/М **C07D 209/54** (2006.01)
 а 2010 02519/М (2009) **A61K 31/4709**
 а 2010 02519/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 02519/М **C07D 471/04** (2006.01)
 а 2010 02519/М **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2010 02519/М (2009) **C07D 519/00**
 а 2010 02655/М **A24D 3/02** (2006.01)
 а 2010 02684/М (2009) **A61K 9/00**
 а 2010 02684/М (2009) **A61K 33/14**
 а 2010 02684/М (2009) **A61K 35/02**
 а 2010 02746/М (2009) **A61K 31/519**
 а 2010 02746/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 02746/М **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2010 02747/М **A61K 31/437** (2006.01)
 а 2010 02747/М (2009) **A61K 31/505**
 а 2010 02747/М (2009) **A61K 31/53**
 а 2010 02747/М (2009) **A61P 35/00**
 а 2010 02747/М **C07D 471/04** (2006.01)
 а 2010 02747/М **C07D 487/04** (2006.01)
 а 2010 02747/М **C07D 498/04** (2006.01)
 а 2010 02747/М **C07D 513/04** (2006.01)
 а 2010 02971/М (2009) **A01C 1/06**
 а 2010 02971/М (2009) **A01N 25/24**

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 33/00	90183	(2009) A43B 13/14	90149	(2009) A61P 35/00	90082
(2009) A01B 39/00	90183	(2009) A43B 13/38	90149	(2009) A61P 35/00	90108
(2009) A01C 1/06	90104	(2009) A43B 17/00	90149	(2009) A61P 35/00	90233
(2009) A01D 17/00	90079	(2009) A47J 25/00	90087	A61P 37/08 (2006.01)	90145
(2009) A01K 85/00	90211	(2009) A47J 27/08	90118	(2009) A62C 2/00	90126
(2009) A01N 25/14	90171	A61C 13/10 (2006.01)	90163	(2009) B01D 3/34	90143
(2009) A01N 25/32	90186	(2009) A61C 13/225	90163	B01D 9/04 (2006.01)	90215
A01N 35/04 (2006.01)	90160	(2009) A61K 9/00	90076	(2009) B01D 24/02	90190
(2009) A01N 37/00	90160	(2009) A61K 9/00	90077	(2009) B01D 45/00	90172
(2009) A01N 37/34	90160	(2009) A61K 9/02	90159	(2009) B01D 46/02	90172
(2009) A01N 37/36	90209	(2009) A61K 9/06	90159	(2009) B01D 61/42	90182
A01N 37/50 (2006.01)	90171	(2009) A61K 9/06	90241	(2009) B01J 2/02	90099
A01N 43/36 (2006.01)	90209	(2009) A61K 9/08	90124	(2009) B01J 8/00	90089
A01N 43/54 (2006.01)	90209	(2009) A61K 9/08	90159	(2009) B01J 20/20	90236
A01N 43/56 (2006.01)	90160	(2009) A61K 9/08	90233	(2009) B01J 20/20	90237
A01N 43/56 (2006.01)	90209	(2009) A61K 9/12	90159	(2009) B05B 7/02	90099
A01N 43/653 (2006.01)	90160	(2009) A61K 9/16	90095	(2009) B06B 1/02	90117
A01N 43/653 (2006.01)	90171	(2009) A61K 31/165	90138	(2009) B09B 3/00	90200
A01N 43/653 (2006.01)	90186	(2009) A61K 31/167	90077	(2009) B21B 1/22	90175
A01N 43/653 (2006.01)	90209	(2009) A61K 31/185	90233	(2009) B21B 1/26	90097
A01N 43/78 (2006.01)	90209	A61K 31/205 (2006.01)	90162	(2009) B21B 1/30	90097
(2009) A01N 43/90	90160	A61K 31/215 (2006.01)	90159	(2009) B21B 1/46	90141
(2009) A01N 47/00	90171	(2009) A61K 31/401	90235	(2009) B21B 1/46	90142
A01N 47/14 (2006.01)	90160	A61K 31/404 (2006.01)	90235	(2009) B21B 23/00	90116
A01N 47/24 (2006.01)	90160	(2009) A61K 31/407	90145	(2009) B21B 27/06	90102
A01N 47/24 (2006.01)	90186	(2009) A61K 31/435	90130	(2009) B21B 37/46	90175
A01N 47/38 (2006.01)	90160	(2009) A61K 31/4422	90235	(2009) B21B 39/14	90102
(2009) A01N 63/00	90181	(2009) A61K 31/505	90124	(2009) B21B 45/02	90102
(2009) A01P 3/00	90160	(2009) A61K 31/57	90095	(2009) B21J 5/00	90116
(2009) A01P 3/00	90171	(2009) A61K 31/60	90241	(2009) B21J 5/06	90116
(2009) A01P 3/00	90186	(2009) A61K 31/69	90108	(2009) B21J 7/00	90116
(2009) A01P 3/00	90209	A61K 31/7072 (2006.01)	90162	(2009) B21J 13/00	90116
(2009) A01P 21/00	90104	A61K 31/728 (2006.01)	90241	(2009) B22D 11/00	90141
(2009) A21C 5/00	90226	A61K 31/78 (2006.01)	90076	(2009) B22D 11/00	90142
(2009) A21C 11/00	90226	(2009) A61K 33/40	90076	(2009) B22D 11/00	90157
(2009) A22C 25/00	90134	A61K 36/28 (2006.01)	90241	(2009) B22D 11/04	90141
(2009) A23B 7/14	90154	(2009) A61K 39/275	90098	(2009) B22D 11/04	90142
(2009) A23C 11/00	90148	(2009) A61K 39/395	90082	(2009) B22D 11/04	90146
(2009) A23D 7/00	90148	(2009) A61K 47/32	90076	(2009) B22D 11/04	90157
(2009) A23D 9/00	90148	(2009) A61K 47/32	90077	(2009) B22D 11/043	90141
(2009) A23G 3/00	90148	A61K 51/10 (2006.01)	90082	(2009) B22D 11/043	90142
(2009) A23G 9/32	90148	(2009) A61N 1/02	90106	(2009) B22D 11/045	90146
(2009) A23K 1/10	90134	(2009) A61N 1/06	90106	(2009) B22D 11/045	90157
(2009) A23N 5/00	90123	A61N 1/16 (2006.01)	90106	(2009) B22D 11/055	90146
(2009) A23N 12/00	90123	A61P 5/34 (2006.01)	90095	(2009) B22D 11/055	90157
A24D 3/02 (2006.01)	90140	(2009) A61P 7/00	90082	(2009) B22D 11/124	90146
A24D 3/04 (2006.01)	90150	A61P 9/12 (2006.01)	90130	(2009) B22D 11/124	90157
A24D 3/06 (2006.01)	90128	A61P 9/12 (2006.01)	90235	(2009) B23B 27/00	90115
A24D 3/06 (2006.01)	90140	A61P 15/02 (2006.01)	90076	(2009) B23B 27/16	90158
A24D 3/06 (2006.01)	90150	A61P 15/02 (2006.01)	90077	(2009) B23P 9/00	90191
(2009) A24F 15/00	90169	(2009) A61P 29/00	90145	(2009) B23P 9/00	90192
(2009) A24F 15/00	90170	(2009) A61P 29/00	90241	(2009) B24B 1/00	90191
(2009) A24F 19/00	90170	A61P 31/12 (2006.01)	90159	(2009) B24B 5/00	90191
(2009) A43B 7/00	90149	A61P 31/18 (2006.01)	90124	(2009) B24B 39/00	90191
		A61P 31/18 (2006.01)	90162	(2009) B24B 39/00	90192
		A61P 31/22 (2006.01)	90159	(2009) B26B 3/00	90088

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B26B 9/00	90087	C07K 16/28 (2006.01)	90082	(2009) E01F 15/00	90173
(2009) B26B 11/00	90088	C08J 11/10 (2006.01)	90089	(2009) E02B 11/00	90111
(2009) B26B 13/00	90087	(2009) C09K 5/00	90161	(2009) E03F 1/00	90111
(2009) B26D 1/00	90158	(2009) C09K 13/00	90229	(2009) E03F 5/04	90185
(2009) B26D 1/00	90200	(2009) C10B 47/00	90089	(2009) E04B 5/00	90179
(2009) B26D 7/00	90200	(2009) C10B 49/00	90089	(2009) E04D 13/04	90185
(2009) B28B 17/00	90100	(2009) C10B 51/00	90089	(2009) E04F 13/08	90119
(2009) B29C 65/00	90092	(2009) C10B 53/00	90089	(2009) E05C 9/00	90174
(2009) B30B 9/02	90096	(2009) C10B 53/07	90089	(2009) E05D 7/00	90174
(2009) B32B 27/08	90092	(2009) C10B 57/00	90089	(2009) E06B 5/00	90174
(2009) B32B 27/22	90115	(2009) C10G 1/00	90089	(2009) E21B 10/26	90121
(2009) B32B 27/30	90115	(2009) C10G 45/00	90177	(2009) E21B 43/00	90193
(2009) B44B 11/00	90087	(2009) C10L 5/00	90089	E21B 43/18 (2006.01)	90193
(2009) B44B 11/00	90088	(2009) C10M 173/00	90230	E21B 43/24 (2006.01)	90193
(2009) B60G 11/26	90180	C10N 40/20 (2006.01)	90230	E21C 35/12 (2006.01)	90105
(2009) B61B 1/00	90158	(2009) C11B 3/00	90143	(2009) F01D 1/00	90127
B64D 27/18 (2006.01)	90094	(2009) C11C 3/00	90148	(2009) F01D 1/00	90232
B64D 27/26 (2006.01)	90094	C12G 3/06 (2006.01)	90196	(2009) F01D 25/00	90127
(2009) B64F 1/00	90219	(2009) C12N 1/20	90181	(2009) F01L 23/00	90205
(2009) B64G 5/00	90212	(2009) C12N 15/86	90098	(2009) F02B 43/00	90219
(2009) B65B 43/00	90184	C21B 7/10 (2006.01)	90227	(2009) F02C 7/00	90107
(2009) B65D 5/44	90170	C21B 7/20 (2006.01)	90201	(2009) F02C 7/20	90094
(2009) B65D 5/64	90120	C21B 7/20 (2006.01)	90202	(2009) F02G 5/00	90221
(2009) B65D 5/74	90169	(2009) C21B 9/00	90167	(2009) F03B 11/00	90210
(2009) B65D 43/02	90090	C21C 1/04 (2006.01)	90155	(2009) F03D 1/00	90207
(2009) B65D 43/08	90090	C21C 1/04 (2006.01)	90156	(2009) F03D 1/00	90214
(2009) B65D 75/52	90092	C21C 5/52 (2006.01)	90139	F03D 1/04 (2006.01)	90206
(2009) B65D 77/00	90170	(2009) C21C 7/00	90155	(2009) F03D 7/00	90214
(2009) B65D 85/00	90169	(2009) C21C 7/00	90156	(2009) F03D 9/00	90206
(2009) B65D 85/00	90170	(2009) C21D 1/26	90220	(2009) F03D 9/00	90207
(2009) B65D 85/08	90132	(2009) C21D 1/78	90220	(2009) F03D 9/00	90214
(2009) B65G 53/00	90208	(2009) C21D 6/00	90125	(2009) F04B 9/00	90205
(2009) B65G 57/00	90100	(2009) C21D 7/00	90192	(2009) F04B 13/00	90205
(2009) B65G 67/00	90195	(2009) C21D 8/02	90220	F04C 2/344 (2006.01)	90218
B65G 67/08 (2006.01)	90208	(2009) C21D 8/04	90220	(2009) F04D 1/00	90199
B65G 67/24 (2006.01)	90208	(2009) C21D 8/10	90216	(2009) F04D 3/00	90078
C01B 21/072 (2006.01)	90239	(2009) C21D 8/10	90217	(2009) F04D 5/00	90137
C01B 31/08 (2006.01)	90236	(2009) C21D 9/08	90216	(2009) F04D 25/00	90176
C01B 31/08 (2006.01)	90237	(2009) C21D 9/46	90220	(2009) F04D 27/00	90176
(2009) C01F 7/00	90239	(2009) C21D 9/48	90220	(2009) F04D 29/00	90199
(2009) C02F 1/22	90215	(2009) C22B 7/00	90139	(2009) F16B 37/08	90119
(2009) C02F 1/48	90190	(2009) C22B 9/02	90155	(2009) F16C 13/00	90240
(2009) C02F 11/12	90096	(2009) C22B 9/02	90156	(2009) F16C 17/00	90240
(2009) C03B 1/00	90178	(2009) C22C 37/00	90228	(2009) F16C 37/00	90240
(2009) C03C 1/00	90178	(2009) C22C 38/00	90216	(2009) F16F 5/00	90180
(2009) C04B 18/00	90231	(2009) C22C 38/00	90217	(2009) F16F 9/34	90180
(2009) C04B 20/00	90161	(2009) C22C 38/18	90125	(2009) F16F 9/44	90180
(2009) C04B 28/00	90231	(2009) C22C 38/34	90125	(2009) F16L 21/02	90114
(2009) C04B 38/00	90161	(2009) C22C 38/38	90125	(2009) F16L 47/00	90114
(2009) C05F 11/00	90104	(2009) C22C 38/50	90216	(2009) F23D 14/00	90167
(2009) C05G 1/00	90104	(2009) C22C 38/58	90217	(2009) F24D 3/00	90198
(2009) C07B 63/00	90188	(2009) C23C 14/00	90151	(2009) F24D 13/02	90198
C07D 211/90 (2006.01)	90130	(2009) C23C 14/24	90151	(2009) F24D 19/00	90187
C07D 233/54 (2006.01)	90131	(2009) C23C 14/32	90151	(2009) F25B 1/06	90165
C07D 251/08 (2006.01)	90131	(2009) C23C 14/35	90151	(2009) F25B 1/06	90166
(2009) C07D 257/00	90131	(2009) C30B 25/00	90239	(2009) F25B 9/02	90221
C07D 403/10 (2006.01)	90131	(2009) C30B 29/04	90168	(2009) F25B 13/00	90236
C07D 487/10 (2006.01)	90145	C30B 29/38 (2006.01)	90239	(2009) F25C 1/12	90215
(2009) C07F 5/00	90108	(2009) C30B 31/00	90168	F27B 1/08 (2006.01)	90089
(2009) C07F 5/00	90234	(2009) D01F 9/00	90236	F27B 1/20 (2006.01)	90201
C07F 9/22 (2006.01)	90188	(2009) D01F 9/00	90237	F27B 1/20 (2006.01)	90202
		(2009) D01F 11/00	90236	F27B 1/24 (2006.01)	90227
		(2009) D01F 11/00	90237	F27B 7/28 (2006.01)	90225
		E01B 27/10 (2006.01)	90189	(2009) F27B 9/30	90085

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F27D 3/00	90201	(2009) G01R 1/06	90136	H03K 03/023 (2006.01)	90101
F27D 3/10 (2006.01)	90202	(2009) G01R 11/00	90086	(2009) H04B 1/69	90133
(2009) F28C 1/00	90164	(2009) G01R 23/00	90086	(2009) H04L 1/00	90135
(2009) F28F 9/26	90187	(2009) G01R 33/02	90153	(2009) H04L 1/16	90109
(2009) F42B 12/00	90091	(2009) G01R 33/022	90153	(2009) H04L 12/18	90093
(2009) F42B 12/02	90091	(2009) G01R 33/035	90153	(2009) H04L 12/28	90080
(2009) G01G 11/00	90222	(2009) G01S 15/00	90238	(2009) H04L 12/28	90112
(2009) G01H 5/00	90223	(2009) G01V 1/38	90238	(2009) H04L 12/28	90135
(2009) G01H 9/00	90223	(2009) G01V 5/00	90081	(2009) H04L 12/56	90084
(2009) G01M 1/00	90122	(2009) G03G 19/00	90153	(2009) H04L 12/56	90093
(2009) G01M 1/00	90129	(2009) G06F 7/58	90113	(2009) H04L 12/56	90110
(2009) G01N 21/00	90203	(2009) G09B 5/00	90224	(2009) H04L 12/56	90135
(2009) G01N 21/00	90204	(2009) G09B 19/06	90224	(2009) H04L 12/58	90144
(2009) G01N 21/01	90194	(2009) G09B 23/00	90213	(2009) H04L 27/26	90133
(2009) G01N 21/03	90194	(2009) G09F 3/02	90092	(2009) H04L 29/06	90083
(2009) G01N 23/20	90081	(2009) H01F 30/06	90197	(2009) H04W 74/00	90093
(2009) G01N 27/90	90117	(2009) H01F 41/06	90103	(2009) H04W 88/00	90080
(2009) G01N 29/24	90117	(2009) H01H 9/00	90147	(2009) H04W 92/00	90144
(2009) G01N 33/577	90082	(2009) H01L 33/00	90194	(2009) H05B 3/34	90198
		(2009) H02H 3/20	90152		
		(2009) H02K 7/18	90214		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
20040403209/M	90076	a 2007 00491/M	90111	a 2007 14804/M	90148
20040403211/M	90077	a 2007 01777/M	90112	a 2008 00498/M	90149
20040907859	90078	a 2007 01876/M	90113	a 2008 00574/M	90150
a 2005 04154/I	90079	a 2007 03815/M	90114	a 2008 00789	90151
a 2005 04936/M	90080	a 2007 05438/M	90115	a 2008 01050	90152
a 2005 05141/M	90081	a 2007 05651/M	90116	a 2008 01160	90153
a 2005 05842/M	90082	a 2007 06192/M	90117	a 2008 01288	90154
a 2005 08823/M	90083	a 2007 07109/M	90118	a 2008 01291	90155
a 2005 10436/M	90084	a 2007 07580/M	90119	a 2008 01293	90156
a 2005 10906/M	90085	a 2007 07609/M	90120	a 2008 01583	90157
a 2006 00756	90086	a 2007 07933	90121	a 2008 01623/I	90158
a 2006 01219/I	90087	a 2007 08108	90122	a 2008 02626/M	90159
a 2006 01221/I	90088	a 2007 08441	90123	a 2008 02848/M	90160
a 2006 01235/I	90089	a 2007 08560/M	90124	a 2008 03185/M	90161
a 2006 01701/I	90090	a 2007 08610/M	90125	a 2008 03268/M	90162
a 2006 02302/M	90091	a 2007 09384/M	90126	a 2008 03762	90163
a 2006 02381/I	90092	a 2007 09474/I	90127	a 2008 04006	90164
a 2006 02897/M	90093	a 2007 09617/M	90128	a 2008 04010	90165
a 2006 03390/I	90094	a 2007 09643	90129	a 2008 04013	90166
a 2006 03518/M	90095	a 2007 09786/M	90130	a 2008 04037	90167
a 2006 05195/M	90096	a 2007 09810/M	90131	a 2008 04205	90168
a 2006 05661/M	90097	a 2007 09835/M	90132	a 2008 04288/M	90169
a 2006 07039/M	90098	a 2007 10986/M	90133	a 2008 04409/M	90170
a 2006 08224/M	90099	a 2007 11069	90134	a 2008 04508/M	90171
a 2006 09046	90100	a 2007 11181/M	90135	a 2008 05087	90172
a 2006 09244	90101	a 2007 11305	90136	a 2008 05150/M	90173
a 2006 09409/M	90102	a 2007 11485/M	90137	a 2008 05541	90174
a 2006 09623/M	90103	a 2007 11596/M	90138	a 2008 05543	90175
a 2006 10344/M	90104	a 2007 12064/M	90139	a 2008 05552	90176
a 2006 10775/I	90105	a 2007 12873/M	90140	a 2008 06357/M	90177
a 2006 10886	90106	a 2007 13045	90141	a 2008 06365/M	90178
a 2006 11102/I	90107	a 2007 13072	90142	a 2008 06371/M	90179
a 2006 11339/M	90108	a 2007 13228/M	90143	a 2008 06450	90180
a 2006 12791/M	90109	a 2007 13491/M	90144	a 2008 06666	90181
a 2006 13358/M	90110	a 2007 13923/M	90145	a 2008 06794	90182
		a 2007 14160	90146	a 2008 06867	90183
		a 2007 14181/M	90147	a 2008 07098	90184

