



(19) **UA** (11) **78 188** (13) **C2**
(51) МПК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: 2002086915, 21.08.2002

(24) Дата начала действия патента: 15.03.2007

(30) Приоритет: 23.08.2001 АТ А 1342/2001

(46) Дата публикации: 15.03.2007 E01B 27/10
20070101AFI20070115RHUA

(72) Изобретатель:

Тойер Йозеф, АТ,
Вьоргьоттер Герберт, АТ

(73) Патентовладелец:

ФРАНЦ ПЛАССЕР
БАНБАУМАШИНЕН-ИНДУСТРИГЕЗЕЛЬШАФТ
М.Б.Х., АТ

(54) МАШИНА ДЛЯ ОБРАБОТКИ БАЛЛАСТНОЙ ПОСТЕЛИ

(57) Реферат:

Машина для обработки балластной постели имеет раму, которая передвигается по рельсовой колее (10) с помощью механизмов передвижения по рельсам (8). Рама состоит - если смотреть в рабочем направлении машины (1) - из первой части рамы и второй части рамы (3, 4), которые соединены между собой подвижно с помощью шарнира (6). При этом в области шарнира рамы (6) расположен еще один механизм передвижения по рельсам (8). Для значительного удлинения участка колеи, которая реконструируется, между первой и второй частями рамы (3, 4) находится ее третья часть (5), которая подвижно соединена с каждой

соседней с ней частью (3, 4) с помощью шарнира (6, 7). Третья, средняя, часть рамы (5) соединена с двумя гусеничными ходовыми механизмами (12), которые разнесены между собой в поперечном направлении машины и выполнены с возможностью перестановки по высоте с помощью приводов (13).

Официальный бюлетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2007, N 3, 15.03.2007. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.



(19) **UA** ⁽¹¹⁾ **78 188** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: 2002086915, 21.08.2002

(24) Effective date for property rights: 15.03.2007

(30) Priority: 23.08.2001 AT A 1342/2001

(46) Publication date: 15.03.2007E01B 27/10
20070101AFI20070115RHUA

(72) Inventor:

Theurer Joseph, AT,
Worgotter Herbert, AT

(73) Proprietor:

FRANZ PLASSER
BAHNBAUMASCHINEN-INDUSTRIEGESELLSCH
AFT M.B.H., AT

(54) **MACHINE FOR TREATMENT OF BALLAST BED**

(57) Abstract:

The machine for treatment for ballast bed has frame that is moved over rail track (10) by means of mechanism for motion over rails (8). The frame consists – if one looks in the working direction of the machine (1) – of the first part of the frame and the second part of the frame (3, 4). Those are connected to each other by means of hinge (6). At that in the area of the frame hinge (6) one more mechanism for displacement over rails (8) is placed. For substantial elongation of the track being reconstructed section, between the first and the second parts of the frame (3, 4) its third section (5) is placed, this is

connected with possibility of motion to each adjoining it part (3, 4) by means of hinge (6, 7). The third, middle part of the frame (5) is connected to two caterpillar traveling mechanisms separated one from another in transverse direction of the machine and arranged with possibility of shift in height by means of drives (13).

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2007, N 3, 15.03.2007. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



(19) **UA** (11) **78 188** (13) **C2**
(51)МПК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВІНАХОДУ ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
2002086915, 21.08.2002

(24) Дата набуття чинності: 15.03.2007

(30) Дані стосовно пріоритету відповідно до Паризької
конвенції : 23.08.2001 АТ А 1342/2001

(46) Публікація відомостей про видачу патенту
(деклараційного патенту): 15.03.2007E01B 27/10
20070101AFI20070115RHUA

(72) Винахідник(и):
Тейрер Йозеф , АТ,
Вьоргьоттер Херберт , АТ

(73) Власник(и):
ФРАНЦ ПЛАССЕР
БАНБАУМАШИНЕН-ІНДУСТРІЕЗЕЛЬШАФТ
М.Б.Х., АТ

(54) МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ БАЛАСТНОЇ ПОСТЕЛІ

(57) Реферат:

