



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **124988** (13) **U**
(51) МПК
E01B 9/48 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2017 11798</p> <p>(22) Дата подання заявки: 04.12.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.04.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2018, Бюл.№ 8</p>	<p>(72) Винахідник(и): Алексєєнко Дмитро Володимирович (UA), Гончар Тимур Сергійович (UA), Губар Олексій Васильович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА, вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)</p>
---	--

(54) КЛЕМНО-БОЛТОВЕ БЕЗПІДКЛАДОЧНЕ ПРОМІЖНЕ РЕЙКОВЕ СКРІПЛЕННЯ ДЛЯ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ОСНОВИ З ПРУЖНИМИ КЛЕМАМИ

(57) Реферат:

Клемно-болтове безпідкладочне проміжне рейкове скріплення для залізобетонної основи з пружними клемами, яке містить електроізолюючу прокладку, два ізолюючі вкладиші, дві пружні клеми, дві гайки, дві двовиткові шайби. Містить набір регульовальних карток, набір вкладишів та два закладні болти з подовженими підошвами.

UA 124988 U

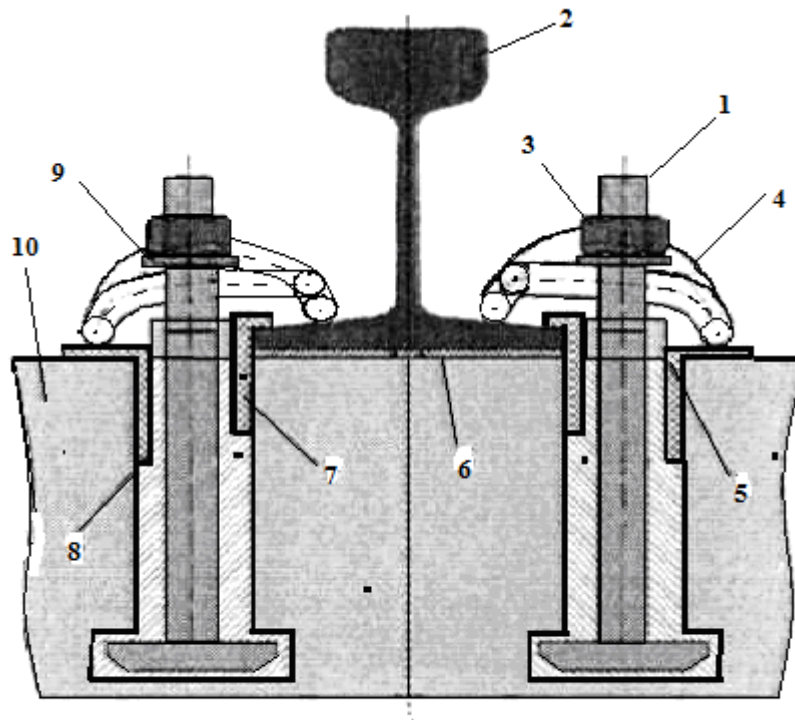


Fig. 1

Корисна модель належить до будівництва залізничної колії, зокрема будівництва його верхньої частини, та може бути використана для кріплення рейки до залізобетонної основи.

Проблема, що існує сьогодні в цій галузі, полягає у необхідності регулювання ширини колії, як у прямих ділянках колії, а ще більше у кривих ділянках колії, в тому числі на кривих ділянках колії з малими радіусами.

Корисна модель направлена на удосконалення конструкції рейкового скріплення, для можливості застосування скріплення у прямих ділянках колії, а також у кривих ділянках колії, в тому числі на кривих ділянках колії з малими радіусами.

Відоме рейкове скріплення фірми Фосло-ВенеГембх (Німеччина) [Патент SU №1831542, кл E01B 9/48, публ. 1993], яке монтується на бетонних або схожих шпалах, розташоване по дві сторони від рейки в зонах її фіксації. Скріплення містить прокладку та розташований з кожної сторони рейки, пружний натяжний затиск зі сталі S-подібної форми, який середньою частиною притискає рейку до підрейкової основи. Прокладка виконана з двох частин - центральної та двох прилягаючих до неї бокових, кожна з яких закріплена на шпалі шурупом.

