



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114249** (13) **U**
(51) МПК
E01B 25/34 (2006.01)

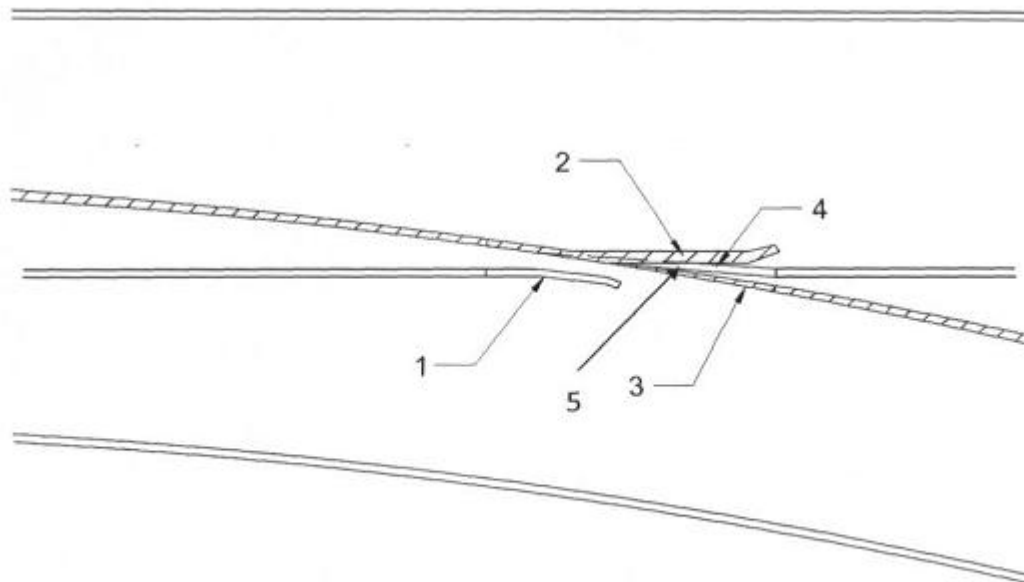
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 06638	(72) Винахідник(и): Арбузов Максим Анатолійович (UA), Швайка Юлія Сергіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 17.06.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2017	(73) Власник(и): ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА, вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2017, Бюл.№ 5	

(54) ХРЕСТОВИНА СТІЛОЧНОГО ПЕРЕВОДУ З ПІДВИЩЕННЯМ

(57) Реферат:

Хрестовина стрілочного переводу з підвищенням складається з рухомого осердя, вусовиків. При русі по боковому напрямку вусовик повторює контур частини осердя, яка відповідає за прямий напрям, а при русі на боковий напрямок осердя заходить під вусовик.



Фиг. 1

UA 114249 U

Корисна модель належить до залізничного транспорту, а саме до конструкції стрілочного переводу, хрестовини з підвищеною зоною.

Корисна модель направлена на вирішення проблеми збільшення швидкості по боковому напрямку.

5 Відома хрестовина Jump Frog з жорстким осердям компанії Vossloh (<http://www.clevelandtrack.com/products-services/track-work-components/frogs/el-frogs/>), на якому при русі на боковий напрямок влаштоване підвищення за рахунок викочування гребня колеса через рейку прямого напрямку в зоні хрестовини. За рахунок цього швидкість по прямому напрямку необмежена конструктивними особливостями хрестовини.

10 Недоліком даної конструкції є значне зниження швидкості в зоні стрілочного переводу при русі рухомого складу на боковий напрямок.

Найближчим аналогом корисної моделі є рухоме осердя хрестовини гнучкого типу (<http://nsznsk.ru/catalog/?item=54>), влаштоване на стрілочному переводі.

15 Недоліком даної конструкції є те, що при русі в зоні стрілочного переводу, вона сприяє зменшенню швидкості.

Технічною задачею, що вирішується за допомогою даної корисної моделі, є вирішення проблеми низької швидкості при проході рухомого складу в зоні стрілочного переводу.

Поставлена задача вирішується шляхом виконання конструкції стрілочного переводу, що складається з вусовиків, вістрякової рейки з підвищенням та вістрякової рейки без підвищення.

20 Хрестовина стрілочного переводу, яка складається з рухомого осердя, вусовиків, відрізняється тим, що при русі по боковому напрямку вусовик повторює контур частини осердя, яка відповідає за прямий напрямок, а при русі на боковий напрямок осердя заходить під вусовик.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями:

25 Фіг. 1 - хрестовина стрілочного переводу з підвищенням. Фіг. 2 - осердя хрестовини відповідно на прямий та боковий напрямок.

Хрестовина стрілочного переводу з підвищенням, яка зображена на Фіг. 1 складається з: 1 - вусовик, під який заходить рухоме осердя хрестовини, 2 - рейковий вусовик, 3 - вістрякова рейка з підвищенням, 4 - вістрякова рейка без підвищення, 5 - рухоме осердя хрестовини. На Фіг. 2, 3 зображено рухоме осердя хрестовини переведене відповідно на прямий (Фіг. 2) та боковий напрямок (Фіг. 3), де показано: 6 - площа контакту осердя хрестовини і бандажа колеса по боковому напрямку, 7 - площа контакту осердя хрестовини і бандажа колеса по прямому напрямку, 2 - рейковий вусовик, 1 - вусовик, під який заходить рухоме осердя хрестовини, який відповідає за пропуск рухомого складу по прямому напрямку.

