



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2010107318/11, 06.08.2008**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.08.2008

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
20.09.2007 АТ А1476/2007(43) Дата публикации заявки: **27.10.2011** Бюл. № 30(45) Опубликовано: **20.02.2013** Бюл. № 5(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **GB 1056812 A, 01.02.1967. WO 9429065 A1, 22.12.1994. EP 0132227 A2, 23.01.1985. EP 0597215 A1, 18.05.1994. US 2003141283 A1, 31.07.2003. RU 2051016 C1, 27.12.1995. SU 1671429 A1, 23.08.1991.**(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **20.04.2010**(86) Заявка РСТ:
EP 2008/006443 (06.08.2008)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2009/039915 (02.04.2009)Адрес для переписки:
121087, Москва, а/я 33, В.В. Курышеву

(72) Автор(ы):

МЮЛЛАЙТНЕР Хайнц (АТ)

(73) Патентообладатель(и):

**Франц Плассер Банбаумашинен -
Индустригезельшафт мбХ (АТ)****(54) СВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ ДЛЯ СВАРКИ ДВУХ РЕЛЬСОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ**

(57) Реферат:

Сварочный агрегат состоит из двух сдвигаемых друг к другу в продольном направлении железнодорожного пути половин агрегата, каждая из которых снабжена электродной парой. Электродная пара предусмотрена для передачи тока и имеет контактные поверхности для наложения на рельс. Каждый электрод имеет две отделенные

друг от друга контактные поверхности. Верхняя по вертикали контактная поверхность выполнена для наложения на нижний боковой профиль головки рельса. Нижняя контактная поверхность - для наложения на боковой профиль подошвы рельса. Достигается установка оптимального контакта устройства в независимости от рельефных маркировок рельса. 7 з.п. ф-лы, 4 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

E01B 29/42 (2006.01)**B23K 101/26** (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2010107318/11, 06.08.2008**(24) Effective date for property rights:
06.08.2008

Priority:

(30) Convention priority:
20.09.2007 AT A1476/2007(43) Application published: **27.10.2011 Bull. 30**(45) Date of publication: **20.02.2013 Bull. 5**(85) Commencement of national phase: **20.04.2010**(86) PCT application:
EP 2008/006443 (06.08.2008)(87) PCT publication:
WO 2009/039915 (02.04.2009)

Mail address:

121087, Moskva, a/ja 33, V.V. Kuryshv

(72) Inventor(s):

MJuLLAJTNER Khajnts (AT)

(73) Proprietor(s):

**Frants Plasser Banbaumashinen -
Industrigezel'shaft mbKh (AT)****(54) WELDING DEVICE FOR WELDING OF TWO RAILS OF RAILWAY TRACK**

(57) Abstract:

FIELD: construction.

SUBSTANCE: welding device comprises two halves of the device, each equipped with an electrode pair, which are moved towards each other in longitudinal direction of a railway track. The electrode pair is provided to transmit current and has contact surfaces for application onto a rail. Each electrode has two contact surfaces separated

from each other. The upper contact surface along the vertical line is arranged for application onto a lower side profile of a rail head. The lower contact surface is arranged for application onto a side profile of a rail foot.

EFFECT: setting of optimal contact of a device depending on relief markings of a rail.

8 cl, 4 dwg

[0001] Изобретение относится к сварочному агрегату для сварки двух рельсов железнодорожного пути, состоящему из двух сдвигаемых друг к другу в продольном направлении железнодорожного пути половин агрегата, каждая из которых снабжена парой предусмотренных для передачи тока контактных поверхностей для наложения на рельс имеющихся электродов.

[0002] Такого рода сварочный агрегат известен из US 6762390, при этом предусмотренные для передачи тока электроды прижимаются к шейке рельса между головкой и подошвой рельса. Недостаток его состоит в том, что предварительно требуется стесывать находящиеся на этом участке рельефные маркировки, отображающие различные технико-экономические данные производства рельсов.

[0003] Задача представленного изобретения заключается в создании сварочного агрегата вышеназванного вида, который позволял бы независимо от рельефных маркировок рельса устанавливать с ним оптимальный контакт.

[0004] Эта задача решается согласно изобретению сварочным агрегатом соответствующего категории вида таким образом, что каждый электрод имеет две отделенные друг от друга контактные поверхности, из которых верхняя - по вертикали - контактная поверхность выполнена для наложения на нижний боковой профиль головки рельса, а нижняя контактная поверхность - для наложения на боковой профиль подошвы рельса.

