

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(43) Дата международной публикации
6 апреля 2006 (06.04.2006)

РСТ

(10) Номер международной публикации
WO 2006/036088 A3

(51) Международная патентная классификация:
E01B 9/30 (2006.01) **E01B 9/38** (2006.01)

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2005/000481

(22) Дата международной подачи:
23 сентября 2005 (23.09.2005)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2004128639 27 сентября 2004 (27.09.2004) RU

(71) Заявитель (для всех указанных государств,
кроме US): **ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ" (МИИТ) (MOSCOW STATE
UNIVERSITY OF RAILWAY ENGINEERING
(MIIT)) [RU/RU]; ул. Образцова, 15, Москва, 127994
Moscow (RU).**

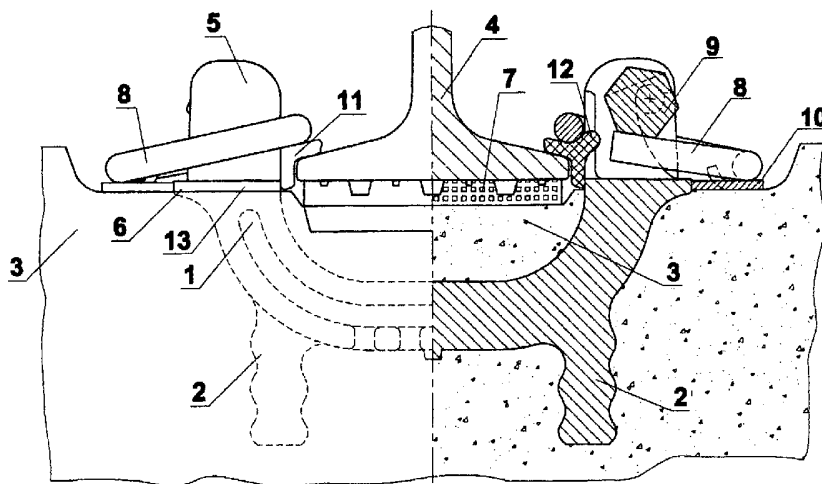
(72) Изобретатели: **АКСЕНОВ Юрий Николаевич (AK-
SENOV, Juryi Nikolaevich);** ул. Добролюбова,
д. 18, кв. 81, Москва, 127254 Moscow (RU).
**БОГАЧЕВ Андрей Юрьевич (BOGACHEV, An-
drey Yurievich);** ул. Профсоюзная, д. 16/10, кв. 144,
Москва, 117292 Moscow (RU). **КРУГЛОВ Валерий
Михайлович (KRUGLOV, Valery Mikhaylovich);** ул.
Болотниковская, д. 5, корп. 3, кв. 34, Москва, 117556
Moscow (RU). **ЛЕВИН Борис Алексеевич (LYOVIN,
Boris Alekseevich);** Чистопрудный б-р, д. 11, стр. 4,
кв. 5, Москва, 101000 Moscow (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL,

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: RAIL FASTENING

(54) Название изобретения: РЕЛЬСОВОЕ СКРЕПЛЕНИЕ



(57) Abstract: The inventive rail fastening relates to a top railtrack structure and is used for fixing rails to a rail seat such as a sleeper, plate etc. Said rail fastening comprises an anchor bonded into a concrete sleeper and a resilient tie pad disposed between the anchor heads on the rail seat. Two spring terminals interacting with the anchor head cantilevers by the tongues thereof through a voltage controller rest on a terminal bearing by the round parts and press a rail to a sleeper by the rectilinear sections thereof thorough an over-rail insulating plate, wherein said plate is embodied in the form of a corner which is provided with a claw in the middle section thereof and whose vertical wing is disposed between the side face of the rail flange and the anchor head cantilevers. The internal side of the anchor head base is embodied such that it is rectilinear along the matching section with the over-rail insulating plate in the form of the extension of the vertical surfaces of the anchor head cantilevers. The external side of the anchor head base is provided with a pattern draft, the side faces thereof are rectilinear and the angle interfaces are radially embodied. Said invention makes it possible to increase the performance reliability of the rail fastening, to use hard and wear-resistant over-rail insulating plates and to prevent the rapid breakdown thereof, in particular on curved tracks.