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 07105/I	90185	a 2008 10333	90203	a 2009 02696	90223
a 2008 07528/M	90186	a 2008 10346	90204	a 2009 03080	90224
a 2008 07564/I	90187	a 2008 10358/M	90205	a 2009 03469	90225
a 2008 07757/M	90188	a 2008 10479	90206	a 2009 03824	90226
a 2008 07815/M	90189	a 2008 10485	90207	a 2009 03902	90227
a 2008 07957	90190	a 2008 10534/M	90208	a 2009 04097	90228
a 2008 08150	90191	a 2008 10930/M	90209	a 2009 04369	90229
a 2008 08153	90192	a 2008 11008	90210	a 2009 04377	90230
a 2008 08215	90193	a 2008 11061	90211	a 2009 05409	90231
a 2008 08613	90194	a 2008 11087	90212	a 2009 06198	90232
a 2008 08674	90195	a 2008 11176	90213	a 2009 06849	90233
a 2008 09045	90196	a 2008 11425	90214	a 2009 08093	90234
a 2008 09569	90197	a 2008 11461	90215	a 2009 08582	90235
a 2008 09614/M	90198	a 2008 11651/M	90216	a 2009 09153	90236
a 2008 10158	90199	a 2008 11652/M	90217	a 2009 09154	90237
a 2008 10188	90200	a 2008 13515/M	90218	a 2009 09181	90238
a 2008 10284/M	90201	a 2008 15026/M	90219	a 2009 09937	90239
a 2008 10285/M	90202	a 2009 00065	90220	a 2009 10612	90240
		a 2009 00398	90221	a 2009 12711/M	90241
		a 2009 01230	90222		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
90076	(2009) A61K 9/00	90089	(2009) C10B 49/00	90102	(2009) B21B 45/02
90076	A61K 31/78 (2006.01)	90089	(2009) C10B 51/00	90103	(2009) H01F 41/06
90076	(2009) A61K 33/40	90089	(2009) C10B 53/00	90104	(2009) A01C 1/06
90076	(2009) A61K 47/32	90089	(2009) C10B 53/07	90104	(2009) A01P 21/00
90076	A61P 15/02 (2006.01)	90089	(2009) C10B 57/00	90104	(2009) C05F 11/00
90077	(2009) A61K 9/00	90089	(2009) C10G 1/00	90104	(2009) C05G 1/00
90077	(2009) A61K 31/167	90089	(2009) C10L 5/00	90105	E21C 35/12 (2006.01)
90077	(2009) A61K 47/32	90089	F27B 1/08 (2006.01)	90106	(2009) A61N 1/02
90077	A61P 15/02 (2006.01)	90090	(2009) B65D 43/02	90106	(2009) A61N 1/06
90078	(2009) F04D 3/00	90090	(2009) B65D 43/08	90106	A61N 1/16 (2006.01)
90079	(2009) A01D 17/00	90091	(2009) F42B 12/00	90107	(2009) F02C 7/00
90080	(2009) H04L 12/28	90091	(2009) F42B 12/02	90108	(2009) A61K 31/69
90080	(2009) H04W 88/00	90092	(2009) B29C 65/00	90108	(2009) A01P 35/00
90081	(2009) G01N 23/20	90092	(2009) B32B 27/08	90108	(2009) C07F 5/00
90081	(2009) G01V 5/00	90092	(2009) B65D 75/52	90109	(2009) H04L 1/16
90082	(2009) A61K 39/395	90092	(2009) G09F 3/02	90110	(2009) H04L 12/56
90082	A61K 51/10 (2006.01)	90093	(2009) H04L 12/18	90111	(2009) E02B 11/00
90082	(2009) A61P 7/00	90093	(2009) H04L 12/56	90111	(2009) E03F 1/00
90082	(2009) A61P 35/00	90093	(2009) H04W 74/00	90112	(2009) H04L 12/28
90082	C07K 16/28 (2006.01)	90094	B64D 27/18 (2006.01)	90113	(2009) G06F 7/58
90082	(2009) G01N 33/577	90094	B64D 27/26 (2006.01)	90114	(2009) F16L 21/02
90083	(2009) H04L 29/06	90094	(2009) F02C 7/20	90114	(2009) F16L 47/00
90084	(2009) H04L 12/56	90095	(2009) A61K 9/16	90115	(2009) B23B 27/00
90085	(2009) F27B 9/30	90095	(2009) A61K 31/57	90115	(2009) B32B 27/22
90086	(2009) G01R 11/00	90095	A61P 5/34 (2006.01)	90115	(2009) B32B 27/30
90086	(2009) G01R 23/00	90096	(2009) B30B 9/02	90116	(2009) B21B 23/00
90087	(2009) A47J 25/00	90096	(2009) C02F 11/12	90116	(2009) B21J 5/00
90087	(2009) B26B 9/00	90097	(2009) B21B 1/26	90116	(2009) B21J 5/06
90087	(2009) B26B 13/00	90097	(2009) B21B 1/30	90116	(2009) B21J 7/00
90087	(2009) B44B 11/00	90098	(2009) A61K 39/275	90116	(2009) B21J 13/00
90088	(2009) B26B 3/00	90098	(2009) C12N 15/86	90117	(2009) B06B 1/02
90088	(2009) B26B 11/00	90099	(2009) B01J 2/02	90117	(2009) G01N 27/90
90088	(2009) B44B 11/00	90099	(2009) B05B 7/02	90117	(2009) G01N 29/24
90089	(2009) B01J 8/00	90100	(2009) B28B 17/00	90118	(2009) A47J 27/08
90089	C08J 11/10 (2006.01)	90100	(2009) B65G 57/00	90119	(2009) E04F 13/08
90089	(2009) C10B 47/00	90101	H03K 03/023 (2006.01)	90119	(2009) F16B 37/08
		90102	(2009) B21B 27/06	90120	(2009) B65D 5/64
		90102	(2009) B21B 39/14	90121	(2009) E21B 10/26

Номер патенту	Індекс МПК				
90122	(2009) G01M 1/00	90148	(2009) A23G 3/00	90168	(2009) C30B 31/00
90123	(2009) A23N 5/00	90148	(2009) A23G 9/32	90169	(2009) A24F 15/00
90123	(2009) A23N 12/00	90148	(2009) C11C 3/00	90169	(2009) B65D 5/74
90124	(2009) A61K 9/08	90149	(2009) A43B 7/00	90169	(2009) B65D 85/00
90124	(2009) A61K 31/505	90149	(2009) A43B 13/14	90170	(2009) A24F 15/00
90124	A61P 31/18 (2006.01)	90149	(2009) A43B 13/38	90170	(2009) A24F 19/00
90125	(2009) C21D 6/00	90149	(2009) A43B 17/00	90170	(2009) B65D 5/44
90125	(2009) C22C 38/18	90150	A24D 3/04 (2006.01)	90170	(2009) B65D 77/00
90125	(2009) C22C 38/34	90150	A24D 3/06 (2006.01)	90170	(2009) B65D 85/00
90125	(2009) C22C 38/38	90151	(2009) C23C 14/00	90171	(2009) A01N 25/14
90126	(2009) A62C 2/00	90151	(2009) C23C 14/24	90171	A01N 37/50 (2006.01)
90127	(2009) F01D 1/00	90151	(2009) C23C 14/32	90171	A01N 43/653 (2006.01)
90127	(2009) F01D 25/00	90151	(2009) C23C 14/35	90171	(2009) A01N 47/00
90128	A24D 3/06 (2006.01)	90152	(2009) H02H 3/20	90171	(2009) A01P 3/00
90129	(2009) G01M 1/00	90153	(2009) G01R 33/02	90172	(2009) B01D 45/00
90130	(2009) A61K 31/435	90153	(2009) G01R 33/022	90172	(2009) B01D 46/02
90130	A61P 9/12 (2006.01)	90153	(2009) G01R 33/035	90173	(2009) E01F 15/00
90130	C07D 211/90 (2006.01)	90153	(2009) G03G 19/00	90174	(2009) E05C 9/00
90131	C07D 233/54 (2006.01)	90154	(2009) A23B 7/14	90174	(2009) E05D 7/00
90131	C07D 251/08 (2006.01)	90155	C21C 1/04 (2006.01)	90174	(2009) E06B 5/00
90131	(2009) C07D 257/00	90155	(2009) C21C 7/00	90175	(2009) B21B 1/22
90131	C07D 403/10 (2006.01)	90155	(2009) C22B 9/02	90175	(2009) B21B 37/46
90132	(2009) B65D 85/08	90156	C21C 1/04 (2006.01)	90176	(2009) F04D 25/00
90133	(2009) H04B 1/69	90156	(2009) C21C 7/00	90176	(2009) F04D 27/00
90133	(2009) H04L 27/26	90156	(2009) C22B 9/02	90177	(2009) C10G 45/00
90134	(2009) A22C 25/00	90157	(2009) B22D 11/00	90178	(2009) C03B 1/00
90134	(2009) A23K 1/10	90157	(2009) B22D 11/04	90178	(2009) C03C 1/00
90135	(2009) H04L 1/00	90157	(2009) B22D 11/045	90179	(2009) E04B 5/00
90135	(2009) H04L 12/28	90157	(2009) B22D 11/055	90180	(2009) B60G 11/26
90135	(2009) H04L 12/56	90157	(2009) B22D 11/124	90180	(2009) F16F 5/00
90136	(2009) G01R 1/06	90158	(2009) B23B 27/16	90180	(2009) F16F 9/34
90137	(2009) F04D 5/00	90158	(2009) B26D 1/00	90180	(2009) F16F 9/44
90138	(2009) A61K 31/165	90158	(2009) B61B 1/00	90181	(2009) A01N 63/00
90139	C21C 5/52 (2006.01)	90159	(2009) A61K 9/02	90181	(2009) C12N 1/20
90139	(2009) C22B 7/00	90159	(2009) A61K 9/06	90182	(2009) B01D 61/42
90140	A24D 3/02 (2006.01)	90159	(2009) A61K 9/08	90183	(2009) A01B 33/00
90140	A24D 3/06 (2006.01)	90159	(2009) A61K 9/12	90183	(2009) A01B 39/00
90141	(2009) B21B 1/46	90159	A61K 31/215 (2006.01)	90184	(2009) B65B 43/00
90141	(2009) B22D 11/00	90159	A61P 31/12 (2006.01)	90185	(2009) E03F 5/04
90141	(2009) B22D 11/04	90159	A61P 31/22 (2006.01)	90185	(2009) E04D 13/04
90141	(2009) B22D 11/043	90160	A01N 35/04 (2006.01)	90186	(2009) A01N 25/32
90142	(2009) B21B 1/46	90160	(2009) A01N 37/00	90186	A01N 43/653 (2006.01)
90142	(2009) B22D 11/00	90160	(2009) A01N 37/34	90186	A01N 47/24 (2006.01)
90142	(2009) B22D 11/04	90160	A01N 43/56 (2006.01)	90186	(2009) A01P 3/00
90142	(2009) B22D 11/043	90160	A01N 43/653 (2006.01)	90187	(2009) F24D 19/00
90143	(2009) B01D 3/34	90160	(2009) A01N 43/90	90187	(2009) F28F 9/26
90143	(2009) C11B 3/00	90160	A01N 47/14 (2006.01)	90188	(2009) C07B 63/00
90144	(2009) H04L 12/58	90160	A01N 47/24 (2006.01)	90188	C07F 9/22 (2006.01)
90144	(2009) H04W 92/00	90160	A01N 47/38 (2006.01)	90189	E01B 27/10 (2006.01)
90145	(2009) A61K 31/407	90160	(2009) A01P 3/00	90190	(2009) B01D 24/02
90145	(2009) A61P 29/00	90161	(2009) C04B 20/00	90190	(2009) C02F 1/48
90145	A61P 37/08 (2006.01)	90161	(2009) C04B 38/00	90191	(2009) B23P 9/00
90145	C07D 487/10 (2006.01)	90161	(2009) C09K 5/00	90191	(2009) B24B 1/00
90146	(2009) B22D 11/04	90162	A61K 31/205 (2006.01)	90191	(2009) B24B 5/00
90146	(2009) B22D 11/045	90162	A61K 31/7072 (2006.01)	90191	(2009) B24B 39/00
90146	(2009) B22D 11/055	90162	A61P 31/18 (2006.01)	90192	(2009) B23P 9/00
90146	(2009) B22D 11/124	90163	A61C 13/10 (2006.01)	90192	(2009) B24B 39/00
90147	(2009) H01H 9/00	90163	(2009) A61C 13/225	90192	(2009) C21D 7/00
90148	(2009) A23C 11/00	90164	(2009) F28C 1/00	90193	(2009) E21B 43/00
90148	(2009) A23D 7/00	90165	(2009) F25B 1/06	90193	E21B 43/18 (2006.01)
90148	(2009) A23D 9/00	90166	(2009) F25B 1/06	90193	E21B 43/24 (2006.01)
		90167	(2009) C21B 9/00	90194	(2009) G01N 21/01
		90167	(2009) F23D 14/00	90194	(2009) G01N 21/03
		90168	(2009) C30B 29/04	90194	(2009) H01L 33/00

