



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 44144

(13) A

(51) 6 E01B13/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗСУВУ РЕЙКИ

1

2

(21) 2001053494

(22) 24 05 2001

(24) 15 01 2002

(46) 15 01 2002, Бюл. № 1, 2002 р.

(72) Мямлін Сергій Віталійович, Герасименко
Євген Миколайович(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ(57) Пристрій для запобігання зсуву рейки, який
містить запобіжник у вигляді елементів обхоплю-

вання частини підшви рейки, виконаних П-подібно, який відрізняється тим, що він складається з розміщеної на шпалі підкладки, виконаної у вигляді прямокутної пластини з відливами, у верхній частині яких виконані прямокутні вирізи відповідно до розташування упорів запобіжників, а останні своєю циліндричною частиною вставлені в наскрізний циліндричний отвір з боку відливів підкладки, при цьому запобіжники в парі з'єднані за допомогою шпильки

Винахід відноситься до залізничного транспорту, а саме, до конструкції верхньої будови колії, і стосується запобігання зсуву рейки при гальмуванні та русі потягу по ділянці колії.

Винахід направлено на розв'язання існуючої проблеми щодо запобігання зсуву рейки при гальмуванні потягу, коли виникають зсувні сили починають переміщувати рейку.

Відомий пристрій для запобігання зсуву рейки у вигляді скоби, яка обхоплює підшву рейки та при переміщенні останньої заклинюється ще більше (М.М. Уздин, Железные дороги. Общий курс М. Транспорт, 1991, с.154).

Але такий пристрій не дає можливості використання його з такими видами баласту, як пісок, ракушняк внаслідок малого коефіцієнту тертя між частинками такого ґрунту і при гальмуванні потягу пристрій для запобігання зсуву рейки починає переміщуватись разом з рейкою.

Найближчим аналогом до винаходу, що заявляється, є пат. 2124603 Росія, МПК⁵ E01B 13/02, який містить елементи обхоплювання частини підшви рейки та пружинного фіксування. Він виконаний у вигляді П-подібного профілю, на кожному з кінців якого мається паз для обхоплювання частини підшви рейки, при цьому краї, які утворюють паз, відігнуті зовні по відношенню профіля, а елемент пружинного фіксування виконаний у вигляді язичка, відігнутого всередину в бік пазів, та розміщений цей язичок на середній частині профіля.

Але недоліком такої конструкції є те, що такий

пристрій також фіксується за допомогою баласту і тому його неможливо використовувати з такими видами ґрунту як пісок, ракушняк і т.д.

Технічною задачею, що вирішується заявленим винаходом, є удосконалення пристрою для запобігання зсуву рейки для можливості використання його з будь-яким видом баласту та надійне утримання рейки від зсуву при гальмуванні потягу.

Суть винаходу полягає в тому, що пристрій для запобігання зсуву рейки містить підкладку з відливами та отворами для упорів на запобіжниках. В відливах підкладки просвердлено скрізні циліндричні отвори. Запобіжники, які встановлені вказані отвори на підкладці з обох боків і які з одного кінця мають циліндричну поверхню з двома упорами на кінці, а на другому кінці циліндрична поверхня переходить в чотириохкутник, в якому є отвір у вигляді края підшви рейки. У нижній частині запобіжника просвердлено скрізний отвір для з'єднання його з другим запобіжником за допомогою шпильки.

На фіг. 1 зображено пристрій для запобігання зсуву рейки - загальний вид, на фіг. 2 наданий розріз А-А фіг. 1, на фіг. 3 зображено підкладку з відливами - вид спереду, на фіг. 4 - підкладку з відливами - вид зверху, на фіг. 5 зображено запобіжник - вид спереду, на фіг. 6 - запобіжник - вид збоку.

Пристрій для запобігання зсуву рейки містить підкладку 1 з відливами 2, яка розміщена на шпалі 3 та в відливах якої просвердлено скрізні циліндричні отвори 4 та прямокутні вирізи 5 для упорів 6

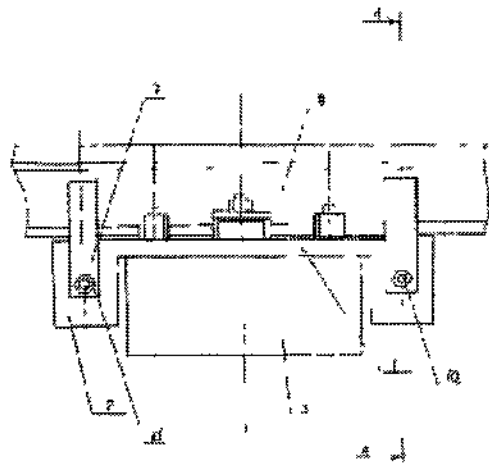
(13) A
44144
(11)
UA
(19)

на запобіжниках 7, в яких є отвір для підшви рейки 8 та циліндричний скрізний отвір 9 для шпильки 10, гайку 11 та гроверну шайбу 12.