Машина для обробки баластної постелі має раму, що пересувається по рейковій колії (10) за допомогою механізмів пересування по рейках (8). Рама складається - якщо дивитися у робочому напрямі машини (1) - із першої частини рами й другої частини рами (3, 4), які з'єднані між собою рухомо за допомогою шарніра (6). При цьому в області шарніра рами (6) розташований ще один механізм пересування по рейках (8). Для

значного подовження ділянки колії, що реконструюється, між першою і другою частинами рами (3, 4) знаходиться її третя частина (5), яка рухомо з'єднана з кожною суміжною з нею частиною (3, 4) за допомогою шарніра (6, 7). Третя, середня, частина рами (5) з'єднана з двома гусеничними ходовими механізмами (12), які рознесені між собою у поперечному напрямі машини й виконані з можливістю перестановки по висоті за допомогою приводів (13).

Опис винаходу

Винахід належить до машини для обробки баластної постелі, яка має раму, що рухається по рейковій колії за допомогою механізмів пересування по рейках й яка складається із першої - якщо дивитися у робочому напрямі машини - частини рами й другої частини рами, які з'єднані між собою рухоме за допомогою шарніра, причому у області шарніра рами розташований ще один механізм пересування по рейках.

Із [патенту GB2261455] відома подібна машина для реконструкції баластної постелі. В області шарніра рами, який з'єднує її першу й другу частини, механізм пересування по рейках виконаний з можливістю зсування у поздовжньому напрямі машини, з тим щоб під час роботи продовжувати ділянку, що реконструюється. Він може бути відповідно довгим, щоб утримувати епюру прогинання припіднятої рейкової колії у допустимих межах.

Із [GB2262558] відома ще одна машина для реконструкції баластної постелі, що має одну єдину раму, яка опирається на кінцях на механізми пересування по рейках. У області переднього кінця машини встановлені два гусеничних ходових механізми, виконані з можливістю перестановки по висоті, для того щоб для проведення робіт передній кінець машини можна було припідняти разом з колією.

Із [патенту FR2538425A1] відомо, що для прокладки нової рейкової колії передня частина рами опирається за допомогою гусеничних ходових механізмів на відкриту щебневу основу, тоді

як задній кінець машини може пересуватися по колії за допомогою механізму пересування по рейках.

Задачею запропонованого винаходу є створення машини згаданого типу, за допомогою якої при опиранні на колію в області її кінців ділянку, що реконструюється можна зробити особливо довгою.

Відповідно до винаходу ця задача розв'язується за допомогою машини згаданого типу за рахунок того, що між першою й другою частинами рами знаходиться її третя частина, яка рухоме з'єднана з кожною частиною, яка суміжна з нею, за допомогою шарніра, й що третя, середня частина рами з'єднана з двома гусеничними ходовими механізмами, рознесеними між собою у поперечному напрямі машини й виконані з можливістю перестановки по висоті за допомогою приводів.

Дякуючи цим ознакам є можливість досягти значного подовження ділянок, що реконструюються при дуже незначних витратах у плані конструкції. За допомогою гусеничних ходових механізмів, які встановлені по обидва боки колії, середня ділянка машини може безперешкодно опиратися на земляне полотно, так, що колію на ділянці, що реконструюється, обмеженій встановленими на кінцях механізмами пересування по рейках, можна безперешкодно припіднімати на потрібну висоту.

Машини, які уже застосовуються, можна вигідним чином також переобладнати для подовження ділянок, які реконструюються, поставивши додатково третю частину рами.

Інші переваги й варіанти виконання винаходу наведені у залежних пунктах формули й представлені на кресленні.

Винахід пояснюється нижче більш детально за допомогою прикладу виконання, зображеного на кресленні.

Фіг.1-схематичний вигляд збоку машини;

Фіг.2-збільшений детальний вигляд машини;

Фіг.3-збільшений вигляд поперечного розрізу у області гусеничних ходових механізмів.

Машина 1, зображена на Фіг.1 та 2, складається - якщо дивитися у її робочому напрямі, позначеному стрілкою 2 - із першої частини рами 3, другої частини рами 4 й третьої частини рами 5, яка знаходиться між ними. Остання має на своїх кінцях шарніри 6, 7 для рухомого з'єднання з примикаючими до неї першою або другою частинами рами 3, 4. На кожному кінці машини й у області кожного шарніра рами 6, 7 знаходяться по одному механізму пересування по рейках 8. Механізм пересування по рейках 8, з'єднаний з третьою частиною рами 5, оснащений колієпідйомними пристроями 11 для прилягання до рейок 9 колії 10.