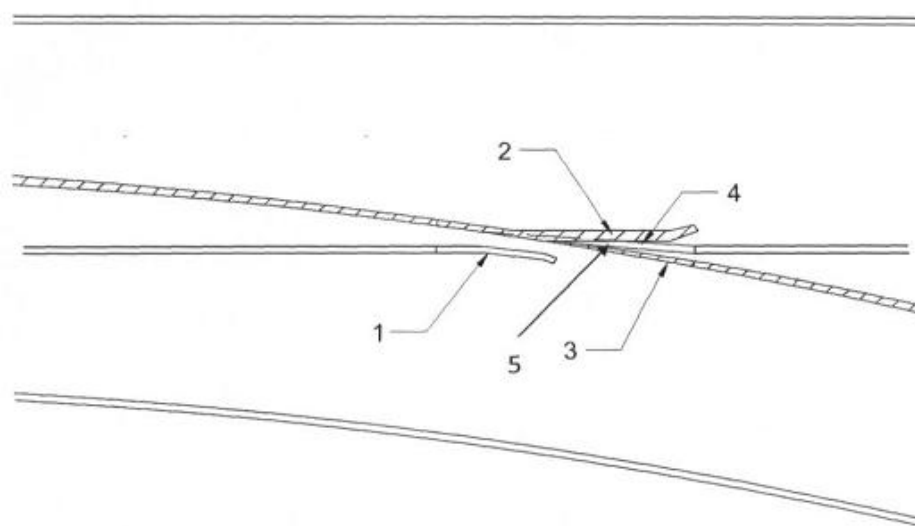
35 Заштрихована частина на кресленні (Фіг. 1) означає, що ця частина стрілочного переводу влаштовується з підвищенням.

Хрестовина стрілочного переводу з підвищенням працює наступним чином: при переведенні рухомого осердя хрестовини 5, яке складається з вістрякової рейки з підвищенням 3 і вістрякової рейки без підвищення 4 до вусовика 1. Колесо рухомого складу проходить по не підвищеній зоні, при переведенні рухомого осердя хрестовини 5 до вусовика 2, рухоме осердя хрестовини рейки заходить під вусовик 1 і підвищеною зоною прилягає до нього. Тим самим забезпечується безперервність рейкової колії та підвищення зовнішньої рейки в зоні хрестовини при пропуску поїздів на боковий напрямок.

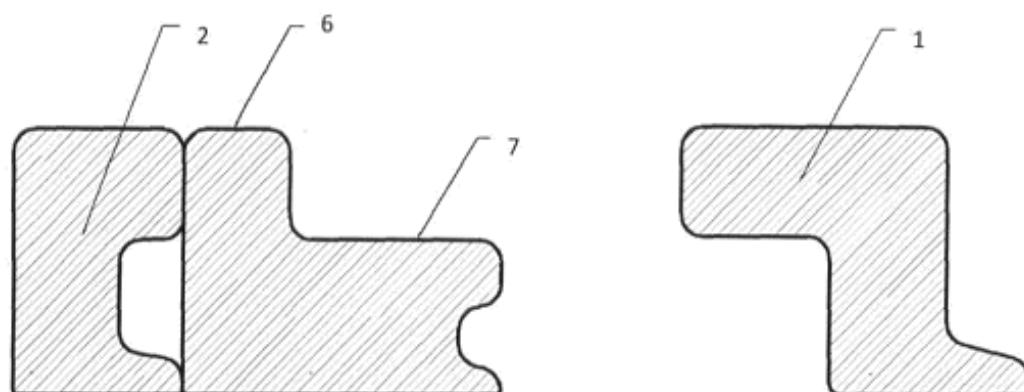
45 Застосовуючи таку конструкцію хрестовини стрілочного переводу, буде забезпечуватись більша швидкість рухомого складу за рахунок зменшення непогашеного прискорення, яке діє на рухомий склад при проходженні кривої по боковому напрямку.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

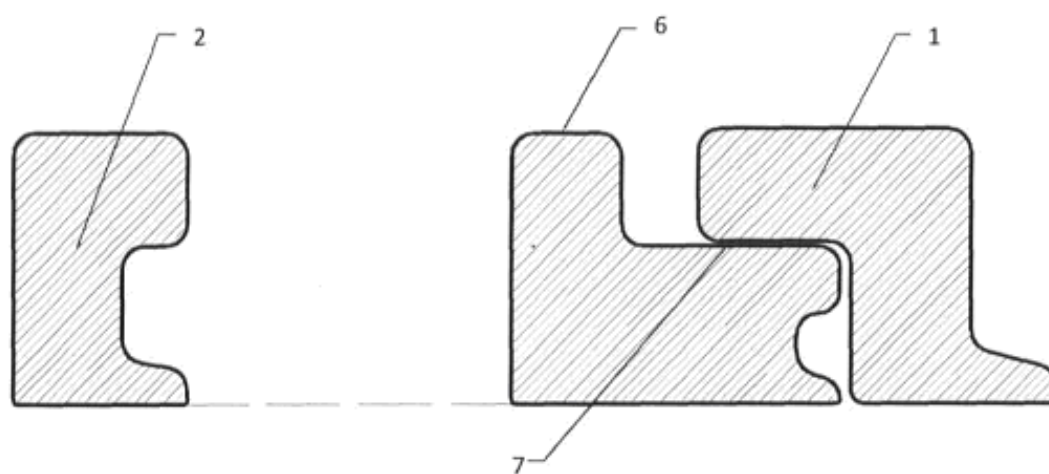
50 Хрестовина стрілочного переводу з підвищенням, яка складається з рухомого осердя, вусовиків, яка **відрізняється** тим, що при русі по боковому напрямку вусовик повторює контур частини осердя, яка відповідає за прямий напрямок, а при русі на боковий напрямок осердя заходить під вусовик.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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