Номер патенту	Індекс МПК				
90195	(2009) B65G 67/00	90211	(2009) A01K 85/00	90229	(2009) C09K 13/00
90196	C12G 3/06 (2006.01)	90212	(2009) B64G 5/00	90230	(2009) C10M 173/00
90197	(2009) H01F 30/06	90213	(2009) G09B 23/00	90230	C10N 40/20 (2006.01)
90198	(2009) F24D 3/00	90214	(2009) F03D 1/00	90231	(2009) C04B 18/00
90198	(2009) F24D 13/02	90214	(2009) F03D 7/00	90231	(2009) C04B 28/00
90198	(2009) H05B 3/34	90214	(2009) F03D 9/00	90232	(2009) F01D 1/00
90199	(2009) F04D 1/00	90214	(2009) H02K 7/18	90233	(2009) A61K 9/08
90199	(2009) F04D 29/00	90215	B01D 9/04 (2006.01)	90233	(2009) A61K 31/185
90200	(2009) B09B 3/00	90215	(2009) C02F 1/22	90233	(2009) A61P 35/00
90200	(2009) B26D 1/00	90215	(2009) F25C 1/12	90234	(2009) C07F 5/00
90200	(2009) B26D 7/00	90216	(2009) C21D 8/10	90235	(2009) A61K 31/401
90201	C21B 7/20 (2006.01)	90216	(2009) C21D 9/08	90235	A61K 31/404 (2006.01)
90201	F27B 1/20 (2006.01)	90216	(2009) C22C 38/00	90235	(2009) A61K 31/4422
90201	(2009) F27D 3/00	90216	(2009) C22C 38/50	90235	A61P 9/12 (2006.01)
90202	C21B 7/20 (2006.01)	90217	(2009) C21D 8/10	90236	(2009) B01J 20/20
90202	F27B 1/20 (2006.01)	90217	(2009) C22C 38/00	90236	C01B 31/08 (2006.01)
90202	F27D 3/10 (2006.01)	90217	(2009) C22C 38/58	90236	(2009) D01F 9/00
90203	(2009) G01N 21/00	90218	F04C 2/344 (2006.01)	90236	(2009) D01F 11/00
90204	(2009) G01N 21/00	90219	(2009) B64F 1/00	90236	(2009) F25B 13/00
90205	(2009) F01L 23/00	90219	(2009) F02B 43/00	90237	(2009) B01J 20/20
90205	(2009) F04B 9/00	90220	(2009) C21D 1/26	90237	C01B 31/08 (2006.01)
90205	(2009) F04B 13/00	90220	(2009) C21D 1/78	90237	(2009) D01F 9/00
90205	(2009) F04B 13/00	90220	(2009) C21D 8/02	90237	(2009) D01F 11/00
90206	F03D 1/04 (2006.01)	90220	(2009) C21D 8/04	90238	(2009) G01S 15/00
90206	(2009) F03D 9/00	90220	(2009) C21D 9/46	90238	(2009) G01V 1/38
90207	(2009) F03D 1/00	90220	(2009) C21D 9/48	90239	C01B 21/072 (2006.01)
90207	(2009) F03D 9/00	90221	(2009) F02G 5/00	90239	(2009) C01F 7/00
90208	(2009) B65G 53/00	90221	(2009) F25B 9/02	90239	(2009) C30B 25/00
90208	B65G 67/08 (2006.01)	90222	(2009) G01G 11/00	90239	C30B 29/38 (2006.01)
90208	B65G 67/24 (2006.01)	90223	(2009) G01H 5/00	90240	(2009) F16C 13/00
90209	(2009) A01N 37/36	90223	(2009) G01H 9/00	90240	(2009) F16C 17/00
90209	A01N 43/36 (2006.01)	90224	(2009) G09B 5/00	90240	(2009) F16C 37/00
90209	A01N 43/54 (2006.01)	90224	(2009) G09B 19/06	90241	(2009) A61K 9/06
90209	A01N 43/56 (2006.01)	90225	F27B 7/28 (2006.01)	90241	(2009) A61K 31/60
90209	A01N 43/653 (2006.01)	90226	(2009) A21C 5/00	90241	A61K 31/728 (2006.01)
90209	A01N 43/78 (2006.01)	90226	(2009) A21C 11/00	90241	A61K 36/28 (2006.01)
90209	(2009) A01P 3/00	90227	C21B 7/10 (2006.01)	90241	(2009) A61P 29/00
90210	(2009) F03B 11/00	90227	F27B 1/24 (2006.01)		
		90228	(2009) C22C 37/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 7/00	48836	(2009) A23N 15/00	49055	(2009) A61F 9/00	48864
(2009) A01B 15/00	48966	(2009) A41H 5/00	48799	(2009) A61F 9/00	48865
(2009) A01B 15/00	48973	(2009) A43D 8/00	48841	(2009) A61F 13/15	48944
(2009) A01B 15/00	48974	(2009) A45D 29/00	49112	(2009) A61F 13/15	49024
(2009) A01B 23/00	48826	(2009) A47G 25/00	49009	(2009) A61H 1/00	48796
(2009) A01B 25/00	48821	(2009) A47J 27/04	48877	(2009) A61K 9/00	49105
(2009) A01B 25/00	48836	(2009) A47K 10/00	49024	(2009) A61K 9/08	48810
(2009) A01B 37/00	48825	(2009) A61B 1/00	48852	(2009) A61K 31/00	48874
(2009) A01B 79/00	48803	(2009) A61B 3/00	48840	(2009) A61K 31/02	49063
(2009) A01B 79/00	49011	(2009) A61B 5/00	48852	(2009) A61K 31/135	49021
A01B 79/02 (2006.01)	49045	(2009) A61B 5/00	49012	(2009) A61K 31/28	48915
(2009) A01C 1/00	48823	(2009) A61B 5/01	49069	(2009) A61K 31/34	49089
(2009) A01C 7/00	48979	(2009) A61B 5/02	48906	(2009) A61K 31/365	48886
(2009) A01C 7/00	48980	(2009) A61B 5/02	48907	A61K 31/4045 (2006.01)	48940
(2009) A01C 9/00	48968	(2009) A61B 5/02	48952	(2009) A61K 33/00	48896
(2009) A01C 21/00	49045	(2009) A61B 5/0205	48887	(2009) A61K 35/00	49067
(2009) A01D 33/00	49018	(2009) A61B 5/08	48989	(2009) A61K 35/00	49105
(2009) A01D 43/00	49018	(2009) A61B 5/16	48917	(2009) A61K 35/12	49062
(2009) A01D 57/00	48808	(2009) A61B 10/00	48941	(2009) A61K 35/48	48827
(2009) A01D 82/00	49018	(2009) A61B 10/00	49014	(2009) A61K 35/48	49020
(2009) A01D 84/00	48976	(2009) A61B 10/00	49015	(2009) A61K 35/56	48886
(2009) A01D 87/00	48822	(2009) A61B 10/00	49036	(2009) A61K 35/66	49062
(2009) A01D 91/00	48977	(2009) A61B 10/00	49042	(2009) A61K 36/00	48881
(2009) A01G 9/00	49026	(2009) A61B 10/00	49047	(2009) A61K 36/00	48882
(2009) A01J 7/00	48965	(2009) A61B 10/00	49085	(2009) A61K 36/00	49064
(2009) A01K 1/00	48983	(2009) A61B 10/00	49088	(2009) A61K 36/00	49065
(2009) A01K 1/02	48866	(2009) A61B 10/00	49113	(2009) A61K 36/00	49066
(2009) A01K 7/00	48793	(2009) A61B 17/00	48842	(2009) A61K 36/00	49067
(2009) A01K 53/00	49094	(2009) A61B 17/00	48849	A61K 36/752 (2006.01)	48810
(2009) A01K 57/00	48813	(2009) A61B 17/00	48900	(2009) A61K 38/17	48867
(2009) A01K 61/00	48834	(2009) A61B 17/00	48942	(2009) A61K 39/00	48953
(2009) A01K 61/00	49102	(2009) A61B 17/00	49021	(2009) A61K 39/00	49063
(2009) A01K 61/00	49103	(2009) A61B 17/00	49023	(2009) A61L 9/22	48805
(2009) A01K 61/00	49104	(2009) A61B 17/00	49025	(2009) A61M 5/00	48915
(2009) A01K 67/00	48967	(2009) A61B 17/00	49044	(2009) A61M 5/00	48994
A01K 67/02 (2006.01)	48896	(2009) A61B 17/00	49047	(2009) A61M 27/00	49029
(2009) A01K 69/00	48843	(2009) A61B 17/00	49098	A61N 1/44 (2006.01)	48805
(2009) A01M 7/00	49043	(2009) A61B 17/00	49099	A61N 2/04 (2006.01)	48935
(2009) A01P 1/00	49106	(2009) A61B 17/00	49100	A61P 1/04 (2006.01)	48940
(2009) A21C 5/00	49034	(2009) A61B 17/322	48847	(2009) A61P 17/00	49020
(2009) A21C 9/00	49034	(2009) A61B 17/58	49003	(2009) A61P 21/00	48951
(2009) A21D 13/00	48938	(2009) A61B 17/60	49002	(2009) A61P 25/00	48951
(2009) A22C 11/00	48868	(2009) A61B 17/70	48987	(2009) A61P 37/00	49068
(2009) A22C 17/00	48868	(2009) A61B 17/70	49044	(2009) A61P 41/00	48953
(2009) A23B 7/00	48806	(2009) A61B 18/00	49074	(2009) A61Q 11/02	48810
(2009) A23C 9/12	48833	(2009) A61B 18/00	48946	(2009) A63B 23/00	48894
(2009) A23F 5/46	49030	(2009) A61B 18/20	49074	(2009) A63F 3/00	48801
(2009) A23K 1/00	49087	(2009) A61B 19/00	49084	(2009) A63H 33/04	48818
(2009) A23K 1/175	48793	(2009) A61C 8/00	49013	(2009) B01D 11/02	48867
(2009) A23K 1/18	49094	(2009) A61C 13/00	49084	(2009) B01D 19/00	49027
(2009) A23K 1/22	48896	(2009) A61C 13/007	48846	(2009) B01D 25/12	48925
(2009) A23L 1/05	48859	A61C 13/10 (2006.01)	48846	(2009) B01D 45/00	48816
(2009) A23L 1/18	48958	(2009) A61C 13/225	48846	(2009) B01D 53/04	48850
(2009) A23N 15/00	48968	(2009) A61D 7/00	48886	(2009) B01D 53/04	49086
		(2009) A61D 13/00	48965	(2009) B01D 53/14	48961
		(2009) A61F 6/00	48944	(2009) B01D 53/14	49038

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B01D 53/26	48850	(2009) B62D 63/00	49101	(2009) C13F 1/00	49114
(2009) B01F 3/00	48798	(2009) B63B 1/00	49038	(2009) C21B 5/00	48885
(2009) B01F 3/08	48798	(2009) B63B 35/44	49038	(2009) C25D 3/56	49037
(2009) B01F 3/12	48798	B65D 88/12 (2006.01)	48863	(2009) C25D 13/00	48844
B01F 7/28 (2006.01)	48954	(2009) B65G 15/00	48903	(2009) C30B 25/00	48820
(2009) B01F 11/00	48927	(2009) B65G 37/00	48903	(2009) C30B 25/00	48871
(2009) B01J 3/06	48991	(2009) B65G 67/00	48870	(2009) D01B 1/00	49057
(2009) B01J 19/32	49053	B65G 67/24 (2006.01)	48870	(2009) D01C 3/00	48930
(2009) B01J 20/10	48850	(2009) B82B 3/00	49048	(2009) D04B 15/38	49028
(2009) B01J 20/10	49010	(2009) B82B 3/00	49049	D04B 15/88 (2006.01)	48889
(2009) B01J 20/28	48850	(2009) B82B 3/00	49050	D04B 15/94 (2006.01)	48898
(2009) B01J 20/30	48850	(2009) B82B 3/00	49094	D04B 15/94 (2006.01)	48924
(2009) B02C 2/00	48990	(2009) C01B 3/00	49027	(2009) D05B 3/00	49059
B02C 13/28 (2006.01)	48880	(2009) C01B 31/00	49039	(2009) D05B 3/02	48851
(2009) B02C 15/00	48990	(2009) C01B 33/00	49041	(2009) D06F 73/00	48799
(2009) B02C 17/00	49108	(2009) C02F 11/04	48937	(2009) D06M 11/00	48975
B02C 17/18 (2006.01)	49108	(2009) C02F 11/12	48925	(2009) D21H 21/00	49024
(2009) B02C 19/00	49041	(2009) C04B 2/00	48995	(2009) E02F 3/28	48804
(2009) B07B 1/00	48837	(2009) C04B 14/38	49073	(2009) E02F 3/64	48872
(2009) B07B 1/00	48910	(2009) C04B 28/00	49073	(2009) E02F 3/64	48873
(2009) B07B 1/08	48908	C04B 28/02 (2006.01)	49058	E02F 5/30 (2006.01)	48880
(2009) B07B 1/28	48909	(2009) C04B 40/00	49073	(2009) E03B 3/00	48999
B07B 13/04 (2006.01)	48823	(2009) C05B 11/00	48934	(2009) E03F 7/00	48928
(2009) B09B 1/00	48911	(2009) C05B 19/00	48945	(2009) E04B 1/82	48988
(2009) B21B 15/00	48860	(2009) C05D 1/00	48934	(2009) E04H 12/00	48904
(2009) B21B 15/00	48918	(2009) C05D 5/00	48934	(2009) E05B 35/00	49095
(2009) B21B 31/00	49096	(2009) C07B 33/00	49080	(2009) E06B 11/00	48828
(2009) B21D 9/00	48862	(2009) C07C 51/41	49048	(2009) E06B 11/00	48829
B21D 26/12 (2006.01)	48971	(2009) C07C 51/41	49049	(2009) E06B 11/00	48830
(2009) B21J 3/00	48879	(2009) C07C 53/00	49050	(2009) E06B 11/00	48831
(2009) B21J 5/00	48855	(2009) C07C 53/00	49048	(2009) E06B 11/00	48832
(2009) B21J 9/00	48857	(2009) C07D 239/00	49049	E21B 17/08 (2006.01)	48854
(2009) B21J 13/02	48901	(2009) C07D 241/00	49050	(2009) E21B 43/00	48845
(2009) B21K 1/00	48815	(2009) C07D 487/00	48943	E21B 43/24 (2006.01)	48960
(2009) B21K 21/00	48902	(2009) C07F 5/00	48943	(2009) E21C 41/00	48812
(2009) B22C 3/00	48858	(2009) C07F 5/00	48943	(2009) E21D 9/06	48800
(2009) B22D 11/11	49040	(2009) C07F 5/00	49048	(2009) E21D 23/00	48835
(2009) B22D 11/12	49005	(2009) C07F 5/00	49049	(2009) E21F 5/00	48936
(2009) B22F 3/04	48998	(2009) C07F 5/00	49050	(2009) E21F 7/00	48936
(2009) B23B 27/20	49109	(2009) C07F 15/00	49048	(2009) F01D 9/02	49075
(2009) B23H 5/00	48963	(2009) C07F 15/00	49049	(2009) F02B 11/00	48919
(2009) B23H 9/00	48905	(2009) C07F 15/00	49050	(2009) F02B 29/00	48949
B23H 9/04 (2006.01)	48861	(2009) C07H 1/00	48867	(2009) F02B 43/00	49107
(2009) B23P 19/02	49083	(2009) C08J 3/20	49016	(2009) F02B 47/00	49107
(2009) B24B 39/00	48959	(2009) C08J 3/20	49017	(2009) F02B 79/00	48905
(2009) B24C 1/00	48853	(2009) C08J 3/28	48848	(2009) F02C 6/00	48816
(2009) B27G 15/00	48884	(2009) C08L 33/00	48964	(2009) F02M 25/00	49019
(2009) B28B 13/00	49072	(2009) C08L 63/00	48848	(2009) F02M 25/00	49107
(2009) B29C 47/38	49070	(2009) C08L 75/00	49016	(2009) F02P 3/00	49046
(2009) B29C 61/00	48848	(2009) C08L 75/00	49017	(2009) F03D 3/00	48807
(2009) B29C 61/06	48848	(2009) C09J 4/06	48964	F04C 2/08 (2006.01)	48929
(2009) B30B 9/12	49079	(2009) C09J 5/08	48848	(2009) F04C 18/16	48797
(2009) B60L 3/10	49056	(2009) C09J 163/02	49016	(2009) F04C 18/16	48817
(2009) B60N 3/00	49117	(2009) C09J 163/02	49017	(2009) F04C 23/00	48797
(2009) B60P 3/22	48863	(2009) C09J 175/04	49016	(2009) F04C 29/00	48797
(2009) B61K 5/00	49083	(2009) C09J 175/04	49017	(2009) F04C 29/02	48817
(2009) B61K 7/00	49001	(2009) C10G 1/00	48875	(2009) F04D 1/00	48888
(2009) B62B 3/02	48838	(2009) C10L 1/10	48947	(2009) F04D 25/00	48816
(2009) B62B 11/00	48838	(2009) C10L 1/10	48948	(2009) F04D 25/00	48950
(2009) B62D 25/00	49117	(2009) C11D 3/14	49008	(2009) F04D 27/00	48816
(2009) B62D 63/00	48985	(2009) C11D 3/20	49008	(2009) F04D 27/02	49075
		(2009) C12G 3/00	49004	(2009) F04D 29/60	48888
		C12G 3/06 (2006.01)	48869	(2009) F04D 29/66	48888
		(2009) C12Q 1/00	48839	(2009) F16C 17/00	48856