[0005] При выполненной таким образом контактной поверхности рельефные маркировки на шейке рельса не оказывают никакого влияния на электроды или на качество сварки. Кроме того, посредством наклонно расположенных, образующих в некотором роде клин контактных поверхностей, может быть достигнут отличный прижим к рельсу, а тем самым и оптимальное прохождение тока.

[0006] Дальнейшие преимущества изобретения выявляются из зависимых пунктов формулы изобретения и из описания чертежа.

[0007] Ниже изобретение будет более подробно описано на основании изображенных на чертеже примеров осуществления. Там показаны:

[0008] на Фиг.1 - упрощенный вид сбоку сварочного агрегата,

[0009] на Фиг.2 - вид электродной пары, и

[0010] на Фиг.3, 4 соответственно - деталь крепления электродов.

[0011] Изображенный на Фиг.1 сварочный агрегат 1 для сварки двух рельсов 2 железнодорожного пути 3 имеет две расположенные друг за другом в продольном направлении железнодорожного пути 4 половины агрегата 5. Каждая из них соответственно снабжена предусмотренной для передачи тока электродной парой 6 (см. Фиг.2) для наложения на свариваемые рельсы 2. Такого рода сварочный агрегат 1 для стыковой сварки оплавлением уже хорошо известен, так что более подробное описание дальнейших деталей опускается.

[0012] Как видно из Фиг.2, у каждого электрода 6 имеются две отделенные друг от друга контактные поверхности 7. Верхняя - по вертикали - из контактных поверхностей 7 выполнена для наложения на нижний боковой профиль 9 головки рельса 10. Противоположная нижняя контактная поверхность 7 предусмотрена для наложения на боковой профиль подошвы 8 рельса 2. Обе контактные поверхности 7 электрода 6 образуют острый угол α . Он зависит от типа свариваемых рельсов 2. Расположенная между обеими контактными поверхностями 7 поверхность электрода 6 при наложении рельс 2 находится на расстоянии от шейки рельса 16.

[0013] Каждый электрод 6 размещен на нижнем конце 13 электродного рычага 12 с возможностью вращения вокруг проходящей параллельно продольному направлению

железнодорожного пути 4 оси 11. Оба обычно противоположащих друг другу в продольном направлении железнодорожного пути 4 электродных рычага 12 закреплены на половине агрегата 5 с возможностью вращения каждого из них посредством привода 14 вокруг оси рычага 15. Ось рычага 15 и ось 11 электрода 6 проходят параллельно друг другу.

[0014] На Фиг.3 представлен вариант размещения электрода 6. Здесь образующий ось 11 откидной болт 17 располагается в вертикальной прорези 18 и может, преодолевая сопротивление пружины 19, перемещаться относительно электродного рычага 12. Благодаря этому обеспечивается незначительная свобода перемещения электрода 6 для лучшей пригонки к обоим свариваемым концам рельсов.

[0015] В соответствии с Фиг.4 электрод 6 соединен с электродным рычагом 12 посредством шарнира со всесторонней подвижностью 20.

Формула изобретения

1. Сварочный агрегат для сварки двух рельсов (2) железнодорожного пути (3), состоящий из двух сдвигаемых друг к другу в продольном направлении железнодорожного пути половин агрегата (5), каждая из которых снабжена электродной парой (6), предусмотренной для передачи тока и имеющей контактные поверхности (7) для наложения на рельс (2), отличающийся тем, что каждый электрод (6) имеет две отделенные друг от друга контактные поверхности (7), при этом верхняя по вертикали контактная поверхность (7) выполнена для наложения на нижний боковой профиль (9) головки рельса (10), а нижняя контактная поверхность (7) - для наложения на боковой профиль подошвы рельса (8).

2. Сварочный агрегат по п.1, отличающийся тем, что две контактные поверхности (7) образуют острый угол α , зависящий от типа свариваемых рельсов.

3. Сварочный агрегат по п.1, отличающийся тем, что каждый электрод (6) расположен с возможностью вращения вокруг оси (11), проходящей параллельно продольному направлению железнодорожного пути (4).