[продолжение на следующей странице]



WO 2006/036088 A3



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Указанные государства** (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована:

— с отчётом о международном поиске

(88) **Дата публикации отчёта о международном поиске:**
22 июня 2006

В отношении двубуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. "Пояснения к кодам и сокращениям", публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня PCT.

(57) **Реферат:** Рельсовое крепление согласно изобретения относится к верхнему строению железнодорожного пути и предназначено для прикрепления рельсов к подрельсовым основаниям, таким как шпалы, плиты, и другие. Рельсовое крепление содержит анкер замонтированный в железобетонной шпале, амортизирующую прокладку расположенную между головками анкера на подрельсовой части. Две пружинные клеммы, которые взаимодействуют концевыми усами через регулятор напряжения с кронштейнами головки анкера, скругленными частями опираются на подклепную прокладку, а через нагельную изолирующую прокладку прямолинейными частями прижимают рельс к шпале. Наргельная изолирующая прокладка выполнена в виде уголка с выступом в средней части, а ее вертикальная полка расположена между боковой гранью подошвы рельса и кронштейнами головки анкера. Внутренняя сторона основания головки анкера по участку сопряжения с нагельной изолирующей прокладкой выполнена прямолинейной, как продолжение вертикальных поверхностей кронштейнов головки анкера. Наружная сторона основания головки анкера выполнена с литейными уклонами, боковые ее стороны выполнены прямолинейными, а сопряжение по углам сторон выполнено по радиусу. Технический результат заключается в обеспечении надежной работы рельсового крепления, в возможности применения более твердых и износостойких нагельных изолирующих прокладок, с исключением их быстрого выхода из строя, особенно в кривых участках пути.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 2005/000481

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
E01B 9/30 (2006.01) E01B 9/38 (2006.01)		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SU 1401095 A1 (MOSKOVSKY INSTITUT INZHENEROV ZHELEZNODOROZHNOGO TRANSPORTA), 07.06.88, column 1, figure 2, cited in the description	1
A	RU 2189415 C2 (GUCHKOV ALEXANDER KIRILLOVICH et al.), 20.09.2002, the abstract, page 4, figure 1	1
A	GB 2116612 A (PANDROL LIMITED) 28.09.1983, the abstract, figures 1, 11	1
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
21 February 2006 (21.02.2006)		02 March 2006 (02.03.2006)
Name and mailing address of the ISA/		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 2005/000481

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

E01B 9/30 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК):

E01B 9/38 (2006.01)

В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК:

E01B 9/00, 9/02, 9/28-9/34, 9/38, 9/44-9/48, 26/00, 2/00

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	SU 1401095 A1 (МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА) 07.06.1988, колонка 1, фиг. 2, цитирован в описании	1
A	RU 2189415 C2 (ГУЧКОВ АЛЕКСАНДР КИРИЛЛОВИЧ и др.) 20.09.2002, реферат, с. 4, фиг. 1	1
A	GB 2116612 A (PANDROL LIMITED) 28.09.1983, реферат, фиг. 1, 11	1

☐ последующие документы указаны в продолжении графы С.

☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылаемых документов:

A документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным

E более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее

L документ, подвергающийся сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылаемого документа, а также в других целях (как указано)

O документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.

P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета

T более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение

X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности

Y документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста

& документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска: 21 февраля 2006 (21.02.2006)

Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 02 марта 2006 (02.03.2006)

Наименование и адрес Международного поискового органа
Федеральный институт промышленной собственности

Уполномоченное лицо:

М. Апостолова

РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30,1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Телефон № 240-25-91

Форма PCT/ISA/210 (второй лист)(апрель 2005)