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F16C 33/04	48888	(2009) G01M 17/00	49093	(2009) G08B 19/00	49115
(2009) F16F 9/00	48932	(2009) G01N 1/00	48969	(2009) G08B 21/00	49115
(2009) F16F 15/00	48970	(2009) G01N 3/08	48814	(2009) G08C 19/00	49115
(2009) F16F 15/00	48981	(2009) G01N 3/56	48926	(2009) G09B 23/00	48874
F16H 1/06 (2006.01)	48890	(2009) G01N 9/24	48996	G09B 23/28 (2006.01)	48809
F16H 1/16 (2006.01)	48891	(2009) G01N 11/00	48997	(2009) H01H 9/30	48824
F16H 1/24 (2006.01)	49061	G01N 11/14 (2006.01)	48794	(2009) H01H 9/54	48824
(2009) F16H 7/00	48897	(2009) G01N 21/00	48969	(2009) H01J 35/00	49031
(2009) F16H 15/00	49060	(2009) G01N 21/75	48978	(2009) H01J 35/00	49032
(2009) F16J 15/44	48899	(2009) G01N 23/00	48893	(2009) H01L 21/02	48795
(2009) F16T 1/00	48923	(2009) G01N 24/00	48993	(2009) H01L 31/00	49033
(2009) F23H 11/00	48811	(2009) G01N 27/00	48819	(2009) H01L 31/00	49078
(2009) F24D 11/00	48922	(2009) G01N 27/26	48939	(2009) H01M 10/00	49071
(2009) F24D 19/00	48878	(2009) G01N 27/27	48939	(2009) H01Q 1/12	48904
(2009) F24H 1/00	48921	(2009) G01N 33/00	48956	(2009) H01T 9/00	48971
(2009) F24H 3/00	48878	(2009) G01N 33/02	49082	(2009) H02B 11/00	49097
(2009) F24J 2/00	48982	G01N 33/12 (2006.01)	48868	(2009) H02H 3/16	48914
(2009) F25B 15/14	49077	(2009) G01N 33/15	49036	(2009) H02H 7/04	48916
(2009) F25B 30/00	49077	(2009) G01N 33/48	48941	H02H 7/09 (2006.01)	48876
(2009) F26B 1/00	49118	(2009) G01N 33/48	49022	(2009) H02H 9/00	48912
(2009) F28D 1/00	49116	(2009) G01N 33/49	49081	(2009) H02H 9/00	48916
(2009) F28F 1/00	49035	(2009) G01N 33/50	49113	(2009) H02K 5/04	48933
(2009) F28F 9/00	49116	(2009) G01N 33/53	49085	(2009) H02K 11/00	48933
F41G 3/02 (2006.01)	49006	(2009) G01R 21/00	48802	(2009) H02K 17/02	48920
F41G 3/06 (2006.01)	49006	(2009) G01R 21/00	48984	(2009) H02M 1/08	48883
(2009) G01B 15/02	48996	(2009) G01S 1/00	48931	(2009) H02M 7/00	49110
(2009) G01C 7/00	48931	(2009) G01S 1/00	48957	(2009) H02M 7/02	49110
(2009) G01C 7/00	48957	(2009) G01S 5/10	49076	(2009) H02M 7/53	48913
(2009) G01C 15/00	48895	(2009) G02B 23/00	49051	(2009) H03K 3/00	49110
(2009) G01F 11/00	49007	(2009) G05D 27/00	48921	H03K 3/53 (2006.01)	49110
(2009) G01F 23/14	49000	G05F 1/569 (2006.01)	48913	(2009) H03M 13/00	49052
(2009) G01G 19/02	49091	(2009) G05G 7/00	48892	(2009) H04M 15/00	48992
(2009) G01H 9/00	48955	(2009) G06F 11/08	49054	(2009) H05B 3/34	48986
(2009) G01L 23/00	49090	(2009) G06F 17/00	48962	(2009) H05G 2/00	49031
(2009) G01M 17/00	49092	(2009) G06F 17/20	48972	(2009) H05G 2/00	49032
		(2009) G06Q 99/00	49034	(2009) H05K 5/00	48933
		(2009) G07B 15/00	49111		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 11692	48793	u 2009 06782	48812	u 2009 08553	48833
a 2007 12596	48794	u 2009 07008	48813	u 2009 08622	48834
a 2008 06093	48795	u 2009 07015	48814	u 2009 08693/M	48835
a 2009 01823	48796	u 2009 07298	48815	u 2009 08823	48836
a 2009 05882	48797	u 2009 07754	48816	u 2009 08826	48837
a 2009 07796	48798	u 2009 07902	48817	u 2009 08838	48838
a 2009 09892	48799	u 2009 08063	48818	u 2009 08892	48839
a 2009 11484	48800	u 2009 08201	48819	u 2009 09015	48840
u 2008 14557	48801	u 2009 08207	48820	u 2009 09085	48841
u 2009 02511	48802	u 2009 08290	48821	u 2009 09117	48842
u 2009 03231	48803	u 2009 08300	48822	u 2009 09149	48843
u 2009 03668	48804	u 2009 08301	48823	u 2009 09202	48844
u 2009 04661	48805	u 2009 08399	48824	u 2009 09275	48845
u 2009 04981	48806	u 2009 08479	48825	u 2009 09304	48846
u 2009 05592	48807	u 2009 08480	48826	u 2009 09305	48847
u 2009 05621	48808	u 2009 08518	48827	u 2009 09307	48848
u 2009 06471	48809	u 2009 08523	48828	u 2009 09317	48849
u 2009 06476	48810	u 2009 08543	48829	u 2009 09319/I	48850
u 2009 06734	48811	u 2009 08544	48830	u 2009 09343	48851
		u 2009 08545	48831	u 2009 09363	48852
		u 2009 08546	48832	u 2009 09397	48853

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 09424	48854	u 2009 10583	48915	u 2009 11114	48979
u 2009 09426	48855	u 2009 10597	48916	u 2009 11115	48980
u 2009 09427	48856	u 2009 10628	48917	u 2009 11119	48981
u 2009 09429	48857	u 2009 10631	48918	u 2009 11120	48982
u 2009 09446	48858	u 2009 10636	48919	u 2009 11143	48983
u 2009 09454	48859	u 2009 10663	48920	u 2009 11150	48984
u 2009 09457	48860	u 2009 10666	48921	u 2009 11155	48985
u 2009 09458	48861	u 2009 10667	48922	u 2009 11199	48986
u 2009 09481	48862	u 2009 10670	48923	u 2009 11221	48987
u 2009 09482	48863	u 2009 10671	48924	u 2009 11223	48988
u 2009 09523	48864	u 2009 10710	48925	u 2009 11224	48989
u 2009 09525	48865	u 2009 10725	48926	u 2009 11229	48990
u 2009 09540	48866	u 2009 10727	48927	u 2009 11231	48991
u 2009 09542	48867	u 2009 10739	48928	u 2009 11233	48992
u 2009 09544	48868	u 2009 10751	48929	u 2009 11235	48993
u 2009 09576	48869	u 2009 10752	48930	u 2009 11236	48994
u 2009 09618	48870	u 2009 10760	48931	u 2009 11276	48995
u 2009 09662	48871	u 2009 10774	48932	u 2009 11283	48996
u 2009 09762	48872	u 2009 10778	48933	u 2009 11288	48997
u 2009 09763	48873	u 2009 10782	48934	u 2009 11305	48998
u 2009 09798	48874	u 2009 10783	48935	u 2009 11308	48999
u 2009 09836	48875	u 2009 10785	48936	u 2009 11309	49000
u 2009 09849	48876	u 2009 10787	48937	u 2009 11313	49001
u 2009 10045	48877	u 2009 10794	48938	u 2009 11318	49002
u 2009 10077	48878	u 2009 10819	48939	u 2009 11320	49003
u 2009 10087	48879	u 2009 10845	48940	u 2009 11321	49004
u 2009 10090	48880	u 2009 10848	48941	u 2009 11350	49005
u 2009 10129	48881	u 2009 10849	48942	u 2009 11358	49006
u 2009 10130	48882	u 2009 10851	48943	u 2009 11366	49007
u 2009 10149	48883	u 2009 10868	48944	u 2009 11376	49008
u 2009 10174	48884	u 2009 10884	48945	u 2009 11405	49009
u 2009 10211	48885	u 2009 10895	48946	u 2009 11411	49010
u 2009 10223	48886	u 2009 10902	48947	u 2009 11440	49011
u 2009 10228	48887	u 2009 10915	48948	u 2009 11467	49012
u 2009 10233	48888	u 2009 10936	48949	u 2009 11507	49013
u 2009 10251	48889	u 2009 10939	48950	u 2009 11524	49014
u 2009 10253	48890	u 2009 10961	48951	u 2009 11532	49015
u 2009 10254	48891	u 2009 10962	48952	u 2009 11550	49016
u 2009 10269	48892	u 2009 10963	48953	u 2009 11551	49017
u 2009 10271	48893	u 2009 10980	48954	u 2009 11572	49018
u 2009 10297	48894	u 2009 10981	48955	u 2009 11574	49019
u 2009 10303	48895	u 2009 10990	48956	u 2009 11606	49020
u 2009 10317	48896	u 2009 11008	48957	u 2009 11622	49021
u 2009 10324	48897	u 2009 11018	48958	u 2009 11649	49022
u 2009 10325	48898	u 2009 11019	48959	u 2009 11654	49023
u 2009 10348	48899	u 2009 11022	48960	u 2009 11662	49024
u 2009 10354	48900	u 2009 11023	48961	u 2009 11685	49025
u 2009 10369	48901	u 2009 11030	48962	u 2009 11724	49026
u 2009 10370	48902	u 2009 11037	48963	u 2009 11730	49027
u 2009 10433	48903	u 2009 11059	48964	u 2009 11756	49028
u 2009 10441	48904	u 2009 11069	48965	u 2009 11824	49029
u 2009 10482	48905	u 2009 11072	48966	u 2009 11830	49030
u 2009 10490	48906	u 2009 11073	48967	u 2009 11832	49031
u 2009 10498	48907	u 2009 11074	48968	u 2009 11833	49032
u 2009 10541	48908	u 2009 11083	48969	u 2009 11839	49033
u 2009 10543	48909	u 2009 11084	48970	u 2009 11860	49034
u 2009 10545	48910	u 2009 11088	48971	u 2009 11862	49035
u 2009 10546	48911	u 2009 11089	48972	u 2009 11871	49036
u 2009 10552	48912	u 2009 11092	48973	u 2009 11877	49037
u 2009 10557	48913	u 2009 11094	48974	u 2009 11880	49038
u 2009 10559	48914	u 2009 11095	48975	u 2009 11884	49039
		u 2009 11096	48976	u 2009 11885	49040
		u 2009 11101	48977	u 2009 11888	49041
		u 2009 11103	48978	u 2009 11891	49042

Номер заявки	Номер патенту				
u 2009 11906	49043	u 2009 12149	49067	u 2009 12915	49093
u 2009 11938	49044	u 2009 12151	49068	u 2009 12998	49094
u 2009 11943	49045	u 2009 12174	49069	u 2009 13446	49095
u 2009 11960	49046	u 2009 12192	49070	u 2009 13699	49096
u 2009 11978	49047	u 2009 12194	49071	u 2010 00166	49097
u 2009 12023	49048	u 2009 12202	49072	u 2010 00341	49098
u 2009 12024	49049	u 2009 12206	49073	u 2010 00342	49099
u 2009 12025	49050	u 2009 12210	49074	u 2010 00343	49100
u 2009 12041	49051	u 2009 12219	49075	u 2010 00459	49101
u 2009 12043	49052	u 2009 12221	49076	u 2010 01079	49102
u 2009 12058	49053	u 2009 12235	49077	u 2010 01081	49103
u 2009 12062	49054	u 2009 12288	49118	u 2010 01082	49104
u 2009 12073	49055	u 2009 12291	49078	u 2010 01328	49105
u 2009 12076	49056	u 2009 12292	49079	u 2010 01329	49106
u 2009 12080	49057	u 2009 12334	49080	u 2010 01333	49107
u 2009 12087	49058	u 2009 12340	49081	u 2010 01844	49108
u 2009 12095	49059	u 2009 12342	49082	u 2010 02038	49109
u 2009 12096	49060	u 2009 12370	49083	u 2010 02189	49110
u 2009 12097	49061	u 2009 12378	49084	u 2010 02195	49111
u 2009 12142	49062	u 2009 12401	49085	u 2010 02267	49112
u 2009 12144	49063	u 2009 12602	49086	u 2010 02335	49113
u 2009 12145	49064	u 2009 12640	49087	u 2010 02401	49114
u 2009 12146	49065	u 2009 12809	49088	u 2010 02449	49115
u 2009 12147	49066	u 2009 12876	49089	u 2010 02524	49116
		u 2009 12909	49090	u 2010 02632	49117
		u 2009 12910	49091		
		u 2009 12912	49092		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
48793	(2009) A01K 7/00	48813	(2009) A01K 57/00	48837	(2009) B07B 1/00
48793	(2009) A23K 1/175	48814	(2009) G01N 3/08	48838	(2009) B62B 3/02
48794	G01N 11/14 (2006.01)	48815	(2009) B21K 1/00	48838	(2009) B62B 11/00
48795	(2009) H01L 21/02	48816	(2009) B01D 45/00	48839	(2009) C12Q 1/00
48796	(2009) A61H 1/00	48816	(2009) F02C 6/00	48840	(2009) A61B 3/00
48797	(2009) F04C 18/16	48816	(2009) F04D 25/00	48841	(2009) A43D 8/00
48797	(2009) F04C 23/00	48816	(2009) F04D 27/00	48842	(2009) A61B 17/00
48797	(2009) F04C 29/00	48817	(2009) F04C 18/16	48843	(2009) A01K 69/00
48798	(2009) B01F 3/00	48817	(2009) F04C 29/02	48844	(2009) C25D 13/00
48798	(2009) B01F 3/08	48818	(2009) A63H 33/04	48845	(2009) E21B 43/00
48798	(2009) B01F 3/12	48819	(2009) G01N 27/00	48846	(2009) A61C 13/007
48799	(2009) A41H 5/00	48820	(2009) C30B 25/00	48846	A61C 13/10 (2006.01)
48799	(2009) D06F 73/00	48821	(2009) A01B 25/00	48846	(2009) A61C 13/225
48800	(2009) E21D 9/06	48822	(2009) A01D 87/00	48847	(2009) A61B 17/322
48801	(2009) A63F 3/00	48823	(2009) A01C 1/00	48848	(2009) B29C 61/00
48802	(2009) G01R 21/00	48823	B07B 13/04 (2006.01)	48848	(2009) B29C 61/06
48803	(2009) A01B 79/00	48824	(2009) H01H 9/30	48848	(2009) C08J 3/28
48804	(2009) E02F 3/28	48824	(2009) H01H 9/54	48848	(2009) C08L 63/00
48805	(2009) A61L 9/22	48825	(2009) A01B 37/00	48848	(2009) C09J 5/08
48805	A61N 1/44 (2006.01)	48826	(2009) A01B 23/00	48849	(2009) A61B 17/00
48806	(2009) A23B 7/00	48827	(2009) A61K 35/48	48850	(2009) B01D 53/04
48807	(2009) F03D 3/00	48828	(2009) E06B 11/00	48850	(2009) B01D 53/26
48808	(2009) A01D 57/00	48829	(2009) E06B 11/00	48850	(2009) B01J 20/10
48809	G09B 23/28 (2006.01)	48830	(2009) E06B 11/00	48850	(2009) B01J 20/28
48810	(2009) A61K 9/08	48831	(2009) E06B 11/00	48850	(2009) B01J 20/30
48810	A61K 36/752 (2006.01)	48832	(2009) E06B 11/00	48851	(2009) D05B 3/02
48810	(2009) A61Q 11/02	48833	(2009) A23C 9/12	48852	(2009) A61B 1/00
48811	(2009) F23H 11/00	48834	(2009) A01K 61/00	48852	(2009) A61B 5/00
48812	(2009) E21C 41/00	48835	(2009) E21D 23/00	48853	(2009) B24C 1/00
		48836	(2009) A01B 7/00	48854	E21B 17/08 (2006.01)
		48836	(2009) A01B 25/00	48855	(2009) B21J 5/00

Номер патенту	Індекс МПК				
48856	(2009) F16C 17/00	48901	(2009) B21J 13/02	48945	(2009) C05B 19/00
48857	(2009) B21J 9/00	48902	(2009) B21K 21/00	48946	(2009) A61B 18/20
48858	(2009) B22C 3/00	48903	(2009) B65G 15/00	48947	(2009) C10L 1/10
48859	(2009) A23L 1/05	48903	(2009) B65G 37/00	48948	(2009) C10L 1/10
48860	(2009) B21B 15/00	48904	(2009) E04H 12/00	48949	(2009) F02B 29/00
48861	B23H 9/04 (2006.01)	48904	(2009) H01Q 1/12	48950	(2009) F04D 25/00
48862	(2009) B21D 9/00	48905	(2009) B23H 9/00	48951	(2009) A61P 21/00
48863	(2009) B60P 3/22	48905	(2009) F02B 79/00	48951	(2009) A61P 25/00
48863	B65D 88/12 (2006.01)	48906	(2009) A61B 5/02	48952	(2009) A61B 5/02
48864	(2009) A61F 9/00	48907	(2009) A61B 5/02	48953	(2009) A61K 39/00
48865	(2009) A61F 9/00	48908	(2009) B07B 1/08	48953	(2009) A61P 41/00
48866	(2009) A01K 1/02	48909	(2009) B07B 1/28	48954	B01F 7/28 (2006.01)
48867	(2009) A61K 38/17	48910	(2009) B07B 1/00	48955	(2009) G01H 9/00
48867	(2009) B01D 11/02	48911	(2009) B09B 1/00	48956	(2009) G01N 33/00
48867	(2009) C07H 1/00	48912	(2009) H02H 9/00	48957	(2009) G01C 7/00
48868	(2009) A22C 11/00	48913	G05F 1/569 (2006.01)	48957	(2009) G01S 1/00
48868	(2009) A22C 17/00	48913	(2009) H02M 7/53	48958	(2009) A23L 1/18
48868	G01N 33/12 (2006.01)	48914	(2009) H02H 3/16	48959	(2009) B24B 39/00
48869	C12G 3/06 (2006.01)	48915	(2009) A61K 31/28	48960	E21B 43/24 (2006.01)
48870	(2009) B65G 67/00	48915	(2009) A61M 5/00	48961	(2009) B01D 53/14
48870	B65G 67/24 (2006.01)	48916	(2009) H02H 7/04	48962	(2009) G06F 17/00
48871	(2009) C30B 25/00	48916	(2009) H02H 9/00	48963	(2009) B23H 5/00
48872	(2009) E02F 3/64	48917	(2009) A61B 5/16	48964	(2009) C08L 33/00
48873	(2009) E02F 3/64	48918	(2009) B21B 15/00	48964	(2009) C09J 4/06
48874	(2009) A61K 31/00	48919	(2009) F02B 11/00	48965	(2009) A01J 7/00
48874	(2009) G09B 23/00	48920	(2009) H02K 17/02	48965	(2009) A61D 13/00
48875	(2009) C10G 1/00	48921	(2009) F24H 1/00	48966	(2009) A01B 15/00
48876	H02H 7/09 (2006.01)	48921	(2009) G05D 27/00	48967	(2009) A01K 67/00
48877	(2009) A47J 27/04	48922	(2009) F24D 11/00	48968	(2009) A01C 9/00
48878	(2009) F24D 19/00	48923	(2009) F16T 1/00	48968	(2009) A23N 15/00
48878	(2009) F24H 3/00	48924	D04B 15/94 (2006.01)	48969	(2009) G01N 1/00
48879	(2009) B21J 3/00	48925	(2009) B01D 25/12	48969	(2009) G01N 21/00
48880	B02C 13/28 (2006.01)	48925	(2009) C02F 11/12	48970	(2009) F16F 15/00
48880	E02F 5/30 (2006.01)	48926	(2009) G01N 3/56	48971	B21D 26/12 (2006.01)
48881	(2009) A61K 36/00	48927	(2009) B01F 11/00	48971	(2009) H01T 9/00
48882	(2009) A61K 36/00	48928	(2009) E03F 7/00	48972	(2009) G06F 17/20
48883	(2009) H02M 1/08	48929	F04C 2/08 (2006.01)	48973	(2009) A01B 15/00
48884	(2009) B27G 15/00	48930	(2009) D01C 3/00	48974	(2009) A01B 15/00
48885	(2009) C21B 5/00	48931	(2009) G01C 7/00	48975	(2009) D06M 11/00
48886	(2009) A61D 7/00	48931	(2009) G01S 1/00	48976	(2009) A01D 84/00
48886	(2009) A61K 31/365	48932	(2009) F16F 9/00	48977	(2009) A01D 91/00
48886	(2009) A61K 35/56	48933	(2009) H02K 5/04	48978	(2009) G01N 21/75
48887	(2009) A61B 5/0205	48933	(2009) H02K 11/00	48979	(2009) A01C 7/00
48888	(2009) F04D 1/00	48933	(2009) H05K 5/00	48980	(2009) A01C 7/00
48888	(2009) F04D 29/60	48934	(2009) C05B 11/00	48981	(2009) F16F 15/00
48888	(2009) F04D 29/66	48934	(2009) C05D 1/00	48982	(2009) F24J 2/00
48888	(2009) F16C 33/04	48934	(2009) C05D 5/00	48983	(2009) A01K 1/00
48889	D04B 15/88 (2006.01)	48935	A61N 2/04 (2006.01)	48984	(2009) G01R 21/00
48890	F16H 1/06 (2006.01)	48936	(2009) E21F 5/00	48985	(2009) B62D 63/00
48891	F16H 1/16 (2006.01)	48936	(2009) E21F 7/00	48986	(2009) H05B 3/34
48892	(2009) G05G 7/00	48937	(2009) C02F 11/04	48987	(2009) A61B 17/70
48893	(2009) G01N 23/00	48938	(2009) A21D 13/00	48988	(2009) E04B 1/82
48894	(2009) A63B 23/00	48939	(2009) G01N 27/26	48989	(2009) A61B 5/08
48895	(2009) G01C 15/00	48939	(2009) G01N 27/27	48990	(2009) B02C 2/00
48896	A01K 67/02 (2006.01)	48940	A61K 31/4045 (2006.01)	48990	(2009) B02C 15/00
48896	(2009) A23K 1/22	48940	A61P 1/04 (2006.01)	48991	(2009) B01J 3/06
48896	(2009) A61K 33/00	48941	(2009) A61B 10/00	48992	(2009) H04M 15/00
48897	(2009) F16H 7/00	48941	(2009) G01N 33/48	48993	(2009) G01N 24/00
48898	D04B 15/94 (2006.01)	48942	(2009) A61B 17/00	48994	(2009) A61M 5/00
48899	(2009) F16J 15/44	48943	(2009) C07D 239/00	48995	(2009) C04B 2/00
48900	(2009) A61B 17/00	48943	(2009) C07D 241/00	48996	(2009) G01B 15/02
		48943	(2009) C07D 487/00	48996	(2009) G01N 9/24
		48944	(2009) A61F 6/00	48997	(2009) G01N 11/00
		48944	(2009) A61F 13/15	48998	(2009) B22F 3/04