Третя частина рами 5 з'єднана з двома гусеничними ходовими механізмами 12, рознесеними між собою у поперечному напрямі машини й виконані з можливістю перестановки по висоті за допомогою привода 13. Гусеничні ходові механізми 12, оснащені механізмом для пересування 15, встановлені у задній половині 14 третьої частини рами 5 (якщо дивитися у поздовжньому напрямі машини) й виконані з можливістю пересування по земляному полотну з обох боків колії 10.

Машина 1 рухається до місця роботи за допомогою всіх без винятку механізмів пересування по рейках 8, причому гусеничний ходовий механізм 12 припіднятий й знаходиться у неробочому положенні (див. штрих пунктирну лінію на Фіг.2). Для формування ділянок 17, що реконструюються, колієпідйомні пристрої 11 з'єднуються з рейками 9 із замиканням геометричного контура, а гусеничні ходові механізми 12 опускаються на земляне полотно 16. Таким чином припіднімається задній шарнір рами 7 разом із механізмом пересування по рейках 8, що знаходяться під ним. Таким же чином припіднімають й колію 10 для створення дільниці 17, що реконструюється, який визначається між колією 10 й земляним полотном 16. Рейкову колію 10 припіднімають, крім того, за допомогою ще одного колієпідйомного пристрою 18, закріпленого на другій частині рами 4. Для подальшого подовження дільниці 17, що реконструюється, можна зсунути вперед другий механізм пересування по рейках 8 відносно першої частини рами 3.

Як тільки між колією 10 й земляним полотном 16 з'являється дистанція, можна застосовувати робочі агрегати 19. Вони складаються, наприклад, із змішувача 20 для змішування землі з вапном й наступного за ним пристрою для планування й ущільнення баластного шару 21. Проте, звичайно, можна використовувати й інші - залежно від мети застосування машини 1 - робочі агрегати, які необхідні для створення дистанції між колією 10 та земляним полотном, наприклад прибиральний ланцюг, що обводить рейкову колію 10, для видалення щебеня. Обома гусеничними ходовими механізмами 12 можна керувати із робочої кабіни 20, так що місце з'єднання 7 можна

встановлювати також по центру колії при її закругленнях.

Як зображено на Фіг.3, обидва гусеничних ходових механізми 12, які опираються на земляне полотно 16, рознесені між собою на відстань а, яка може бути трохи більшою, ніж довжина шпали, а це, як правило, принаймні 2,5м.