Проте така конструкція рейкового скріплення є недостатньо міцною, не забезпечує достатнього притискання рейки до бетонної основи, вимагає постійного затягування шурупа та є недостатньо надійною на сприянні балових сил та рейки.

Найбільш близьким до конструкції, що заявляється, відоме та вибране прототипом рейкове скріплення для колії на залізобетонній основі [ТУ України 35.2-30268559-118-2004 "Скріплення проміжні пружні типу КПП-5"] на шпалі з підрейковою площадкою, розміщено по обидві сторони від рейки симетрично замонолічені у шпалу два анкери, електроізолюючу прокладку під рейку, розміщену між анкерами, рейка з двох сторін обмежена ізолюючими вкладишами, які притиснені до рейки шайбами, в отвори анкерів вставлені пружинні клеми, які верхньою частиною притискають ізолюючі вкладиші, встановлені на підшві рейки.

Недоліком цього скріплення є те, що воно не може регулювати ширину колії.

Технічна задача, яка вирішується корисною моделлю, що заявляється є забезпечення нормативної ширини колії на прямих ділянках на залізобетонній основі, а також забезпечення плавного переходу від прямої ділянки колії до кривої на залізобетонній основі, в тому числі на ділянках колії з малими радіусами, за допомогою регулювання ширини колії.

Суть корисної моделі полягає в тому, що регулювання ширини колії виконується встановленням (прибиранням) набору регулюючих карток перед закладним болтом з подовженою підшвою та комплекту вкладишів позаду закладного болта з подовженою підшвою, що призводить до встановлення нормативної ширини колії на прямих, а також кривих ділянках колії, в тому числі на кривих малих радіусів.

На фіг. 1 зображено клемно-болтове безпідкладочне проміжне рейкове скріплення для залізобетонної основи з пружними клемами (вид збоку) в нульовому положенні, на фіг. 2 зображено клемно-болтове безпідкладочне проміжне рейкове скріплення для залізобетонної основи з пружними клемами (вид зверху), на фіг. 3 зображено Клемно-болтове безпідкладочне проміжне рейкове скріплення для залізобетонної основи з пружними клемами (вид збоку) в положенні для регулювання ширини колії, на фіг. - 4 зображено набір регулювальних карток, на фіг. - 5 зображено комплект вкладишів.

Клемно-болтове безпідкладочне проміжне рейкове скріплення для залізобетонної основи з пружними клемами складається з: 1 - закладних болтів з подовженою підшвою, 3 гайок, 4 клем, 5 ізоляційних вкладишів, 6 - електроізолюючої прокладки, 7 - набору регулюючих карток, 8 - комплекту вкладишів, 9 - двовиткових шайб.

Набір регулюючих карток 7 та комплект вкладишів 8 відповідно складаються з регулюючих карток та вкладишів різної товщини, за допомогою яких виконується нормативне збільшення ширини колії, що забезпечує плавний відвід ширини колії на прямих, а також кривих ділянках колії, в цьому числі в ділянках малих радіусів.