Номер патенту	Індекс МПК				
48999	(2009) E03B 3/00	49038	(2009) B63B 1/00	49076	(2009) G01S 5/10
49000	(2009) G01F 23/14	49038	(2009) B63B 35/44	49077	(2009) F25B 15/14
49001	(2009) B61K 7/00	49039	(2009) C01B 31/00	49077	(2009) F25B 30/00
49002	(2009) A61B 17/60	49040	(2009) B22D 11/11	49078	(2009) H01L 31/00
49003	(2009) A61B 17/58	49041	(2009) B02C 19/00	49079	(2009) B30B 9/12
49004	(2009) C12G 3/00	49041	(2009) C01B 33/00	49080	(2009) C07B 33/00
49005	(2009) B22D 11/12	49042	(2009) A61B 10/00	49081	(2009) G01N 33/49
49006	F41G 3/02 (2006.01)	49043	(2009) A01M 7/00	49082	(2009) G01N 33/02
49006	F41G 3/06 (2006.01)	49044	(2009) A61B 17/00	49083	(2009) B23P 19/02
49007	(2009) G01F 11/00	49044	(2009) A61B 18/00	49083	(2009) B61K 5/00
49008	(2009) C11D 3/14	49045	A01B 79/02 (2006.01)	49084	(2009) A61C 8/00
49008	(2009) C11D 3/20	49045	(2009) A01C 21/00	49084	(2009) A61C 13/00
49009	(2009) A47G 25/00	49046	(2009) F02P 3/00	49085	(2009) A61B 10/00
49010	(2009) B01J 20/10	49047	(2009) A61B 10/00	49085	(2009) G01N 33/53
49011	(2009) A01B 79/00	49047	(2009) A61B 17/00	49086	(2009) B01D 53/04
49012	(2009) A61B 5/00	49048	(2009) B82B 3/00	49087	(2009) A23K 1/00
49013	(2009) A61C 13/00	49048	(2009) C07C 51/41	49088	(2009) A61B 10/00
49014	(2009) A61B 10/00	49048	(2009) C07C 53/00	49089	(2009) A61K 31/34
49015	(2009) A61B 10/00	49048	(2009) C07F 5/00	49090	(2009) G01L 23/00
49016	(2009) C08J 3/20	49048	(2009) C07F 15/00	49091	(2009) G01G 19/02
49016	(2009) C08L 75/00	49049	(2009) B82B 3/00	49092	(2009) G01M 17/00
49016	(2009) C09J 163/02	49049	(2009) C07C 51/41	49093	(2009) G01M 17/00
49016	(2009) C09J 175/04	49049	(2009) C07C 53/00	49094	(2009) A01K 53/00
49017	(2009) C08J 3/20	49049	(2009) C07F 5/00	49094	(2009) A23K 1/18
49017	(2009) C08L 75/00	49049	(2009) C07F 15/00	49094	(2009) B82B 3/00
49017	(2009) C09J 163/02	49050	(2009) B82B 3/00	49095	(2009) E05B 35/00
49017	(2009) C09J 175/04	49050	(2009) C07C 51/41	49096	(2009) B21B 31/00
49018	(2009) A01D 33/00	49050	(2009) C07C 53/00	49097	(2009) H02B 11/00
49018	(2009) A01D 43/00	49050	(2009) C07F 5/00	49098	(2009) A61B 17/00
49018	(2009) A01D 82/00	49050	(2009) C07F 15/00	49099	(2009) A61B 17/00
49019	(2009) F02M 25/00	49051	(2009) G02B 23/00	49100	(2009) A61B 17/00
49020	(2009) A61K 35/48	49052	(2009) H03M 13/00	49101	(2009) B62D 63/00
49020	(2009) A61P 17/00	49053	(2009) B01J 19/32	49102	(2009) A01K 61/00
49021	(2009) A61B 17/00	49054	(2009) G06F 11/08	49103	(2009) A01K 61/00
49021	(2009) A61K 31/135	49055	(2009) A23N 15/00	49104	(2009) A01K 61/00
49022	(2009) G01N 33/48	49056	(2009) B60L 3/10	49105	(2009) A61K 9/00
49023	(2009) A61B 17/00	49057	(2009) D01B 1/00	49105	(2009) A61K 35/00
49024	(2009) A47K 10/00	49058	C04B 28/02 (2006.01)	49106	(2009) A01P 1/00
49024	(2009) A61F 13/15	49059	(2009) D05B 3/00	49107	(2009) F02B 43/00
49024	(2009) D21H 21/00	49060	(2009) F16H 15/00	49107	(2009) F02B 47/00
49025	(2009) A61B 17/00	49061	F16H 1/24 (2006.01)	49107	(2009) F02M 25/00
49026	(2009) A01G 9/00	49062	(2009) A61K 35/12	49108	(2009) B02C 17/00
49027	(2009) B01D 19/00	49062	(2009) A61K 35/66	49108	B02C 17/18 (2006.01)
49027	(2009) C01B 3/00	49063	(2009) A61K 31/02	49109	(2009) B23B 27/20
49028	(2009) D04B 15/38	49063	(2009) A61K 39/00	49110	(2009) H02M 7/00
49029	(2009) A61M 27/00	49064	(2009) A61K 36/00	49110	(2009) H02M 7/02
49030	(2009) A23F 5/46	49065	(2009) A61K 36/00	49110	(2009) H03K 3/00
49031	(2009) H01J 35/00	49066	(2009) A61K 36/00	49110	H03K 3/53 (2006.01)
49031	(2009) H05G 2/00	49067	(2009) A61K 35/00	49111	(2009) G07B 15/00
49032	(2009) H01J 35/00	49067	(2009) A61K 36/00	49112	(2009) A45D 29/00
49032	(2009) H05G 2/00	49068	(2009) A61P 37/00	49113	(2009) A61B 10/00
49033	(2009) H01L 31/00	49069	(2009) A61B 5/01	49113	(2009) G01N 33/50
49034	(2009) A21C 5/00	49070	(2009) B29C 47/38	49114	(2009) C13F 1/00
49034	(2009) A21C 9/00	49071	(2009) H01M 10/00	49115	(2009) G08B 19/00
49034	(2009) G06Q 99/00	49072	(2009) B28B 13/00	49115	(2009) G08B 21/00
49035	(2009) F28F 1/00	49073	(2009) C04B 14/38	49115	(2009) G08C 19/00
49036	(2009) A61B 10/00	49073	(2009) C04B 28/00	49116	(2009) F28D 1/00
49036	(2009) G01N 33/15	49073	(2009) C04B 40/00	49116	(2009) F28F 9/00
49037	(2009) C25D 3/56	49074	(2009) A61B 18/00	49117	(2009) B60N 3/00
49038	(2009) B01D 53/14	49074	(2009) A61B 19/00	49117	(2009) B62D 25/00
		49075	(2009) F01D 9/02	49118	(2009) F26B 1/00
		49075	(2009) F04D 27/02		

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)
8363	94032591	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
17521	95031447	Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027
27137	94129122	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
41341	95058438	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
41376	96041480	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
41921	95094239	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
42061	97115326	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
44724	96072985	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
44763	97094525	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
45945	94005497	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
45968	96103798	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
46171	2000105808	СНЕКМА, 02, boulevard du General Martial Valin, 75015 Paris, France (FR)
46701	95062620	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
46741	97031025	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
47397	96072833	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
49910	99031294	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
52586	96124773	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
53788	2000105893	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
54368	96020672	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
54433	99010195	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
56137	97126229	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
57029	99020607	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
57089	99127240	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
57742	99010118	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
58636	2002010007	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
59329	95094151	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
59396	99126738	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
61119	2000042299	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
62920	98021049	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
72220	2001031475	БайоЕтанол Холдингз, Інк., 3781 Sassafras Hill Road, Fayetteville, Arkansas 72703, USA (US), Селаніз Інтернешнл Корпорейшн, 1601 West LBJ Freeway Dallas, Texas 75234, USA (US)
73355	20021210537	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
73843	2003087909	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US), АЙ ЕС АЙ ЕС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., 1896 Rutherford Road, Carlsbad, CA 92008-7326; US (US)
74870	2003087771	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
74912	2004020837	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
76810	20040705610	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
78029	20041008266	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
78524	20040403037	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
79632	a200502804	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
80459	a200507211	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
81365	a200605772	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
81417	a200500167	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
81660	a200509759	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
84192	a200609315	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
86026	a200600636	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
86077	a200701058	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
87854	a200700165	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (декларційного патенту)
87929	a200800331	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US)
88448	a200600912	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA; (US), КЕРІН ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., 5, Kanda Surugadai 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo (JP) (JP)

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
86338	a200814666	Волченкова Іліма Іліодорівна, Майданевич Надія Миколаївна, Сокирко Олег Сергійович

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(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)
958	4797302	28.02.2010	18832	4817665	05.03.2010
6441	4798688	05.03.2010	26559	4894696	16.03.2010
18263	4743599	16.03.2010	50829	4831952	15.03.2010

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід 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)
53	5004087	02.07.2008	12344	96072578	01.07.2008
790	4720623	18.07.2008	12796	4614546	17.07.2008
898	4855179	23.07.2008	13349	4867953	27.07.2008
1483	5000627	04.07.2008	14391	4741200	26.07.2008
2068	4722609	24.07.2008	17641	96072758	09.07.2008
2499	5006226	03.07.2008	18833	4847960	09.07.2008
2954	4847920	05.07.2008	19079	4864660	17.07.2008
3395	4853392	19.07.2008	19663	93005357	15.07.2008
3883	4717136	13.07.2008	19724	94076287	19.07.2008
4594	4849188	09.07.2008	21943	93007160	16.07.2008
5012	4710488	12.07.2008	22126	95073491	25.07.2008
5223	5003400	31.07.2008	26068	93006450	07.07.2008
6976	5000235	01.07.2008	26274	98084265	21.07.2008
7185	94076346	25.07.2008	26390	5001115	30.07.2008
7237	93005295	29.07.2008	27827	94005477	16.07.2008
7238	93005296	29.07.2008	27873	94076201	12.07.2008
9301	4721480	20.07.2008	28123	98073454	01.07.2008
10203	94076001	01.07.2008	28613	97073808	16.07.2008
10204	94076002	01.07.2008	28614	97073809	16.07.2008
10953	94041019	02.07.2008	29537	99073731	01.07.2008
10966	93005456	28.07.2008	31014	98073424	01.07.2008
11666	4741199	26.07.2008	31062	98073561	07.07.2008
11667	4741252	26.07.2008	31063	98073562	07.07.2008

(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)
31064	98073563	07.07.2008	49934	99073891	08.07.2008
31169	98073825	15.07.2008	49986	2000074304	18.07.2008
31220	98073953	21.07.2008	49987	2000074479	25.07.2008
31222	98073956	21.07.2008	50729	97073858	21.07.2008
31273	98074109	28.07.2008	50785	99020905	11.07.2008
32626	99073732	01.07.2008	50862	2000074476	25.07.2008
32884	98073532	06.07.2008	51670	98031454	11.07.2008
34528	2000074494	26.07.2008	51757	99073860	07.07.2008
34989	99074319	27.07.2008	51758	99073865	07.07.2008
35523	2000074209	14.07.2008	52632	98073425	01.07.2008
35524	2000074210	14.07.2008	52633	98073426	01.07.2008
35525	2000074211	14.07.2008	52682	99031234	11.07.2008
35526	2000074212	14.07.2008	52810	2000074436	24.07.2008
35605	95073364	18.07.2008	53624	98010194	15.07.2008
38449	2000073974	05.07.2008	54311	2002075990	18.07.2008
38537	2000074404	21.07.2008	54577	2000074389	20.07.2008
40151	2000074092	11.07.2008	54623	2001075250	23.07.2008
40917	2001074709	06.07.2008	55184	2002075865	16.07.2008
42044	97073601	07.07.2008	55203	2002075988	18.07.2008
42750	96072806	12.07.2008	55213	2002076031	19.07.2008
42817	97073848	21.07.2008	55361	2002076118	23.07.2008
42892	2000073987	05.07.2008	55435	99073799	06.07.2008
43387	97073847	21.07.2008	55501	2000074197	14.07.2008
43737	2001075057	17.07.2008	55502	2000074198	14.07.2008
43906	98073510	03.07.2008	55865	2002075743	11.07.2008
43907	98073513	03.07.2008	57052	99073768	02.07.2008
43908	98073514	03.07.2008	57121	2000073891	03.07.2008
44296	97073928	23.07.2008	57149	2001010210	09.07.2008
44822	98073508	03.07.2008	57158	2001021258	02.07.2008
44825	98074021	22.07.2008	57279	2002075502	04.07.2008
44928	99073801	06.07.2008	57287	2002075770	12.07.2008
45432	98073482	03.07.2008	57761	99073766	02.07.2008
45437	98074068	24.07.2008	58477	95073368	18.07.2008
45511	4704569	14.07.2008	58570	2000074000	06.07.2008
45841	2001075170	19.07.2008	58571	2000074001	06.07.2008
46138	99073800	06.07.2008	58699	2002076082	22.07.2008
46170	2000074322	18.07.2008	60949	2003076586	14.07.2008
46417	2001074892	12.07.2008	60950	2003076591	14.07.2008
46442	2001075067	17.07.2008	60951	2003076592	14.07.2008
46725	96072884	17.07.2008	60953	2003077001	25.07.2008
46810	98073511	03.07.2008	60954	2003077005	25.07.2008
46811	98073512	03.07.2008	60955	2003077006	25.07.2008
46813	98073594	07.07.2008	60958 A	2003087609	12.08.2008
47511	99073982	13.07.2008	60969 A	2003087985	26.08.2008
48295	99074320	27.07.2008	61848 A	2003087320	04.08.2008
49100	2000074468	25.07.2008	61849 A	2003087321	04.08.2008
49776	2002075596	08.07.2008	61986	2000074437	24.07.2008
49777	2002075597	08.07.2008	62851 A	2003087869	20.08.2008
49932	99073757	02.07.2008	63038	2002021608	05.07.2008