Формула винаходу

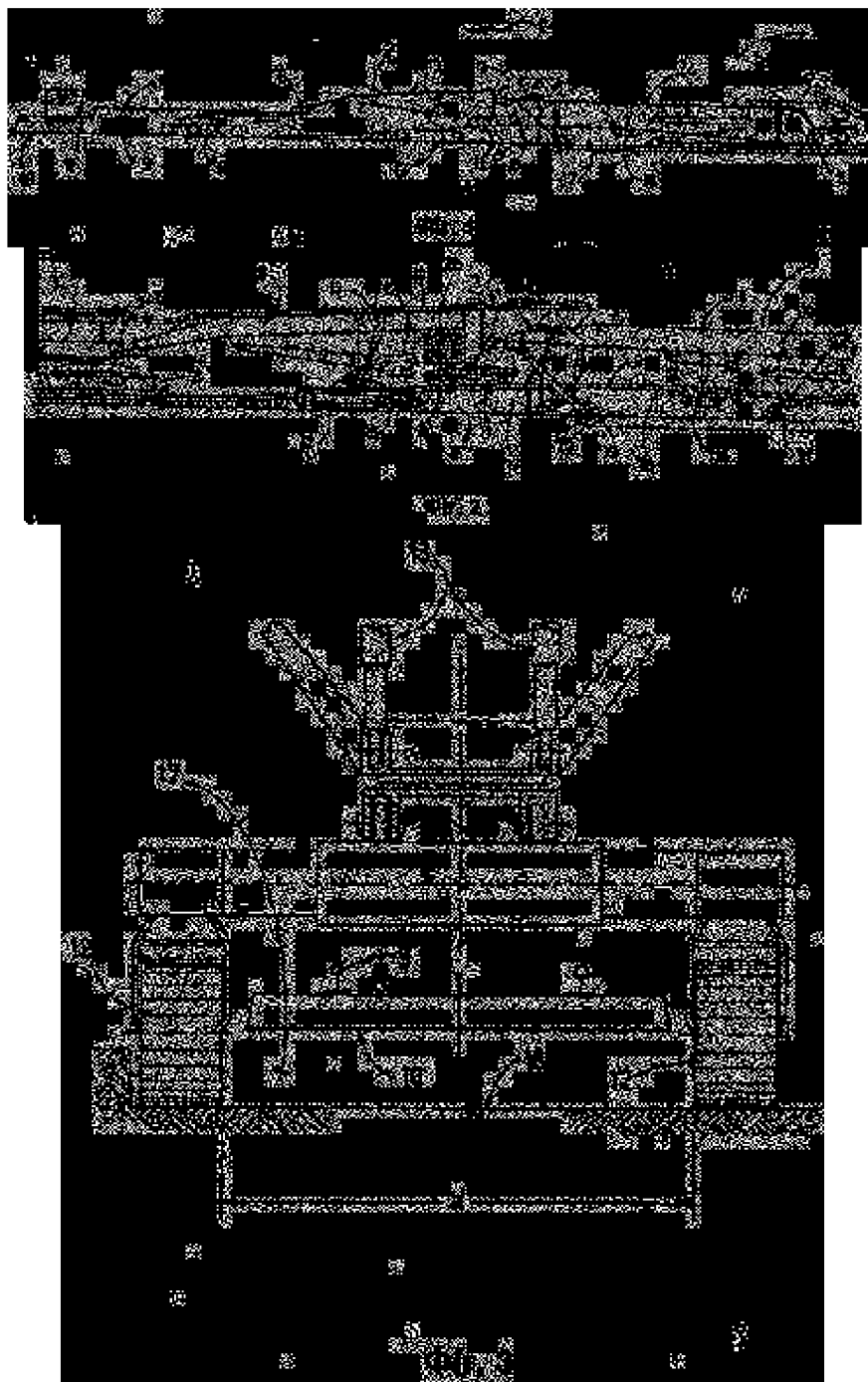
1. Машина для обробки баластної постелі, яка має раму, що пересувається по рейковій колії (10) за допомогою механізмів пересування по рейках (8) і складається - якщо дивитися у робочому напрямі машини (1) - із першої частини рами й другої частини рами (3, 4), які з'єднані між собою рухомо за допомогою шарніра (6), причому в області шарніра рами (6) розташований ще один механізм пересування по рейках (8), яка відрізняється тим, що між першою і другою частинами рами (3, 4) знаходиться її третя частина (5), яка рухомо з'єднана з кожною суміжною з нею частиною (3, 4) за допомогою шарніра (6, 7), і що третя, середня, частина рами (5) з'єднана з двома гусеничними ходовими механізмами (12), рознесеними між собою у поперечному напрямі машини й виконаними з можливістю перестановки по висоті за допомогою приводів (13).

2. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що в області кожного шарніра рами (6, 7) є по одному механізму пересування по рейках (8) і що задній - якщо дивитися у робочому напрямі машини (1) - механізм пересування по рейках (8) має колієпідйомний пристрій (11), виконаний з можливістю контактування з рейками (9) колії (10).

3. Машина за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що обидва гусеничних ходових механізми (12) встановлені у задній половині (14) третьої частини рами (5), якщо дивитися у робочому напрямі машини (1).

4. Машина за одним із пп. 1, 2 або 3, яка відрізняється тим, що гусеничні ходові механізми (12) розташовані безпосередньо перед механізмом пересування по рейках (8), встановлені в області другого шарніра рами (7).

5. Машина за одним із пп. 1 - 4, яка відрізняється тим, що обидва гусеничних ходових механізми (12) рознесені між собою у поперечному напрямі машини на відстань (а), що дорівнює принаймні 2,5 м.



Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних мікросхем", 2007, N 3, 15.03.2007. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.