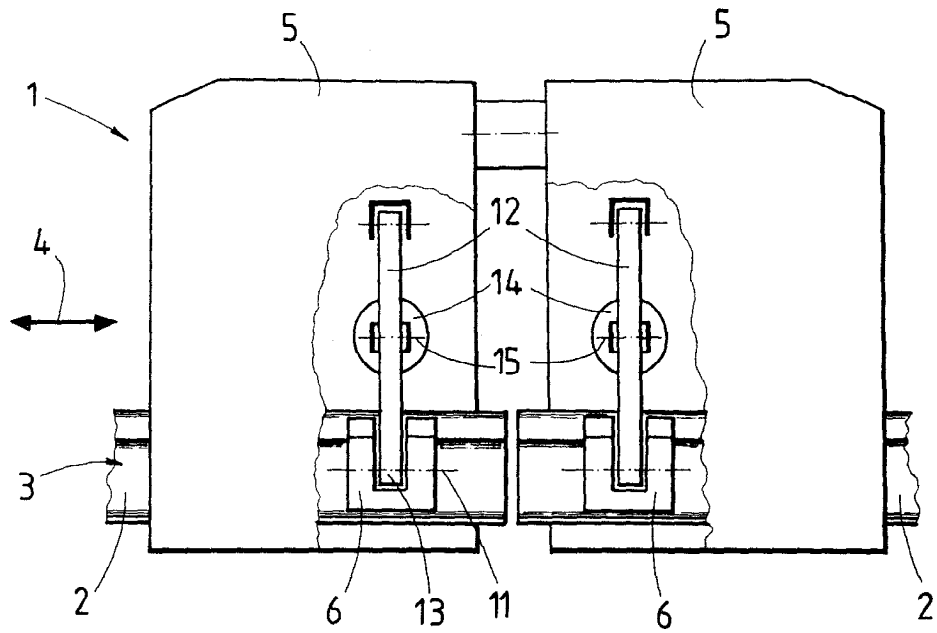
4. Сварочный агрегат по п.3, отличающийся тем, что каждый электрод (6) закреплен с возможностью вращения вокруг оси (11) на нижнем по вертикали конце (13) электродного рычага (12), вращающегося посредством привода (14) вокруг оси (15).

5. Сварочный агрегат по п.4, отличающийся тем, что ось (15) электродного рычага (12) проходит параллельно оси (11).

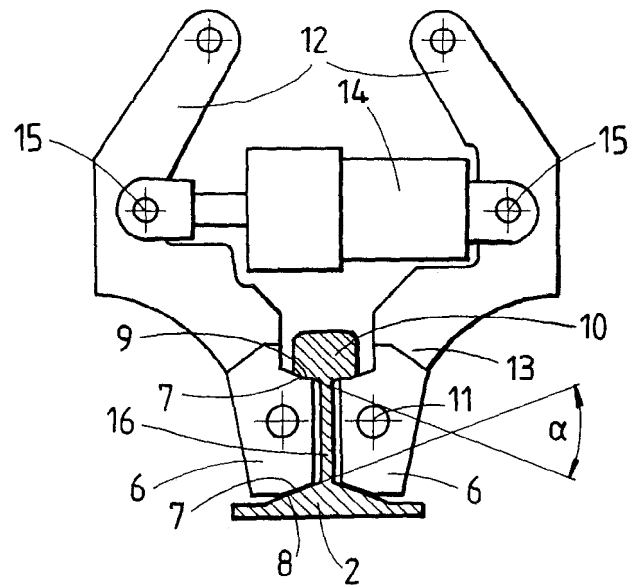
6. Сварочный агрегат по п.4, отличающийся тем, что образующий ось (11) откидной болт (17) выполнен с возможностью перемещения по вертикали относительно электродного рычага (12), преодолевая сопротивление пружины (19).

7. Сварочный агрегат по п.1, отличающийся тем, что электрод (6) связан с половинами агрегата (5) посредством шарнира со всесторонней подвижностью (20).

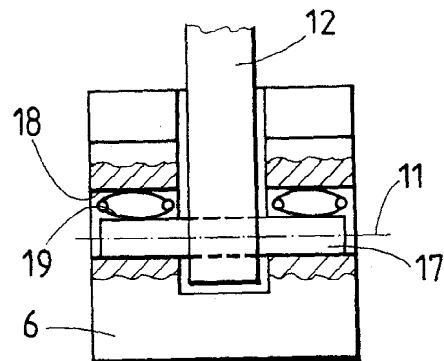
8. Сварочный агрегат по п.1, отличающийся тем, что электрод (6) связан с электродным рычагом (12) посредством шарнира со всесторонней подвижностью (20).



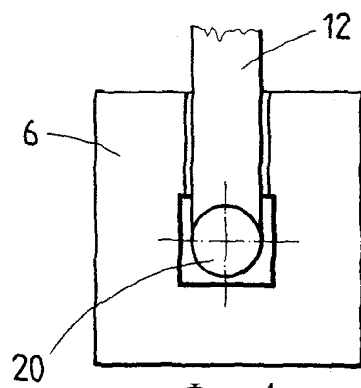
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4