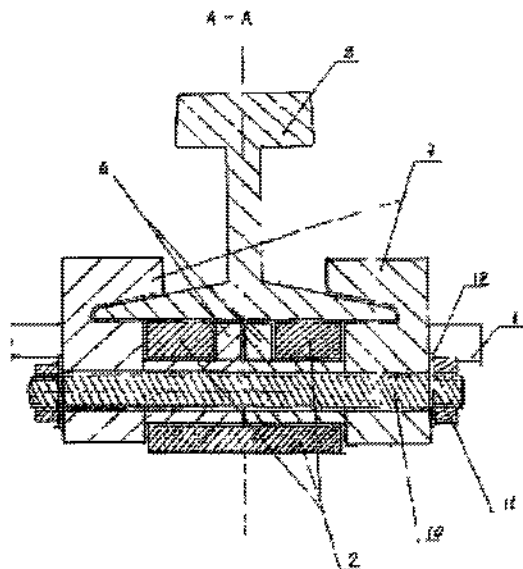
Пристрій для запобігання зсуву рейки працює таким чином. При гальмуванні потягу рейка 8 починає переміщуватись і одночасно з нею починають переміщуватись запобіжники 7, які вставлені в отвори 4 своєю циліндричною частиною та за допомогою шпильки 10, що вставлена в циліндричний отвір 9 в запобіжнику 7, гайок 11 та гроверних шайб 12 скріплені один з одним. Запобіжник 7, рухаючись по колу навколо осі отвору

4, починає натискати своїм кутом на підшву рейки 8 зверху, а упори 6 на циліндричній частині запобіжників 7 при обертанні починають піднімати рейку 8, що ще більше затискає її кутом запобіжника 7 зверху. Чим більше переміщення рейки 8 - тим сильніше вона затискається.

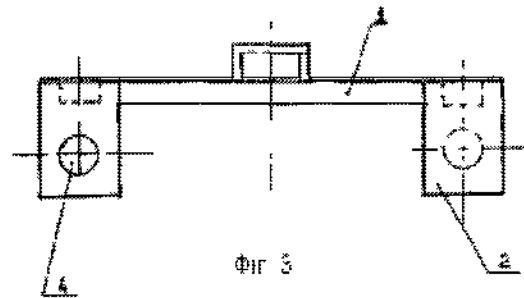
Пристрій для запобігання зсуву рейки дає можливість використовувати його у поєднанні з будь-яким видом баласту, не потребує переробки конструкції шпали та великих капітальних затрат при виготовленні.



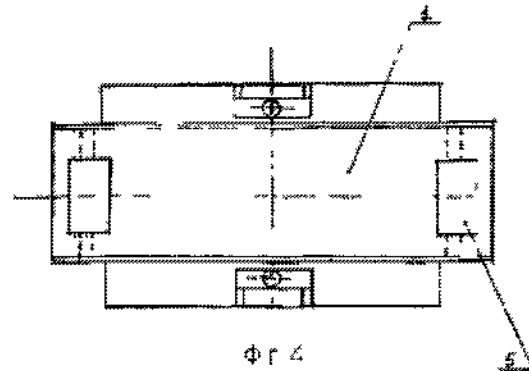
Фиг 1



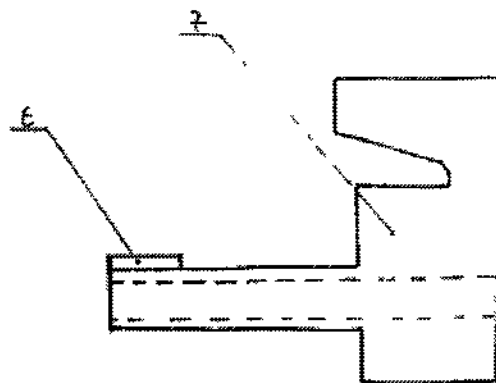
Фиг 2



Фиг 3



Фиг 4



Фиг 5

