

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2549724

СПОСОБ СТЫКОВКИ РЕЛЬСОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ

Патентообладатель(ли): *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Национальный минерально-сырьевой университет "Горный" (RU)*

Автор(ы): *Тарасов Юрий Дмитриевич (RU)*

Заявка № 2013153878

Приоритет изобретения 04 декабря 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 01 апреля 2015 г.

Срок действия патента истекает 04 декабря 2033 г.

Врио руководителя Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L.L. Kiriy', is written over the printed name.





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013153878/11, 04.12.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.12.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 04.12.2013

(45) Опубликовано: 27.04.2015 Бюл. № 12

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: US 1350182 A1, 17.08.1920. SU 47252
A1, 31.05.1936. SU 1791495 A1, 30.01.1993. SU
1678943 A1, 23.09.1991. US 2052502 A,
25.08.1936

Адрес для переписки:

199106, Санкт-Петербург, В.О., 21 линия, 2,
ФГБОУ ВПО "Национальный минерально-
сырьевой университет "Горный", отдел ИС и
ТТ

(72) Автор(ы):

Тарасов Юрий Дмитриевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Национальный минерально-сырьевой
университет "Горный" (RU)

(54) СПОСОБ СТЫКОВКИ РЕЛЬСОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ

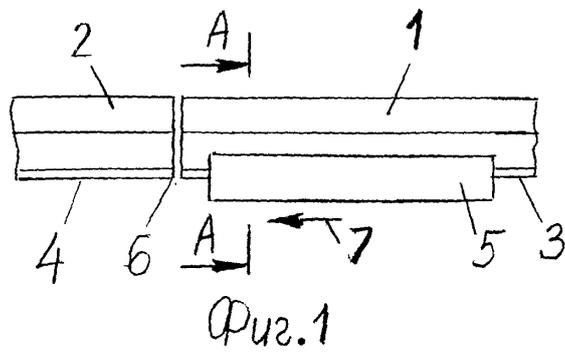
(57) Реферат:

Изобретение относится к железнодорожному транспорту, а именно к исключению смещения по вертикали относительно друг друга смежных рельсов железнодорожных путей в зоне их стыковочных узлов. Для стыковки рельсов железнодорожного пути стыкуемые концы рельсов соединяют между собой с помощью устройства, соединяющего их и охватывающего нижние горизонтальные опоры стыкуемых рельсов. Устройство, размещенное в исходном положении на одном из стыкуемых рельсов, с возможностью его смещения относительно него,

смещают в сторону стыкуемого рельса с перекрытием его нижней плоской опоры. При конечном расположении устройство перекрывает каждый стыкованный рельс на половину длины устройства. Устраняется неравномерный износ ободьев колесных пар, износ подшипников колес и рельсов, шумообразование и сотрясение вагонов железнодорожного транспорта с повышением срока службы его оборудования и улучшением условий транспортирования пассажиров, особенно в поездах метрополитена. 3 ил.

RU 2 549 724 C1

RU 2 549 724 C1



R U 2 5 4 9 7 2 4 C 1

R U 2 5 4 9 7 2 4 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2013153878/11, 04.12.2013

(24) Effective date for property rights:
04.12.2013

Priority:

(22) Date of filing: 04.12.2013

(45) Date of publication: 27.04.2015 Bull. № 12

Mail address:

199106, Sankt-Peterburg, V.O., 21 linija, 2, FGBOU
VPO "Natsional'nyj mineral'no-syr'evoj universitet
"Gornyj", otdel IS i TT

(72) Inventor(s):

Tarasov Jurij Dmitrievich (RU)

(73) Proprietor(s):

federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe
obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego
professional'nogo obrazovanija "Natsional'nyj
mineral'no-syr'evoj universitet "Gornyj" (RU)

(54) **METHOD FOR JOINTING RAILS OF RAILWAY TRACK**

(57) Abstract:

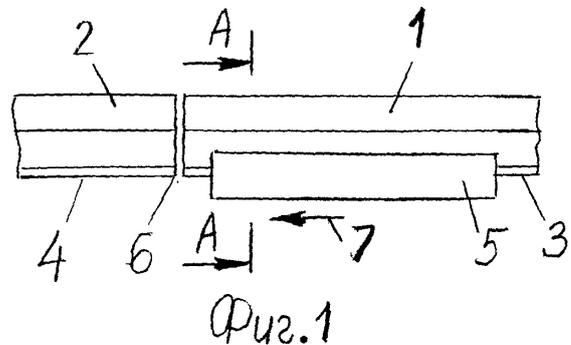
FIELD: transport.

SUBSTANCE: to join railway track rails the ends of rails being jointed are interconnected using device that couples them and encloses lower horizontal supports of the rails being jointed. The device placed in initial position on one of rails to be jointed with possibility of device shifting relative to rail is displaced towards the rail being jointed with overlapping its lower flat support. In final layout, the device overlaps each jointed rail for half of device length.

EFFECT: uneven wheelpair rims wear, wheel bearings and rails wear, noise generation and railway cars concussion are eliminated while increasing

equipment life and improving travel conditions for passengers, especially in metropolitan trains.