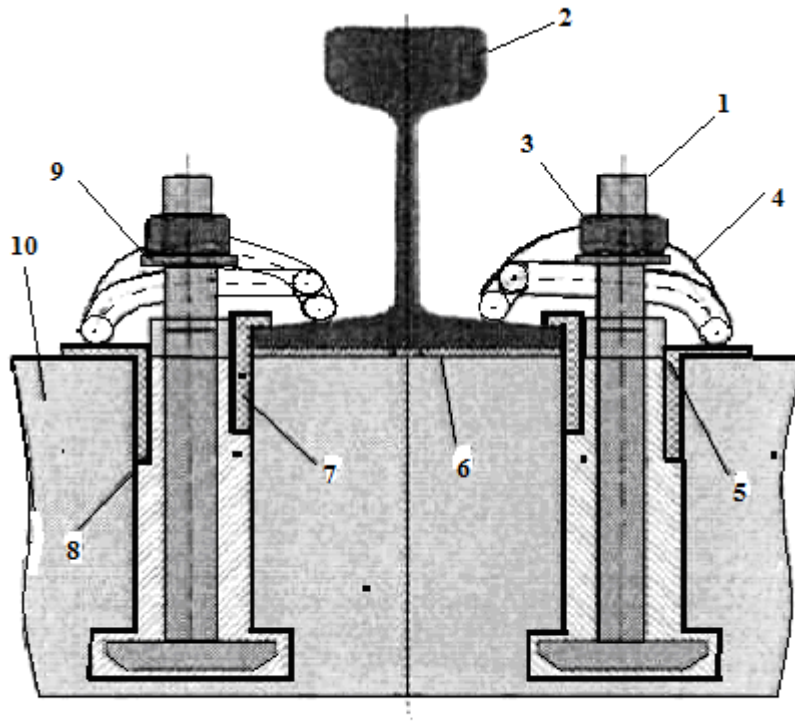
Клемно-болтове безпідкладочне проміжне рейкове скріплення для залізобетонної основи з пружними клемами містить два закладні болти з подовженими підшвами 1, які закладаються у шпалу зі збільшеними отворами 10. Після монтування закладних болтів з подовженими підшвами 1 в отвори шпали зі збільшеними отворами 10 вставляється набір регулюючих карток 7 та комплект вкладишів 8, які призначені для регулювання ширини колії, а також комплект вкладишів 8 використовується для сприйняття опору від притискання клеми 4, а також пом'якшення тиску металу клеми 4 на шпалу зі збільшеними отворами 10. Після встановлення необхідних регулюючих карток 7 та вкладишів 8 виконується комплектація кожного закладного болта 1 ізоляційним вкладишем 5, клемою 4, двовитковою шайбою 9 та гайкою 3. Для електроізоляції під рейку 2 встановлюється електроізолююча прокладка 6.

Виготовлення скріплення не потребує великих капітальних затрат, а ефективність його використання очевидна.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Клемно-болтове безпідкладочне проміжне рейкове скріплення для залізобетонної основи з пружними клемами, яке містить електроізолюючу прокладку, два ізолюючі вкладиші, дві пружні клеми, дві гайки, дві двовиткові шайби, яке **відрізняється** тим, що містить набір регулювальних карток, набір вкладишів та два закладні болти з подовженими підшвами.