(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)
63826 A	2003087437	06.08.2008	66643 A	2003087721	14.08.2008
63831 A	2003088010	27.08.2008	66656 A	2003087872	20.08.2008
63833 A	2003088087	29.08.2008	66898	2001074613	03.07.2008
63911	99021084	25.07.2008	66901	2001075042	17.07.2008
63954	99126609	07.07.2008	66902	2001075044	17.07.2008
64019	2001075009	17.07.2008	67134	2003077003	25.07.2008
64591	2003076190	03.07.2008	67175 A	2003087318	04.08.2008
64606	2003076655	15.07.2008	67181 A	2003087390	05.08.2008
64623	2003077007	25.07.2008	67185 A	2003087416	05.08.2008
64697	98020699	04.07.2008	67196 A	2003087460	07.08.2008
64828	2001075091	17.07.2008	67198 A	2003087480	07.08.2008
65277	2003076077	01.07.2008	67204 A	2003087530	11.08.2008
65397 A	2003087246	01.08.2008	67205 A	2003087535	11.08.2008
65414 A	2003087357	05.08.2008	67206 A	2003087536	11.08.2008
65415 A	2003087360	05.08.2008	67207 A	2003087538	11.08.2008
65419 A	2003087444	06.08.2008	67211 A	2003087550	11.08.2008
65521	97010400	14.07.2008	67212 A	2003087551	11.08.2008
65553	99074213	20.07.2008	67213 A	2003087552	11.08.2008
65649	2001075306	25.07.2008	67214 A	2003087554	11.08.2008
65963	2003076326	08.07.2008	67215 A	2003087555	11.08.2008
66124 A	2003087275	01.08.2008	67216 A	2003087556	11.08.2008
66130 A	2003087296	01.08.2008	67217 A	2003087557	11.08.2008
66139 A	2003087314	04.08.2008	67218 A	2003087558	11.08.2008
66140 A	2003087315	04.08.2008	67219 A	2003087559	11.08.2008
66147 A	2003087364	05.08.2008	67220 A	2003087560	11.08.2008
66152 A	2003087395	05.08.2008	67221 A	2003087561	11.08.2008
66157 A	2003087408	05.08.2008	67222 A	2003087562	11.08.2008
66158 A	2003087415	05.08.2008	67223 A	2003087563	11.08.2008
66166 A	2003087474	07.08.2008	67224 A	2003087564	11.08.2008
66168 A	2003087478	07.08.2008	67225 A	2003087565	11.08.2008
66169 A	2003087479	07.08.2008	67226 A	2003087566	11.08.2008
66181 A	2003087533	11.08.2008	67227 A	2003087567	11.08.2008
66182 A	2003087534	11.08.2008	67228 A	2003087568	11.08.2008
66185 A	2003087553	11.08.2008	67229 A	2003087569	11.08.2008
66213 A	2003087716	14.08.2008	67230 A	2003087570	11.08.2008
66214 A	2003087722	14.08.2008	67231 A	2003087571	11.08.2008
66216 A	2003087727	14.08.2008	67232 A	2003087572	11.08.2008
66220 A	2003087832	19.08.2008	67233 A	2003087573	11.08.2008
66229 A	2003087889	21.08.2008	67234 A	2003087574	11.08.2008
66232 A	2003088014	27.08.2008	67235 A	2003087577	11.08.2008
66301 A	2003087591	11.08.2008	67249 A	2003087685	13.08.2008
66533	2003076419	09.07.2008	67250 A	2003087686	13.08.2008
66605 A	2003087310	04.08.2008	67251 A	2003087687	13.08.2008
66606 A	2003087322	04.08.2008	67253 A	2003087689	13.08.2008
66612 A	2003087379	05.08.2008	67257 A	2003087702	14.08.2008
66613 A	2003087380	05.08.2008	67258 A	2003087703	14.08.2008
66620 A	2003087428	06.08.2008	67259 A	2003087704	14.08.2008
66627 A	2003087611	12.08.2008	67262 A	2003087713	14.08.2008
66641 A	2003087718	14.08.2008	67264 A	2003087719	14.08.2008

(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)
67270 A	2003087782	18.08.2008	71125 A	2003088079	29.08.2008
67281 A	2003087820	19.08.2008	72019	2002075722	11.07.2008
67283 A	2003087823	19.08.2008	72692	2003077002	25.07.2008
67287 A	2003087852	20.08.2008	72835	2003076885	22.07.2008
67300 A	2003087903	21.08.2008	72997	2003021724	27.07.2008
67973	2003077008	25.07.2008	73022	2003076534	14.07.2008
67989 A	2003087539	11.08.2008	73023	2003076801	18.07.2008
67990 A	2003087575	11.08.2008	73285	2001021304	13.07.2008
67991 A	2003087576	11.08.2008	73312	2002021353	07.07.2008
68004 A	2003087780	18.08.2008	73400	2003076483	11.07.2008
68007 A	2003087804	18.08.2008	73626	2003076324	08.07.2008
68015 A	2003087957	26.08.2008	73633	2003077073	28.07.2008
68020 A	2003087978	26.08.2008	73634	2003077196	30.07.2008
68031 A	2003088073	29.08.2008	73826	2003076329	08.07.2008
68037 A	2003088083	29.08.2008	73827	2003076330	08.07.2008
68336	99010527	31.07.2008	73828	2003076421	09.07.2008
68369	2000074498	26.07.2008	73836	2003077140	29.07.2008
68370	2000074499	26.07.2008	74004	2003032068	23.07.2008
68385	2001020869	07.07.2008	74028	2003076187	03.07.2008
68541	2003076583	14.07.2008	74032	2003076327	08.07.2008
68542	2003076584	14.07.2008	74033	2003076328	08.07.2008
68543	2003076585	14.07.2008	74034	2003076449	10.07.2008
68544	2003076587	14.07.2008	74107	20040705284	02.07.2008
68545	2003076588	14.07.2008	74176	2002076350	30.07.2008
68546	2003076589	14.07.2008	74234	2003077012	25.07.2008
68547	2003076590	14.07.2008	74382	2003021023	05.07.2008
68577 A	2003087276	01.08.2008	74407	2003076080	01.07.2008
68593 A	2003087529	11.08.2008	74502	20040705426	06.07.2008
68594 A	2003087537	11.08.2008	74503	20040705427	06.07.2008
68602 A	2003087736	14.08.2008	74609	2003076412	09.07.2008
68606 A	2003087786	18.08.2008	74612	2003076772	18.07.2008
68608 A	2003087842	19.08.2008	74613	2003076773	18.07.2008
68611 A	2003087888	21.08.2008	74618	2003077133	29.07.2008
68612 A	2003087923	22.08.2008	74791	2002021474	31.07.2008
68617 A	2003087933	22.08.2008	75085	2003021451	18.07.2008
68618 A	2003087953	26.08.2008	75255	20040705816	15.07.2008
68622 A	2003088007	27.08.2008	75269	20040706264	27.07.2008
68629 A	2003088086	29.08.2008	75364	2003032069	23.07.2008
69553 A	2003087297	01.08.2008	75383	2003076868	21.07.2008
69558 A	2003087489	08.08.2008	75416	2004010518	03.07.2008
69562 A	2003087678	13.08.2008	75504	20040705830	13.07.2008
69574 A	2003088075	29.08.2008	75552	a200507554	29.07.2008
70400	2002075821	15.07.2008	75775	20040705396	06.07.2008
70444 A	2003087785	18.08.2008	76148	20031211370	01.07.2008
70445 A	2003087787	18.08.2008	76272	20040705643	12.07.2008
70446 A	2003087788	18.08.2008	76277	20040705751	13.07.2008
71050	2002075756	12.07.2008	76283	20040705918	19.07.2008
71118 A	2003087389	05.08.2008	76288	20040706193	26.07.2008
71120 A	2003087725	14.08.2008	76289	20040706195	26.07.2008

(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)
76294	20040706308	28.07.2008	80149	a200501725	14.07.2008
76486	2004021341	16.07.2008	80267	20040705829	15.07.2008
76552	20040705250	01.07.2008	80411	20040705526	08.07.2008
76556	20040705370	05.07.2008	80412	20040705546	08.07.2008
76568	20040705935	19.07.2008	80413	20040705547	08.07.2008
76816	20040706077	22.07.2008	80414	20040705548	08.07.2008
77051	20040706317	29.07.2008	80415	20040705549	08.07.2008
77235	20040705397	06.07.2008	80416	20040705550	08.07.2008
77249	20040706267	27.07.2008	80417	20040705554	08.07.2008
77598	a200507117	18.07.2008	80506	a200607636	10.07.2008
77657	2003021765	23.07.2008	80848	a200506800	11.07.2008
77679	2004020878	08.07.2008	81451	a200507020	15.07.2008
77685	2004021462	26.07.2008	81565	a200607751	10.07.2008
77809	20041210166	07.07.2008	81570	a200608444	27.07.2008
77814	20041210497	03.07.2008	82055	20040605115	11.03.2008
77889	a200507064	15.07.2008	82077	a200505534	11.03.2008
77893	a200507411	25.07.2008	82092	a200510163	11.03.2008
78058	20041210895	04.07.2008	82105	a200600062	11.03.2008
78141	a200507146	18.07.2008	82108	a200600270	11.03.2008
78413	a200506598	05.07.2008	82109	a200600272	11.03.2008
78414	a200506657	07.07.2008	82116	a200603015	11.03.2008
78629	a200506575	04.07.2008	82125	a200604225	11.03.2008
78637	a200507250	21.07.2008	82163	a200613856	11.03.2008
78734	20040705475	07.07.2008	82178	2004042480	25.03.2008
78803	4720198	19.07.2008	82197	a200501107	25.03.2008
78896	a200506806	11.07.2008	82203	a200503252	25.03.2008
78908	a200507574	29.07.2008	82207	a200505335	25.03.2008
79102	20040705729	13.07.2008	82211	a200506402	25.03.2008
79135	a200501767	14.07.2008	82230	a200510185	25.03.2008
79345	a200506816	11.07.2008	82232	a200511685	25.03.2008
79348	a200507195	19.07.2008	82234	a200511889	25.03.2008
79475	a200500293	29.07.2008	82253	a200602862	25.03.2008
79661	a200506555	04.07.2008	82255	a200603205	25.03.2008
79665	a200507173	18.07.2008	82256	a200603207	25.03.2008
79717	a200608271	24.07.2008	82257	a200603209	25.03.2008
79718	a200608336	24.07.2008	82258	a200603210	25.03.2008
79753	2004010585	29.07.2008	82270	a200605442	25.03.2008
79905	a200602257	30.07.2008	82277	a200606705	25.03.2008
79956	20040706238	27.07.2008	82279	a200607114	25.03.2008
79957	20040706243	27.07.2008	82280	a200607117	25.03.2008

**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
13997	15.02.2001, Бюл. № 1	ПОВІТРЯНО-ПУЛЬСАЦІЙНА ВІДСАДЖУВАЛЬНА МАШИНА	Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

(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
			Національний гірничий університет, проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
30160	16.06.2003, Бюл. № 6	СПОСІБ ХІМІЧНОГО ОСАДЖЕННЯ МЕТАЛУ НА АЛМАЗНІ ЗЕРНА ТА ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ХІМІЧНОГО ОСАДЖЕННЯ МЕТАЛУ НА АЛМАЗНІ ЗЕРНА	Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
40854	15.03.2005, Бюл. № 3	ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПУЛЬПИ ДО ФЛОТАЦІЇ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національна гірнича академія України, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027
44475	17.01.2005, Бюл. № 1	СПОСІБ УЛАШТУВАННЯ НАДБУДОВИ ПОКРИТТЯ ТА НАДБУДОВА ПОКРИТТЯ БУДІВЛІ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Ткач Олександр Олексійович, вул. Високовольтна, буд. 18, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49058 Національний гірничий університет, відділ правової охорони інтелектуальної та промислової власності (ПОІПВ), пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
50257	15.02.2006, Бюл. № 2	ВІДСАДЖУВАЛЬНА МАШИНА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
58745	15.11.2006, Бюл. № 11	ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ МАСЛА	Ковба Петро Павлович, вул. Фрунзе, буд. 106-А, кв. 40, м. Полтава, 36021, Литвин Ілля Іванович, пров. Токарний, 2, кв. 16, м. Полтава, 36008 Ковба Петро Павлович, вул. Фрунзе, д. 106-А, кв. 40, м. Полтава, 36021
59596	15.01.2007, Бюл. № 1	ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ МАСЛА	Ковба Петро Павлович, вул. Фрунзе, буд. 106-А, кв. 40, м. Полтава, 36021, Литвин Ілля Іванович, пров. Токарний, 2, кв. 16, м. Полтава, 36008 Ковба Петро Павлович, вул. Фрунзе, д. 106-А, кв. 40, м. Полтава, 36021
64244	15.03.2007, Бюл. № 3	ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ МАСЛА	Ковба Петро Павлович, вул. Фрунзе, буд. 106-А, кв. 40, м. Полтава, 36021, Литвин Ілля Іванович, пров. Токарний, 2, кв. 16, м. Полтава, 36008 Ковба Петро Павлович, вул. Фрунзе, д. 106-А, кв. 40, м. Полтава, 36021

(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
67362	11.06.2007, Бюл. № 8	ФИЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ МАСЛА	Ковба Петро Павлович, вул. Фрунзе, буд. 106-А, кв. 40, м. Полтава, 36021, Литвин Ілля Іванович, пров. Токарний, 2, кв. 16, м. Полтава, 36008 Ковба Петро Павлович, вул. Фрунзе, 106-А, кв. 40, м. Полтава, 36021
69063	15.12.2006, Бюл. № 12	ВІБРАЦІЙНА СУШАРКА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027
70116	25.06.2007, Бюл. № 9	ВІБРАЦІЙНИЙ ЗБУДНИК	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027
73705	16.10.2006, Бюл. № 10	СПОСІБ СУШІННЯ МАТЕРІАЛІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027
81515	10.01.2008, Бюл. № 1	СПОСІБ НАСТРОЮВАННЯ ВІБРОЩОКОВОЇ ДРОБАРКИ З ПОХИЛОЮ КАМЕРОЮ ДРОБЛЕННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр-кт Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027
86282	10.04.2009, Бюл. № 7	СПОСІБ ПАСИВНОГО ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНЕЙ ДО ВІДДАЛЕНИХ ЦІЛЕЙ	Гаенко Олександр Дмитрович, вул. Підступна, 33, ст. Пічугіно, п/в Надеждівка, Криворізький р-н, Дніпропетровська обл., 53042 Гаенко О.Д., ст. Пічугіно, п/в Надеждівка, Криворізький р-н, Дніпропетровська обл., 53042, Україна
89565	10.02.2010, Бюл. № 3	КОСАРКА КАРПЕНКА	Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 Карпенко М.І., вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, 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
23550	Шевцов Віктор Олексійович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ"	2948	12.04.2010

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараторного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (деклараторного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
73754	КАРГЛАСС ЛЮКСЕМБУРГ С.А.Р.Л. - ЦУГ БРАНЧ (CH)	Каргласс Люксембург С.а.р.л. (LU)	2949	12.04.2010
81264	УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	Мороз Володимир Ілліч, Чубикало Михайло Борисович, Братченко Олександр Васильович	2950	12.04.2010
84444	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРОІМПОРТ"	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЛОБОЖАНСЬКА ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ"	2951	12.04.2010

Видача ліцензії на використання винаходу

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
10493	Грицюк Ірина Сергіївна	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ"	ЛВ	2947	12.04.2010

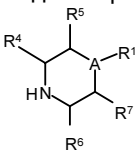
ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараторних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати																										
76083	2001021128	17.07.2006, Бюл. № 7	(72) Франк Тріш (DE)																										
78964	a200509178	25.04.2007, Бюл. № 5	(57) 1. Спосіб виробництва прокату, що включає виплавку сталі, безперервне її розливання в сляби, охолодження слябів, їх аустенізацію, попередню і остаточну деформації у реверсивному режимі з проміжним охолодженням між ними і остаточне охолодження одержаного прокату, який відрізняється тим, що виплавляють сталь такого хімічного складу при співвідношенні компонентів (мас. %): <table><tr><td>C</td><td>0,03 - 0,15</td></tr><tr><td>Mn</td><td>0,8 - 1,8</td></tr><tr><td>Si</td><td>0,1 - 0,6</td></tr><tr><td>Ti</td><td>0,005 - 0,05</td></tr><tr><td>Cr</td><td>0,01 - 0,3</td></tr><tr><td>Ni</td><td>0,01 - 0,3</td></tr><tr><td>Ca</td><td>0,0005 - 0,015</td></tr><tr><td>N</td><td>0,003 - 0,012</td></tr><tr><td>Cu</td><td>0,01 - 0,3</td></tr><tr><td>Al</td><td>0,01 - 0,07</td></tr><tr><td>S</td><td>0,001 - 0,015</td></tr><tr><td>P</td><td>0,005 - 0,03</td></tr><tr><td>Fe</td><td>решта,</td></tr></table> охолодження слябів здійснюють у інтервалі температур 900 - 100 °С зі швидкістю 5 - 25 °С/год, попередню деформацію здійснюють зі ступенем обтиску за прохід не менше 8 - 20 % і завершують у інтервалі температур 1050 - 960 °С, а остаточну деформацію проводять з сумарним ступенем обтиску	C	0,03 - 0,15	Mn	0,8 - 1,8	Si	0,1 - 0,6	Ti	0,005 - 0,05	Cr	0,01 - 0,3	Ni	0,01 - 0,3	Ca	0,0005 - 0,015	N	0,003 - 0,012	Cu	0,01 - 0,3	Al	0,01 - 0,07	S	0,001 - 0,015	P	0,005 - 0,03	Fe	решта,
C	0,03 - 0,15																												
Mn	0,8 - 1,8																												
Si	0,1 - 0,6																												
Ti	0,005 - 0,05																												
Cr	0,01 - 0,3																												
Ni	0,01 - 0,3																												
Ca	0,0005 - 0,015																												
N	0,003 - 0,012																												
Cu	0,01 - 0,3																												
Al	0,01 - 0,07																												
S	0,001 - 0,015																												
P	0,005 - 0,03																												
Fe	решта,																												

