



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119466** (13) **U**
(51) МПК
E01B 7/14 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

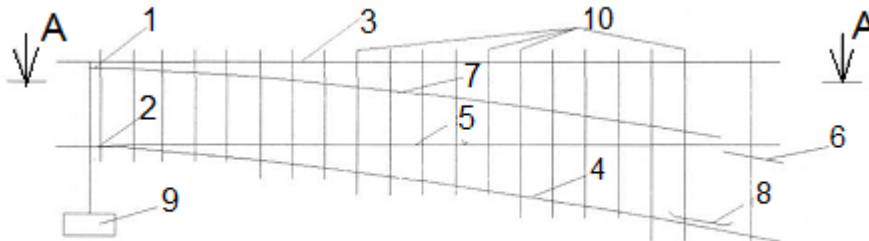
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 03516	(72) Винахідник(и): Гончар Тимур Сергійович (UA), Алексеєнко Дмитро Володимирович (UA), Губар Олексій Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.04.2017	(73) Власник(и): ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА, вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2017, Бюл.№ 18	

(54) КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ПЕРЕВЕДЕННЯ РУХОМОГО СКЛАДУ З ОДНІЄЇ КОЛІЇ НА ІНШУ

(57) Реферат:

Конструкція для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу складається з двох вістряків, двох рамних рейок, контррейки, перевідного пристрою. З'єднувальна рейка влаштована з плавним підвищенням, яке забезпечено розкладкою спеціальних шпал.



Фіг. 1

UA 119466 U

Корисна модель належить до залізничного транспорту, а саме до улаштування верхньої будови колії, і може бути використана для переведення рухомого складу з одного напрямку на інший в умовах прискореного руху на прилеглий колію.

5 На даний момент існуючою проблемою є невисока швидкість руху поїзда на боковий напрямок та інтенсивний знос деяких елементів існуючих конструкцій для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу.

Відомим аналогом є стрілочний перевід, який складається з: двох рамних рейок, двох гостряків, перевідного механізму та хрестовини, що складається з осердя хрестовини, двох вусовиків та двох контррейок. [Даніленко Е. І. Залізнична колія. Улаштування, проектування і розрахунки, взаємодія з рухомим складом: підруч. для вищ. навч. закл.: у 2 т. / Е. І. Даніленко. - Київ: Інпрес. - 2010. - Т. 1. - 528 с, с.300.].

Недоліком аналога є невисока швидкість руху по боковому напрямку та інтенсивний знос осердя хрестовини.

15 Відомим аналогом є "Стрелка для железнодорожных систем", що описана у патенті [RU 2502843, 27.12.2013 бюл. № 36], яка складається з хрестовини та вістряка, що переміщується між першим положенням прилягання до першого вусовика та другим положенням прилягання до другого вусовика.

Найближчим аналогом до корисної моделі є стрілочний перевід з безперервною поверхнею кочення, що має у своїй конструкції рухоме осердя хрестовини. Основною властивістю якого є те, що осердя притискається до одного чи іншого вусовика, створюючи безперервну поверхню кочення для бокового та прямого напрямку [Стрелочные переводы железных дорог Украины (Технология производства, эксплуатация в пути расчеты и проектирование):/ Э.И. Даниленко, С.Д. Тараненко, А.П. Кутах; под ред. д.т.н. профессора Э.И. Даниленко: Киевский институт железнодорожного транспорта. - К., 2001. -296 с, с. 20.].

25 Недоліком найближчого аналога є велика довжина стрілочного переводу.

В основу корисної моделі поставлена задача переведення рухомого складу з однієї колії на іншу в умовах підвищеної швидкості руху поїздів на боковий напрямок.

Поставлена задача вирішується тим, що з'єднувальна рейка має плавне підвищення, яке забезпечується розкладкою спеціальних шпал, для погашення відцентрової сили при входженні поїзда у криву ділянку колії на боковий напрямок.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на Фіг. 1 зображено конструкцію для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу - вигляд зверху, на Фіг. 2 показано як влаштовується підвищення з'єднувальної рейки.

35 Конструкція для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу складається з: 1, 2 - вістряки; 3, 4 - рамні рейки; 5 - пряма рейка; 6 - рейка на кривій; 7 - з'єднувальна рейки; 8 - контррейка; 9 - перевідний пристрій; 10 - спеціальні шпали.

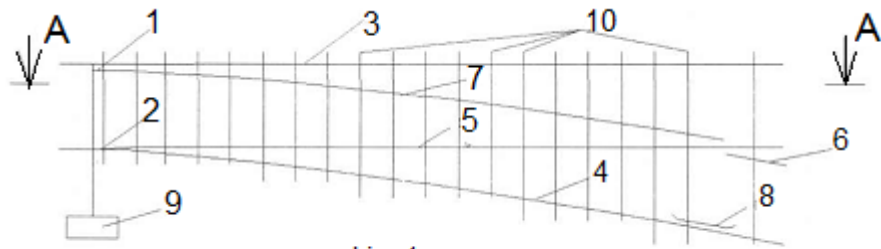
40 Конструкція для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу працює наступним чином: вістряк (1) віджятий від рамної рейки (3), а вістряк (2) притиснутий до рамної рейки (4), одночасно з цим з'єднувальна рейка (7), що має плавне підвищення, створене за допомогою спеціальних шпал (10), роз'єднується з рейкою на кривій- (6), створюючи шлях для пропуску рухомого складу по прямому напрямку. Рух по боковому напрямку здійснюється так: вістряк (2) віджятий від рамної рейки (4), а вістряк (1) притиснутий до рамної рейки (3), одночасно з цим з'єднувальна рейка (7), що має плавне підвищення, створене за допомогою спеціальних шпал (10), утворює цілісну колію, з'єднуючись з рейкою на кривій (6) над прямою рейкою (5).

45 Таким чином, швидкість руху на прилеглий колії зростає за рахунок влаштування підвищення і кругової кривої на боковому напрямку, а витрати металу на конструкцію для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу порівняно з аналогом зменшуються.

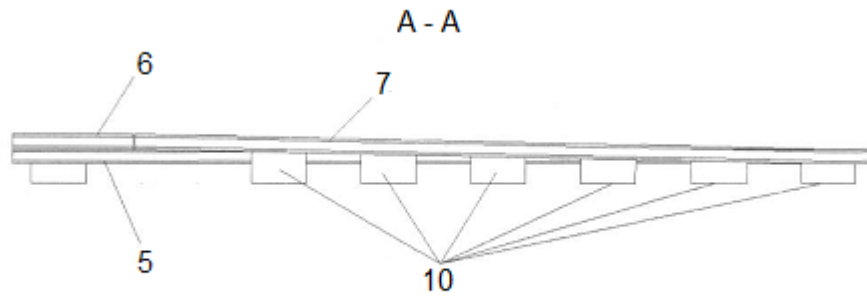
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50

Конструкція для переведення рухомого складу з однієї колії на іншу, що складається з двох вістряків, двох рамних рейок, контррейки, перевідного пристрою, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальна рейка влаштована з плавним підвищенням, яке забезпечено розкладкою спеціальних шпал.



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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