Фіг. 1

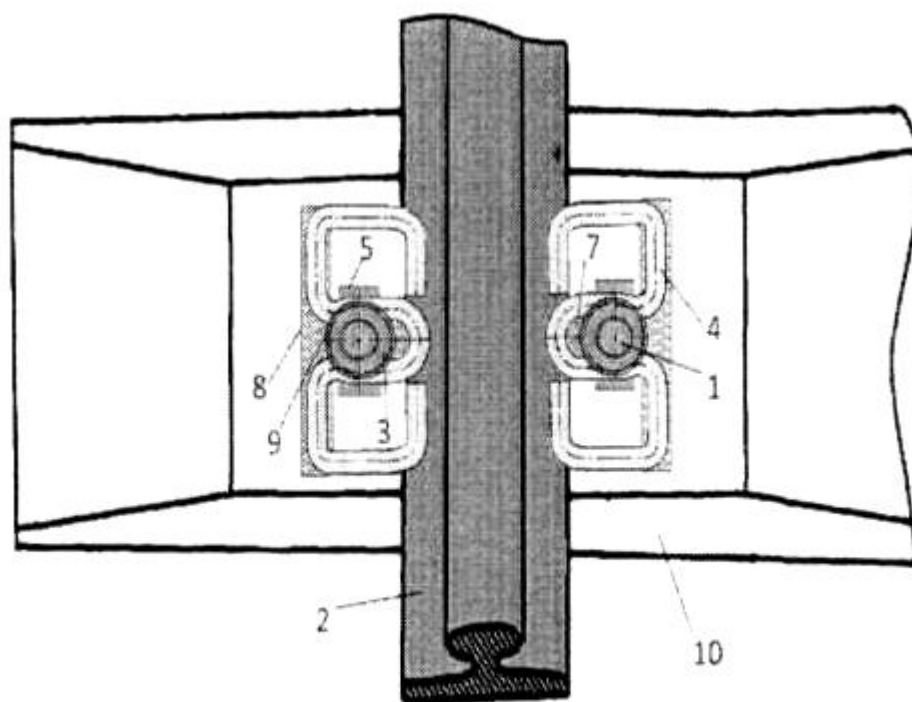


Fig. 2

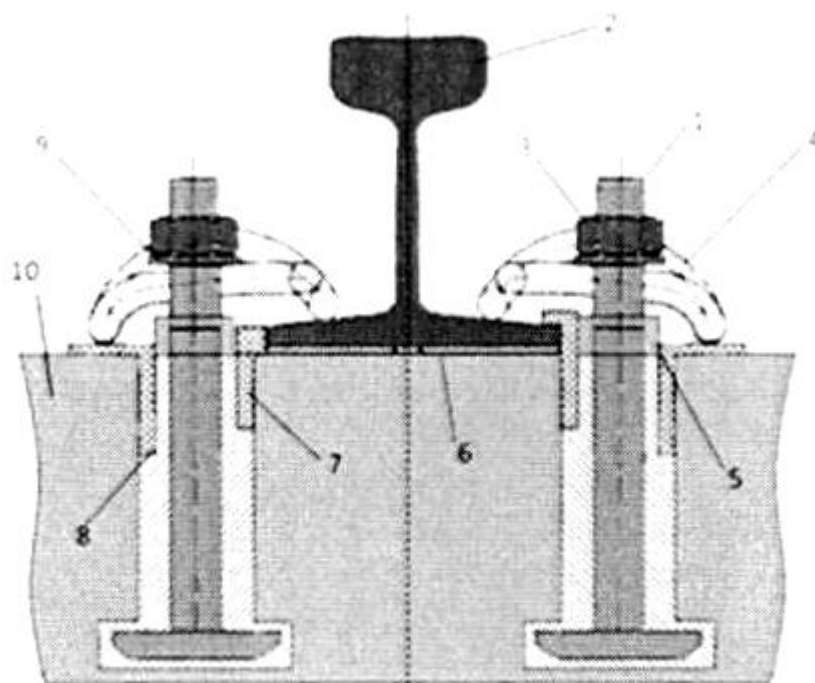
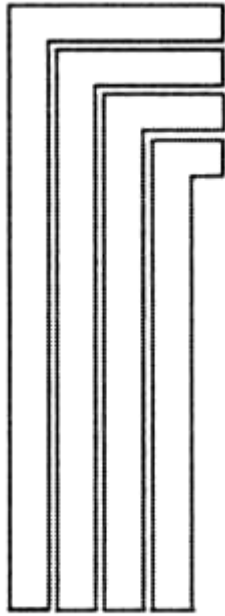
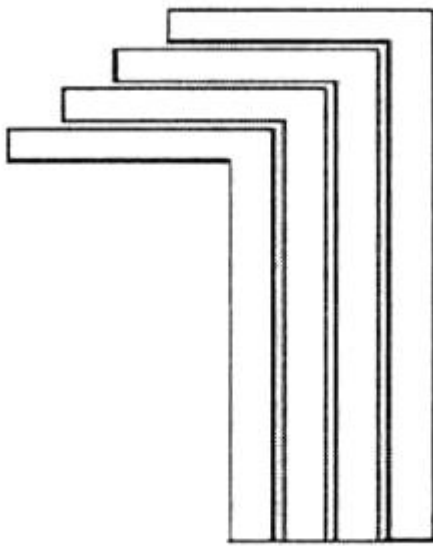


Fig. 3



Фіг. 4



Фіг. 5

Комп'ютерна верстка О. Рябко

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601