



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **46011** (13) **U**
(51) МПК (2009)
B61F 5/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БІЧНА ОПОРА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

1

2

(21) u200904403

(22) 05.05.2009

(24) 10.12.2009

(46) 10.12.2009, Бюл.№ 23, 2009 р.

(72) ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ, КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ПОПОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, КРИСАНОВ МАКСИМ АНДРІЙОВИЧ

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(57) Бічна опора рейкового транспортного засобу, що містить роликовий комплект і гумометалеві елементи (ГМЕ) з твердим обмежувачем їхнього горизонтального переміщення відносно кузова, обмежувач пропущено крізь отвори, виконані у частині ГМЕ, яка **відрізняється** тим, що отвори в ГМЕ виконано у формі еліпсоїда.

Корисна модель відноситься до залізничного транспорту і може бути використана у конструкції вузлів сполучення кузова з візком транспортного засобу, наприклад, тепловоза.

Відомо бічну опору рейкового транспортного засобу, що містить роликовий комплект і гумометалеві елементи (ГМЕ) з твердим обмежувачем їхнього горизонтального переміщення відносно кузова, обмежувач пропущено крізь отвори, виконані у частині гумометалевих елементів, [див. А.с. №1773768, МПК B61F 5/14 опубл. 07.11.92, блок №41] – прототип.

Недоліком відомої конструкції є однакова жорсткість ГМЕ в поздовжньому та поперечному (горизонтальному) напрямках.

В основу корисної моделі поставлена задача поліпшення тягово-динамічних (ходових) якостей рейкового транспортного засобу за рахунок підвищення ефективності роботи зв'язки кузова з візком у горизонтально-подовжньому, поперечному і вертикальному напрямках.

Поставлена задача досягається тим, що у бічній опорі рейкового транспортного засобу, що містить роликовий комплект і гумометалеві елементи (ГМЕ) з твердим обмежувачем їхнього горизонтального переміщення відносно кузова, обмежувач пропущено крізь отвори, виконані у частині ГМЕ, відповідно до корисної моделі, отвори у ГМЕ виконано у формі еліпсоїда.

Така конструкція бічної опори кузова збільшує жорсткість з'єднання кузова з візком у поздовжньому напрямку, та, тим самим, підвищує тягово-тормозні якості локомотива.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено:

Фіг.1. - бічна опора рейкового транспортного засобу, вид зверху;

Фіг.2. - бічна опора рейкового транспортного засобу, загальний вигляд.

Бічна опора рейкового транспортного засобу (Фіг.1, 2) містить роликовий комплект 1, ГМЕ 2 з твердим обмежувачем 3 горизонтальних переміщень ГМЕ 2 відносно кузова 4 у частині ГМЕ 2 виконано отвори 4 еліпсоїдної форми, раму 5 візка, корпус 6 кузова 7.

Робота бічної опори рейкового транспортного засобу здійснюється таким чином.

Прямуювання транспортного засобу залізничною колією різноманітного плану і профілю супроводжується взаємними переміщеннями рами 5 візка відносно корпусу 6 кузова 7 як у вертикальній, так і в горизонтальній площинах. Вертикальні переміщення екіпажа сприймаються блоком ГМЕ 2.

При горизонтальних відхиленнях кузова 7 відносно рами 5 візка обмежувач 3 переміщень перешкоджає зрушенню ГМЕ 2 з отворами 4. Кількість ГМЕ 2, що працюють на зрушення, зменшується, а жорсткість зрушення комплексу ГМЕ 2 збільшуються. Збільшення горизонтальної жорсткості бічної опори забезпечує надійне центрування кузова 7 транспортного засобу відносно візків при русі у прямих ділянках шляху і виході з кривих і стрілочних переводів.

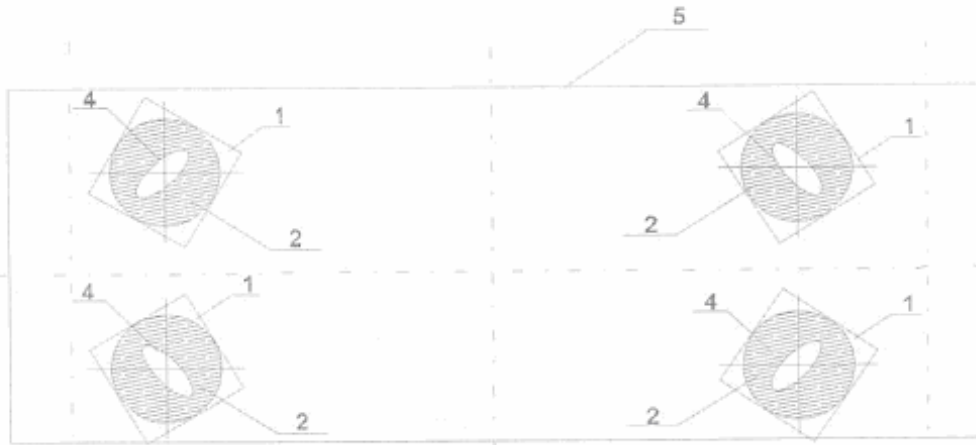
Еліпсоїдна форма отворів 4 ГМЕ 2 збільшує поперечну жорсткість опори, за рахунок чого забезпечується ефективне використання зчіпної ма-

(19) **UA** (11) **46011** (13) **U**

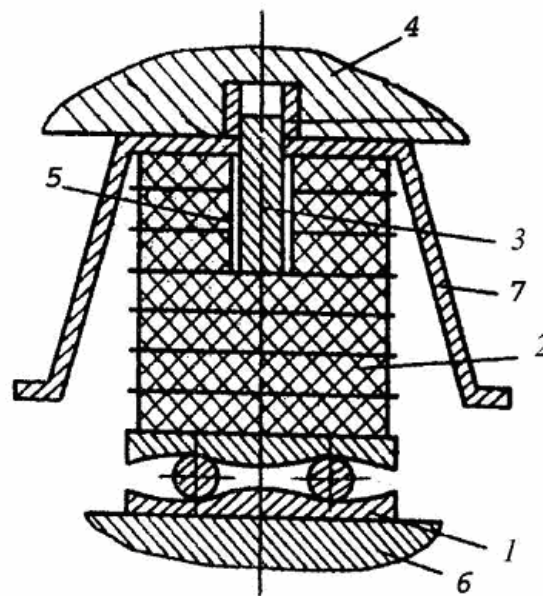
си локомотива при зрушення з місця і при гальмуванні.

Таким чином, запропоноване технічне рішення забезпечить поліпшення тягово-гальмових якостей

транспортного засобу та може бути використане для багатоцільового призначення (пасажирського, вантажного і маневрового парку).



Фиг. 1



Фиг. 2