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			50 - 80 % у інтервалі температур 660 - 950 °С, при цьому охолодження одержаного підкату між попередньою і остаточною деформаціями і охолодження одержаного прокату до температури 650 - 350 °С після остаточної деформації здійснюють зі швидкістю 0,5 - 8,0 °С/с, а остаточне охолодження прокату до температури 200 - 10 °С здійснюють зі швидкістю 1 - 20 °С/год. ...
88785	a200700705	25.11.2009, Бюл. № 22	(57) ... 20. Похідна N-гідроксаміду за будь-яким із попередніх пунктів, вибрана з нижченаведеної групи: (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[4-(2-піридиніл)-1-піперазиніл]карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[4-(3-феніл-1,2,4-тіадіазол-5-іл)-1-піперазиніл]карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-((2R)-2-метил-4-[4-(трифторметил)піридин-2-іл]піперазин-1-іл)карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-((2R)-2-метил-4-(2-піридиніл)піперазиніл]карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-((2S)-2-метил-4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-6-(4-етоксифеніл)-N,2-дигідрокси-3-((2R)-2-метил-4-піридин-2-ілпіперазин-1-іл)карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-6-(4-етоксифеніл)-N,2-дигідрокси-3-((2S)-2-метил-4-(2-піридиніл)піперазиніл]карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-6-(4-етоксифеніл)-N,2-дигідрокси-3-((2R)-2-метил-4-піримідин-2-ілпіперазин-1-іл)карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-6-(4-етоксифеніл)-3-((2R)-4-(2-фторфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-N,2-дигідроксигексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-((2R)-2-метил-4-піримідин-2-ілпіперазин-1-іл)карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-((2S)-2-метил-4-(4-метилпіридин-2-іл)піперазин-1-іл)карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-3-((2R)-4-(2-фтор-5-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-((2R)-4-(2-фторфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2R,3S)-N,2-дигідрокси-3-[[4-(4-метоксифеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-((2R)-4-(4-хлор-2-фторфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-((2R)-4-(5-хлорпіридин-2-іл)-2-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2R,3S)-3-[[4-(4-фторфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2R,3S)-3-((1S,4S)-5-(4-фторфеніл)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гепт-2-ил)карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2R,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[(4-піридин-2-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід; (2R,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-([4-(4-(трифторметил)феніл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід; (2R,3S)-3-[[4-(2-фторфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2R,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[(4-піримідин-2-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-((2R)-2-метил-4-[4-(трифторметокси)феніл]піперазин-1-іл)карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-3-((2R)-4-біфеніл-4-іл-2-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-((2S)-4-(2-фторфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-((2R)-4-(3-хлорфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл)карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>(2R,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[4-(5-феніл-1,2,4-оксадіазол-3-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[{(2R)-2-метил-4-(5-феніл-піридин-2-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>3-[[4-біфеніл-4-ілпіперазин-1-іл]карбоніл]-3,4-дидеокси-1-(гідроксіаміно)-5-О-(фенілметил)-L-треопентоза;</p> <p>(2R,3S)-3-[[4-(5-(4-фторфеніл)-1,3,4-оксадіазол-2-іл)піперидин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2R,3S)-3-[[4-(4-фторфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2R,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[4-феніл-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2R,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[4-(5-піридин-4-іл-1,2,4-оксадіазол-3-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2R,3S)-3-[[4-(4-хлорфеніл)-3,6-дигідропіридин-1(2H)-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-[[4-(2-фторфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2R,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[4-(5-(2-тієніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2R,3S)-3-[[{(2R)-4-(5-хлорпіридин-2-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2R,3S)-3-[[4-(5-хлорпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2R,3S)-3-[[4-(5-бромпіридин-2-іл)піперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-[[{(2R)-4-(4-хлорфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[{(2R)-2-метил-4-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2R,3S)-3-бензил-N,2-дигідрокси-4-оксо-4-[4-(4-(трифторметокси)феніл)піперазин-1-іл]бутанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-бензил-N,2-дигідрокси-4-[(2R)-2-метил-4-[4-(трифторметокси)феніл]піперазин-1-іл]-4-оксобутанамід;</p> <p>(2R,3S)-N,2-дигідрокси-3-метил-4-оксо-4-[4-(4-(трифторметокси)феніл)піперазин-1-іл]бутанамід;</p> <p>(2S)-N,2-дигідрокси-3-метил-4-[(2R)-2-метил-4-[4-(трифторметокси)феніл]піперазин-1-іл]-4-оксобутанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-[[{(2R)-4-(4'-фторбіфеніл-4-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-[[{(2R)-4-(4-етоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-[[{(2R)-4-(3,4-диметоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[{(2R)-2-метил-4-[4-(метилсульфоніл)феніл]піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2S,3S)-N,2-дигідрокси-3-[[{(2R)-4-(6-метокси-2-нафтил)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-[[{(2R)-4-[4-(1-бензофуран-3-іл)феніл]-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[{(2R)-2-метил-4-(4-пропоксифеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[{(2R)-2-метил-4-[4-(трифторметил)феніл]піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-[[{(2R)-4-(4-трет-бутилфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-[[{(2R)-4-(5-фторпіримідин-2-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід;</p> <p>(2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[[{(2R)-2-метил-4-(4-пропілфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл]гексанамід;</p> <p>(2S,3S)-3-(циклопентилметил)-N,2-дигідрокси-4-[(2R)-2-ме-</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>тил-4-[4-(трифторметокси)феніл]піперазин-1-іл]-4-оксобутанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-3-[(2R)-4-(4-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-5-метилгексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[(2R)-2-метил-4-{4-[(трифторметил)сульфоніл]феніл}піперазин-1-іл)карбоніл]гексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-3-[(2R)-4-(4'-метоксибіфеніл-4-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(4-циклогексилфеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(1-бензофуран-5-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-5-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(3-фтор-4-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(3-фтор-4-ізопропоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-[3-фтор-4-(трифторметокси)феніл]-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[(2R)-2-метил-4-хінолін-3-ілпіперазин-1-іл]карбоніл}гексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[(2R)-2-метил-4-(4-метилфеніл)піперазин-1-іл]карбоніл}гексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(5-хлор-2-тієніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-3-[(2R)-4-(3-метоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-5-метилгексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(4'-бромбіфеніл-4-іл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[(2R)-2-метил-4-[4-(2,2,2-трифторетокси)феніл]піперазин-1-іл]карбоніл}гексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-(4-трет-бутоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-3-[(2R)-4-(4-ізопропоксифеніл)-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-5-метилгексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[(2R)-2-метил-4-хінолін-6-ілпіперазин-1-іл]карбоніл}гексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-[3,5-біс(трифторметил)феніл]-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід; (2S,3S)-N,2-дигідрокси-5-метил-3-[(2R)-2-метил-4-[4-(1,3-оксазол-5-іл)феніл]піперазин-1-іл]карбоніл}гексанамід; (2S,3S)-3-[(2R)-4-[4-(диметиламіно)феніл]-2-метилпіперазин-1-іл]карбоніл}-N,2-дигідрокси-5-метилгексанамід.</p> <p>21. Сполука за будь-яким із пп. 1-20 для застосування як лікарський засіб. ...</p> <p>... 36. Сполука, що відповідає Формулі (III):</p> <div style="text-align: center;">  <p>(III)</p> </div>

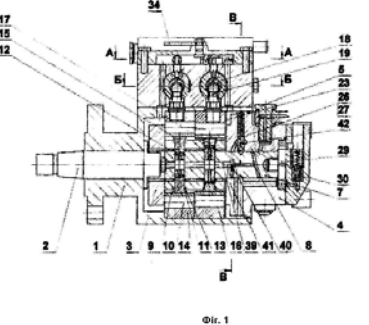
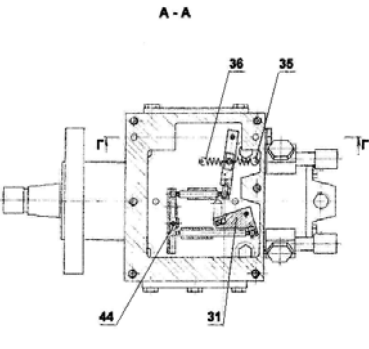
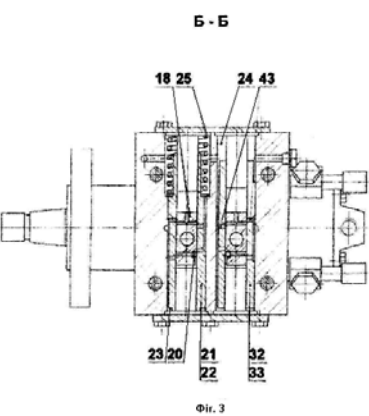
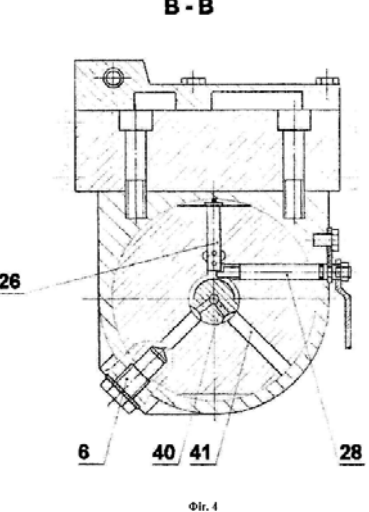
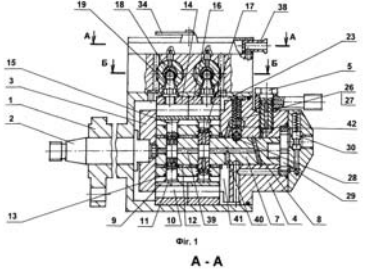
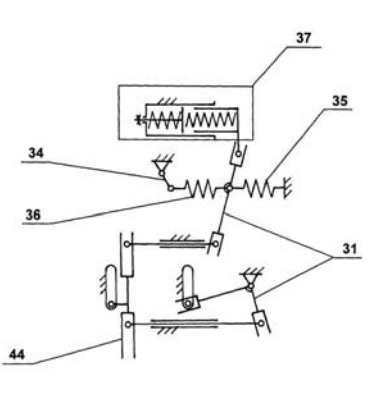
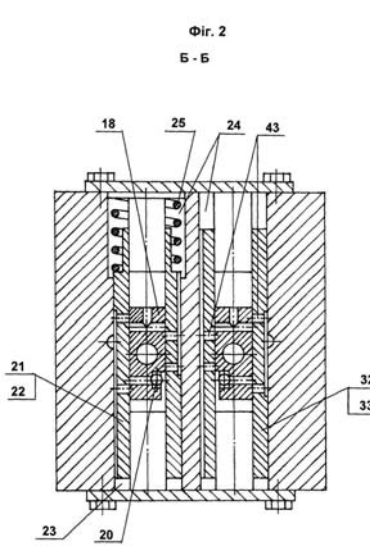
(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			де R^2 , R^4 , R^5 , R^6 та R^7 відповідають визначенню за попередніми пунктами; А - N та R^1 - факультативно заміщений арил або факультативно заміщений гетероарил, та де сполука Формули (III) вибрана з групи: (3R)-1-(2-фторфеніл)-3-метилпіперазин; (3S)-1-(2-фторфеніл)-3-метилпіперазин; (3R)-3-метил-1-[4-(трифторметил)піридин-2-іл]піперазин; 5-фтор-2-[(3R)-3-метилпіперазин-1-іл]піримідин; (3R)-3-метил-1-[5-(трифторметил)піридин-2-іл]піперазин; (3R)-3-метил-1-(4-пропілфеніл)піперазин; (3R)-1-(6-метокси-2-нафтил)-3-метилпіперазин; (3R)-1-[4-(1-бензофуран-3-іл)феніл]-3-метилпіперазин; (3R)-3-метил-1-(4-пропоксифеніл)піперазин; (3R)-1-(4'-фторбіфеніл-4-іл)-3-метилпіперазин; (3R)-3-метил-1-[4-(трифторметокси)феніл]піперазин; (3R)-1-(3,4-диметоксифеніл)-3-метилпіперазин; (3R)-3-метил-1-[4-(метилсульфоніл)феніл]піперазин; (3R)-1-(2,3-дигідро-1-бензофуран-5-іл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-3-метилпіперазин; (3R)-3-метил-1-[4-[(трифторметил)сульфоніл]феніл]піперазин; (3R)-1-(4-трет-бутилфеніл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(4-етоксифеніл)-3-метилпіперазин; (3S)-3-метил-1-(4-метилпіридин-2-іл)піперазин; (3R)-1-(2-фтор-5-метоксифеніл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(4-хлор-2-фторфеніл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(5-хлорпіридин-2-іл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-біфеніл-4-іл-3-метилпіперазин; (3R)-3-метил-1-(5-фенілпіридин-2-іл)піперазин; (3R)-1-(4'-метоксибіфеніл-4-іл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(4-циклогексилфеніл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(1-бензофуран-5-іл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-5-іл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(3-фтор-4-метоксифеніл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-(3-фтор-4-ізопропоксифеніл)-3-метилпіперазин; (3R)-1-[3-фтор-4-(трифторметокси)феніл]-3-метилпіперазин; 3-[(3R)-3-метилпіперазин-1-іл]хінолін.
89031	a200602220	25.12.2009, Бюл. № 24	(31) P.361513,P.369216 (32) 31.07.2003,22.07.2004 (33) PL,PL
89480	a200603726	10.02.2010, Бюл. № 3	(73) Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" імені М.К. Янгеля", вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008

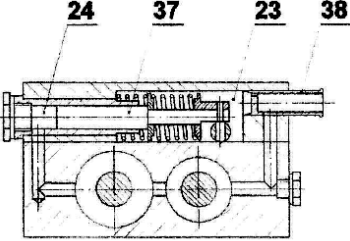
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараторних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараторного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
83817	a200508125	Титульна сторінка, (72), колонка 1, рядок 10 зверху	...ТУРБЕРГ АНДРЕАС, DE/DE, ДАУТЕЛЬ ХАНС...	...ТУРБЕРГ АНДРЕАС, ДАУТЕЛЬ ХАНС...
		Колонка 3, рядки 13-14 зверху	...EP O 976 328...	...EP 0 976 328...
		Колонка 6, рядки 20-21 зверху	...аралкіл.гетероарил...	...аралкіл, гетероарил...

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 12, рядок 29 знизу	...Нуработа spp...	...Hypoderma spp...
		Колонка 12, рядок 21 знизу	...Omithodorus spp...	...Ornithodorus spp...
		Колонка 12, рядок 8 знизу	...LawiiHosioptes spp...	...Laminosioptes spp...
		Колонка 13, рядок 23 зверху	...можуть бути інгіБГТори...	...можуть бути інгібітори...
		Колонка 13, рядки 36-37 зверху	...3-(М-ацетил-М-бутиламіно)пропіонової кислоти...	...3-(N-ацетил-N-бутиламіно)пропіонової кислоти...
		Колонка 14, рядок 14 зверху колонка 16, рядок 6 зверху; колонка 18, рядки 19-20 зверху	...сорБГТу...	...сорбіту...
		Колонка 16, рядок 2 зверху	...сорБГТ...	...сорбіт...
		Колонка 17, рядки 27-26 знизу	...температура кипіння яких > 0 °С...	...температура кипіння яких > 80 °С...
		Колонка 17, рядок 7 знизу	...Hilfsstoffe fur...	...Hilfsstoffe für...
84454	a200610348	Колонка 3, рядки 13-12 знизу	...Shukia et al Колонка 32, рядок 10 знизу, in Paintindia,...	...Shukia et al in Paintindia,...
84591	a200609080	Колонка 1, рядок 2 знизу	... одержання 5-хлор-N-(((5S)-2-ОКСО-3-[4-(3-оксо-4-...	... одержання 5-хлор-N-(((5S)-2-оксо-3-[4-(3-оксо-4-...
		Колонка 2, рядки 1-2 знизу	...2-[(28)-2-оксиранілметил]-1...	...2-[(2S)-2-оксиранілметил]-1...
		Колонка 3, рядок 4 зверху	...морфолін(феніл)-1,3-оксазолідин-5-іл)-...	...морфолін(феніл)-1,3-оксазолідин-5-іл)-...
		Колонка 3, рядок 5 зверху	...[WO-A 01/47919]...	...WO-A 01/47919... і далі по тексту видалити квадратні дужки
		Колонка 3, рядок 20 зверху	...вихідних сполук 2-[(23)-2-...	...вихідних сполук 2-[(2S)-2-...
		Колонка 3, рядок 10 знизу	...-((2P)-2-гідрокси-3-[4-(3-оксо-4-морфолініл)-...	...-((2R)-2-гідрокси-3-[4-(3-оксо-4-морфолініл)-...
		Колонка 3, рядок 4 знизу	...захисної групи дає 4-{4-[(58)-...	...захисної групи дає 4-{4-[(5S)-...
		Колонка 4, рядок 37 знизу	... (2S)-3-амінопропан-1,2-діолу (VII) з утворенням...	... (2S)-3-амінопропан-1,2-діолу (VIII) з утворенням...
		Колонка 4, рядок 27 знизу	... утворенням 5-хлор-М-(((5S)-...	... утворенням 5-хлор-N-(((5S)-...
		Колонка 6, рядок 34 знизу	...переважно з N.N-...	...переважно з N,N-...
		Колонка 6, рядок 23 знизу	...Гідроксиамін...	...Гідроксиамін...
		Колонка 7, рядки 4-5 зверху	...Синтез вихідного (3)-епоксифталіміду (II) описується, наприклад, в A. Gu tea it et al...	...Синтез вихідного (S)-епоксифталіміду (II) описується, наприклад, в A. Gutcait et al...
		Колонка 7, рядок 13 зверху	...наприклад від 0,5 до 5бар...	...наприклад від 0,5 до 5 бар...
		Колонка 7, рядок 20 зверху	...Синтез 5-хлор-N-(((58)-2-...	...Синтез 5-хлор-N-(((5S)-2-...
		Колонка 7, рядок 35 зверху	...Після охолодження до 26 0С...	...Після охолодження до 26 °С...