3 dwg



RU 2 549 724 C1

RU 2 549 724 C1

Изобретение относится к железнодорожному транспорту, а именно к исключению смещения по вертикали относительно друг друга смежных рельс железнодорожных путей в зоне их стыковочных узлов, и может быть использовано преимущественно на железнодорожных путях метрополитенов и на рудничных рельсовых путях в подземных выработках горных предприятий при локомотивной откатке.

В процессе эксплуатации железнодорожного транспорта за счет неравномерной просадки нижнего основания железнодорожного пути или балластного слоя на отдельных участках рельсового пути в зонах стыковки рельсов высота размещения головок смежных рельсов в зоне их стыковки оказывается различной. При эксплуатации железнодорожного транспорта это вызывает ударные нагрузки на колесные пары подвижного состава и на сами рельсы с превышением их верхних кромок над кромками смежных рельсов. Это приводит к неравномерному износу ободьев колес колесных пар, уменьшению срока службы их подшипников, усталостному износу рельсов, размещенных с превышением над смежными рельсами, в зависимости от направления движения подвижного состава, излишнему шумообразованию и сотрясениям вагонов при пассажирском транспорте, что отрицательно воспринимается пассажирами, особенно едущих в поездах метрополитенов.

Задачей изобретения является устранение неравномерного износа ободьев колесных пар, износа подшипников колес и рельсов, шумообразования и сотрясения вагонов железнодорожного транспорта с повышением срока службы его оборудования и улучшением условий транспортирования пассажиров, особенно в поездах метрополитена.

Технический результат, обеспечивающий решение поставленной задачи, обеспечивается за счет того, что способ стыковки рельсов железнодорожных путей заключается в том, что стыкуемые концы рельсов железнодорожного пути соединяют между собой с помощью соединяющего их и охватывающего нижние горизонтальные опоры стыкуемых рельсов устройства, с возможностью смещения устройства относительно стыкуемых рельсов и перекрытия примыкающих друг к другу участков рельсов, при расположении каждого устройства в исходном положении на одном из стыкуемых рельсов с последующим смещением при стыковке рельсов на примыкающий рельс с его перекрытием на половину длины устройства.

Способ стыковки рельсов железнодорожных путей, преимущественно метрополитенов, представлен на фиг.1 - вид сбоку на стыкуемые рельсы при исходном положении устройства для стыковки, на фиг.2 - разрез А-А по фиг.1, на фиг.3 - вид сбоку на стыкованные рельсы.

Способ стыковки рельсов железнодорожных путей заключается в том, что при стыковке рельсов 1 и 2 железнодорожных путей стыкуемые концы рельсов 1 и 2 железнодорожного пути соединяют между собой с помощью соединяющего их и охватывающего нижние горизонтальные опоры 3 и 4 стыкуемых рельсов 1 и 2 устройства 5 (фиг.2). Устройство 5 расположено в исходном положении (фиг.1) на одном из рельсов 1 с возможностью его смещения относительно стыкуемого с рельсом 1 другого рельса 2 в сторону их стыка 6 в направлении 7 (фиг.1) и перекрытия примыкающих друг к другу участков рельсов 1 и 2 (фиг.3). Величина перекрытия каждого рельса 1 и 2 равна половине длины устройства 5.

Отличительные признаки изобретения обеспечивают устранение неравномерного износа ободьев колесных пар, износа подшипников колес и рельсов, шумообразования и сотрясения вагонов железнодорожного транспорта с повышением срока службы его оборудования и улучшением условий транспортирования пассажиров, особенно в

поездах метрополитена.

Формула изобретения

Способ стыковки рельсов железнодорожных путей, заключающийся в том, что
5 стыкуемые концы рельсов железнодорожного пути соединяют между собой с помощью
соединяющего их и охватывающего нижние горизонтальные опоры стыкуемых рельсов
устройства, с возможностью смещения устройства относительно стыкуемых рельсов
и перекрытия примыкающих друг к другу участков рельсов, при расположении каждого
10 устройства в исходном положении на одном из стыкуемых рельсов с последующим
смещением при стыковке рельсов на примыкающий рельс с его перекрытием на половину
длины устройства.

15

20

25

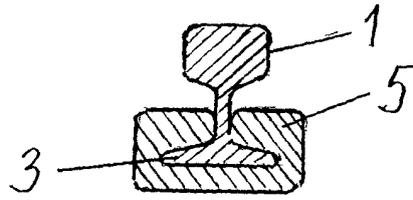
30

35

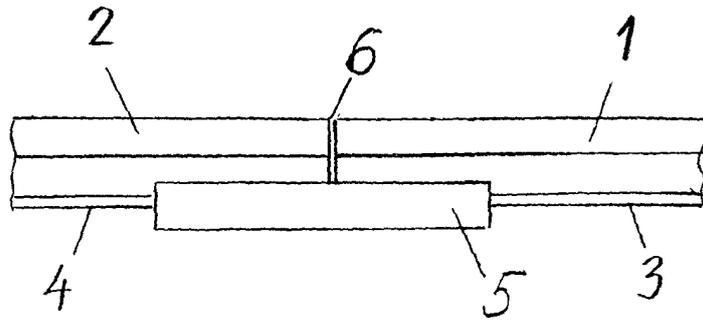
40

45

A-A



Фиг. 2



Фиг. 3