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
		Колонка 8, рядки 9-10 зверху	...4,42 (м, 3Н)1 4,97 (м, 1Н), 7,42 (д, 2Н1 J=9,0 Гц...	...4,42 (м, 3Н), 4,97 (м, 1Н), 7,42 (д, 2Н, J=9,0 Гц...
88269	a200600783	Колонка 4, рядок 24 знизу	...варіант конструкції АП;...	видалити
		Колонка 4, рядок 12 знизу	...положенні, а АП за допомогою гвинтів...	...положенні за допомогою гвинтів...
88668	a200708592	Колонка 4, рядок 4 знизу	...стороною одна до одною...	...стороною одна до одної...
		Колонка 7, рядок 11 зверху	...є складена ми і виконані...	...є складовими і виконані...
		Колонка 10, рядок 34 зверху	...випадку з прикладом здійснення винахід...	...випадку з прикладом здійснення винаходу...
		Колонка 11, рядок 16 знизу	...6 цьому випадку...	...В цьому випадку...
89227	a200711224	Колонка 3, рядки 24-25 зверху	...Окрім того, також пропонується додаткові пристрої, призначені для кріплення...	...Окрім того, також пропонуються додаткові пристрої, призначені для кріплення...
		Колонка 5, рядок 28 зверху	...на-задньому кінці напрямної...	...на задньому кінці напрямної...
		Колонка 7, рядки 15-16 зверху	...Як це найкраще-видно -на фігурах 3 та 4, широка частина шийки пляшок лежить--на...	...Як це найкраще-видно на фігурах 3 та 4, широка частина шийки пляшок лежить на...
		Колонка 8, рядок 19 зверху	...кінці виїмки 22, яку видно на фігурі 4...	...кінці виїмки 22, яку видно на фігурі 4...
		Колонка 8, рядки 25-26 зверху	...за зовнішній діаметрі пляшки 7...	...за зовнішній діаметр пляшки 7...
		Колонка 8, рядки 7-6 знизу	...і форма зачіпної частини приєднувальних елементів...	...і форма зачіпної частини приєднувальних елементів...
		Колонка 9, рядок 8 зверху	...напрямна 11 для виймання є повним аналогом...	...напрямна 11 для виймання є повним аналогом...
		Колонка 9, рядок 8 знизу	...містять молочний продукт...	...містять молочний продукт...
		Колонка 10, рядок 10 зверху	...приблизно як отвір для виймання...	...приблизно як отвір для виймання...
		Колонка 10, рядок 18 знизу	...Проте, цілком можливо-вставляти...	...Проте, цілком можливо вставляти...
		Колонка 12, рядок 2 зверху	...виконання без виходу...	...виконання без виходу...
89412	a200800909	Титульна сторінка, (57), колонка 2, рядки 2-1 знизу	...блок (20)...	...блок (20)...
		Колонка 3, рядок 5 знизу	...Основна ідея винаходу полягає втому...	...Основна ідея винаходу полягає в тому...
		Колонка 5, рядки 24-23 знизу	...обертання в вперед та назад...	...обертання вперед та назад...
		Колонка 6, рядок 36 знизу	...для виймання фунту...	...для виймання ґрунту...
		Колонка 6, рядки 26-25 знизу	...за Фіг.2 і Фіг.6. Частково вирізаний...	...за Фіг.2 і Фіг.6. Частково вирізаний...

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
89581	a200808727	Колонки 15-16, 17-18, 19-20	 <p>Фиг. 1</p> <p>А - А</p>  <p>Фиг. 2</p> <p>Б - Б</p>  <p>Фиг. 3</p> <p>В - В</p>  <p>Фиг. 4</p>	 <p>Фиг. 1</p> <p>А - А</p>  <p>Фиг. 2</p> <p>Б - Б</p>  <p>Фиг. 3</p>

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
			<p style="text-align: center;">Г - Г</p>  <p style="text-align: center;">Фіг. 5</p>	

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)
15374	u200603298	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
23249	u200700946	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
23250	u200700947	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
23251	u200700948	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
25780	u200702621	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
25781	u200702623	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068
26285	u200705372	Поплавська Єва Вадимівна, вул. Маршала Жукова, 77/80, м. Одеса, 65000
32696	u200800621	Відкрите акціонерне товариство "Мотор Січ", проспект Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
40695	u200812470	Муличук Віктор Володимирович, Муличук Володимир Вікторович, Седов Андрій Борисович

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
662	2000031366	09.03.2010
1382	2000021072	24.02.2010

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель 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)
492	99073802	06.07.2008	1579	2002075685	10.07.2008
811	2000074026	07.07.2008	2290	2003076577	14.07.2008
1184	2001074737	06.07.2008	2400	2003076219	04.07.2008

(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)
2407	2003076628	15.07.2008	11455	u200506996	15.07.2008
2490	2003076447	10.07.2008	11456	u200506999	15.07.2008
2537	2003076321	08.07.2008	11458	u200507016	15.07.2008
2746	2003076562	14.07.2008	11612	a200506473	01.07.2008
3212	20040705626	12.07.2008	11870	u200506482	01.07.2008
3261	2003076158	02.07.2008	11887	u200506532	04.07.2008
3595	2003076303	08.07.2008	11890	u200506535	04.07.2008
4644	20040705433	06.07.2008	11895	u200506578	04.07.2008
5088	20040705298	02.07.2008	11900	u200506594	05.07.2008
5133	20040705514	08.07.2008	11907	u200506675	07.07.2008
5135	20040705560	08.07.2008	11908	u200506676	07.07.2008
5139	20040705581	09.07.2008	11909	u200506677	07.07.2008
5144	20040705617	09.07.2008	11917	u200506707	08.07.2008
5154	20040705679	12.07.2008	11919	u200506751	11.07.2008
5161	20040705763	13.07.2008	11927	u200506776	11.07.2008
5167	20040705815	15.07.2008	11949	u200506949	14.07.2008
5529	20040705197	01.07.2008	11956	u200507005	15.07.2008
5530	20040705198	01.07.2008	11966	u200507031	15.07.2008
5551	20040705421	06.07.2008	14140	u200506867	12.07.2008
5555	20040705468	07.07.2008	14141	u200506951	14.07.2008
5568	20040705582	09.07.2008	17526	u200607553	06.07.2008
5573	20040705655	12.07.2008	18223	u200506986	14.07.2008
5579	20040705745	13.07.2008	19499	u200607313	03.07.2008
7069	20040705577	09.07.2008	19500	u200607314	03.07.2008
7070	20040705649	12.07.2008	19501	u200607315	03.07.2008
7677	20040705781	14.07.2008	19503	u200607317	03.07.2008
7680	20040705821	15.07.2008	19504	u200607318	03.07.2008
7682	20040705823	15.07.2008	19505	u200607320	03.07.2008
9008	20040705639	12.07.2008	19506	u200607323	03.07.2008
9470	u200506785	11.07.2008	19518	u200607360	03.07.2008
10039	u200506509	01.07.2008	19541	u200607416	04.07.2008
10042	u200506755	11.07.2008	19542	u200607417	04.07.2008
10045	u200506983	14.07.2008	19548	u200607444	04.07.2008
10046	u200506984	14.07.2008	19556	u200607535	06.07.2008
10826	u200506641	07.07.2008	19557	u200607538	06.07.2008
10827	u200506654	07.07.2008	19561	u200607563	07.07.2008
10829	u200506982	14.07.2008	19565	u200607578	07.07.2008
11360	u200506474	01.07.2008	19570	u200607656	10.07.2008
11367	u200506516	04.07.2008	19583	u200607717	10.07.2008
11399	u200506658	07.07.2008	19584	u200607723	10.07.2008
11409	u200506703	08.07.2008	19591	u200607760	11.07.2008
11411	u200506714	08.07.2008	19602	u200607791	12.07.2008
11412	u200506715	08.07.2008	19610	u200607829	13.07.2008
11427	u200506788	11.07.2008	19611	u200607842	13.07.2008
11432	u200506811	11.07.2008	19623	u200607886	14.07.2008
11442	u200506852	11.07.2008	19624	u200607889	14.07.2008
11450	u200506909	13.07.2008	19625	u200607891	14.07.2008
11452	u200506942	14.07.2008	19626	u200607894	14.07.2008
11454	u200506995	15.07.2008	19627	u200607895	14.07.2008

(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)
19628	u200607897	14.07.2008	27676	u200707314	02.07.2008
19827	2003076609	15.07.2008	27677	u200707316	02.07.2008
20147	u200607518	06.07.2008	27683	u200707334	02.07.2008
20149	u200607521	06.07.2008	27684	u200707337	02.07.2008
20150	u200607528	06.07.2008	27685	u200707339	02.07.2008
20154	u200607576	07.07.2008	27686	u200707357	02.07.2008
20157	u200607587	07.07.2008	27687	u200707359	02.07.2008
20165	u200607611	07.07.2008	27692	u200707409	02.07.2008
20170	u200607635	10.07.2008	27693	u200707442	02.07.2008
20171	u200607653	10.07.2008	27701	u200707559	05.07.2008
20186	u200607689	10.07.2008	27717	u200707688	09.07.2008
20189	u200607707	10.07.2008	27719	u200707693	09.07.2008
20199	u200607737	10.07.2008	27723	u200707711	09.07.2008
20206	u200607762	11.07.2008	27735	u200707824	11.07.2008
20207	u200607768	11.07.2008	28033	u200707319	02.07.2008
20208	u200607769	11.07.2008	28034	u200707321	02.07.2008
20209	u200607771	11.07.2008	28037	u200707351	02.07.2008
20217	u200607838	13.07.2008	28038	u200707408	02.07.2008
20218	u200607840	13.07.2008	28040	u200707429	02.07.2008
20219	u200607841	13.07.2008	28049	u200707496	03.07.2008
20223	u200607887	14.07.2008	28359	u200707324	02.07.2008
20224	u200607890	14.07.2008	28360	u200707341	02.07.2008
20230	u200607906	14.07.2008	28367	u200707360	02.07.2008
20232	u200607908	14.07.2008	28374	u200707424	02.07.2008
20238	u200607953	14.07.2008	28375	u200707425	02.07.2008
20239	u200607955	14.07.2008	28376	u200707426	02.07.2008
20240	u200607957	14.07.2008	28380	u200707503	04.07.2008
20705	u200607532	06.07.2008	28381	u200707504	04.07.2008
20723	u200607848	13.07.2008	28390	u200707628	06.07.2008
20727	u200607954	14.07.2008	28747	u200707457	03.07.2008
21236	u200607649	10.07.2008	28750	u200707481	03.07.2008
21245	u200607754	10.07.2008	28753	u200707620	06.07.2008
21253	u200607958	14.07.2008	28754	u200707673	09.07.2008
21781	a200607522	06.07.2008	28755	u200707680	09.07.2008
22230	u200607397	03.07.2008	28756	u200707682	09.07.2008
22238	u200607951	14.07.2008	28759	u200707721	09.07.2008
23296	u200607618	07.07.2008	28770	u200707906	13.07.2008
23605	a200607565	07.07.2008	29150	u200707392	02.07.2008
26056	u200707288	02.07.2008	29167	u200707730	09.07.2008
26074	a200506467	01.07.2008	29168	u200707743	09.07.2008
27077	u200707347	02.07.2008	29175	u200707813	11.07.2008
27369	u200707300	02.07.2008	29177	u200707908	13.07.2008
27374	u200707333	02.07.2008	29179	u200707930	13.07.2008
27378	u200707379	02.07.2008	29181	u200707946	13.07.2008
27382	u200707438	02.07.2008	30587	2004031741	11.03.2008
27392	u200707540	05.07.2008	30592	a200603352	11.03.2008
27393	u200707544	05.07.2008	30598	u200610206	11.03.2008
27420	u200707954	13.07.2008	30599	u200700560	11.03.2008
27672	u200707301	02.07.2008	30600	u200701491	11.03.2008

(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)
30602	u200702285	11.03.2008	30779	u200712900	11.03.2008
30610	u200705411	11.03.2008	30784	u200712942	11.03.2008
30614	u200706216	11.03.2008	30787	u200713007	11.03.2008
30616	u200706626	11.03.2008	30789	u200713061	11.03.2008
30617	u200706660	11.03.2008	30790	u200713063	11.03.2008
30619	u200707292	11.03.2008	30791	u200713064	11.03.2008
30629	u200708806	11.03.2008	30804	u200713175	11.03.2008
30630	u200708808	11.03.2008	30807	u200713184	11.03.2008
30637	u200709888	11.03.2008	30808	u200713201	11.03.2008
30641	u200710232	11.03.2008	30811	u200713297	11.03.2008
30642	u200710297	11.03.2008	30812	u200713308	11.03.2008
30643	u200710395	11.03.2008	30815	u200713325	11.03.2008
30648	u200710486	11.03.2008	30818	u200713331	11.03.2008
30649	u200710511	11.03.2008	30821	u200713370	11.03.2008
30650	u200710543	11.03.2008	30822	u200713371	11.03.2008
30655	u200710803	11.03.2008	30823	u200713372	11.03.2008
30657	u200710865	11.03.2008	30824	u200713374	11.03.2008
30659	u200710900	11.03.2008	30825	u200713375	11.03.2008
30662	u200711063	11.03.2008	30826	u200713376	11.03.2008
30668	u200711415	11.03.2008	30829	u200713442	11.03.2008
30671	u200711429	11.03.2008	30830	u200713450	11.03.2008
30676	u200711526	11.03.2008	30832	u200713484	11.03.2008
30682	u200711627	11.03.2008	30833	u200713487	11.03.2008
30683	u200711630	11.03.2008	30835	u200713505	11.03.2008
30686	u200711670	11.03.2008	30849	u200713572	11.03.2008
30690	u200711740	11.03.2008	30850	u200713573	11.03.2008
30693	u200711795	11.03.2008	30851	u200713574	11.03.2008
30703	u200711953	11.03.2008	30852	u200713575	11.03.2008
30707	u200712036	11.03.2008	30853	u200713578	11.03.2008
30712	u200712090	11.03.2008	30854	u200713579	11.03.2008
30721	u200712234	11.03.2008	30855	u200713580	11.03.2008
30722	u200712235	11.03.2008	30856	u200713581	11.03.2008
30723	u200712240	11.03.2008	30860	u200713641	11.03.2008
30724	u200712242	11.03.2008	30861	u200713642	11.03.2008
30726	u200712253	11.03.2008	30862	u200713666	11.03.2008
30727	u200712258	11.03.2008	30863	u200713667	11.03.2008
30728	u200712318	11.03.2008	30874	u200713954	11.03.2008
30730	u200712322	11.03.2008	30875	u200714039	11.03.2008
30734	u200712415	11.03.2008	30876	u200714040	11.03.2008
30735	u200712437	11.03.2008	30877	u200714041	11.03.2008
30737	u200712468	11.03.2008	30878	u200714042	11.03.2008
30755	u200712543	11.03.2008	30879	u200714044	11.03.2008
30758	u200712555	11.03.2008	30886	u200714250	11.03.2008
30760	u200712562	11.03.2008	30887	u200714252	11.03.2008
30761	u200712563	11.03.2008	30888	u200714253	11.03.2008
30764	u200712610	11.03.2008	30889	u200714254	11.03.2008
30766	u200712674	11.03.2008	30890	u200714261	11.03.2008
30773	u200712807	11.03.2008	30891	u200714265	11.03.2008
30778	u200712896	11.03.2008	30892	u200714267	11.03.2008

(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)
30894	u200714390	11.03.2008	30906	u200714892	11.03.2008
30897	u200714403	11.03.2008	30907	u200714893	11.03.2008
30898	u200714439	11.03.2008	30908	u200714894	11.03.2008
30899	u200714444	11.03.2008	30909	u200714895	11.03.2008
30900	u200714445	11.03.2008	30910	u200714896	11.03.2008
30903	u200714889	11.03.2008	30911	u200714897	11.03.2008
30904	u200714890	11.03.2008	30912	u200714898	11.03.2008
30905	u200714891	11.03.2008	30923	u200801708	11.03.2008

Передача права власності на корисну модель

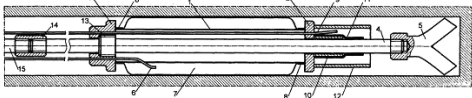
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
2710, 2711, 3568, 7978, 7979, 7980, 9638, 11444, 14488, 14489, 18032, 19377, 21416	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРОІМПОРТ"	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЛОБОЖАНСЬКА ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ"	684	12.04.2010
22730, 25499, 28389	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АГРОІМПОРТ"	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЛОБОЖАНСЬКА ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ"	685	12.04.2010

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
25678, 26616, 26617	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКІ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"	Державне підприємство Міністерства оборони України "Конотопський авіаремонтний завод "АВІАКОН"	ЛВ	681	12.04.2010
38378	Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович	Ганзя Дмитро Олексійович	ЛВ	682	12.04.2010
47067	Балдіс Андрій Мирославович	Відкрите акціонерне товариство "Кременчуцький завод технічного вуглецю"	ЛН	683	12.04.2010

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
44075	u200908344	Колонка 4, рядки 3-4 зверху	...з перевіркою на дисбаланс...	...з перевіркою на дисбаланс в кінці технологічного процесу...
46989	u200908081	Титульна сторінка, (54)	...ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ...	...ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ...
		Колонки 5-6	відсутня	

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ D: Текстиль та папір	2.24
Розділ Е: Будівництво	2.25
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.27
Розділ G: Фізика	2.30
Розділ H: Електрика	2.33
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.23
Розділ С: Хімія. Металургія	3.46
Розділ Е: Будівництво	3.79
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.87
Розділ G: Фізика	3.101
Розділ H: Електрика	3.116
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.30

Розділ С: Хімія. Металургія	5.44
Розділ D: Текстиль та папір	5.53
Розділ E: Будівництво	5.56
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.63
Розділ G: Фізика	5.72
Розділ H: Електрика	5.83
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	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	7.4.3
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.5
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	8.1.3
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.3
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.3
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.7
Передача права власності на винахід	8.1.9

Видача ліцензії на використання винаходу	8.1.10
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.10
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.14
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	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.1
Передача права власності на корисну модель	8.2.5
Видача ліцензії на використання корисної моделі	8.2.5
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.6

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 7, 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.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 12.04.2010. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 36,27. 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.