



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 10122

(13) U

(51) 7 B60L5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ВЕРХНІЙ ВУЗОЛ СТРУМОПРИЙМАЧА**

1

2

(21) a200500911

(22) 01.02.2005

(24) 15.11.2005

(46) 15.11.2005, Бюл. № 11, 2005 р.

(72) Черновол Михайло Іванович, Аулін Віктор Васильович, Барановський Денис Миколайович, Жулай Олександр Юрійович, Бобрицький Віталій Миколайович, Лізунов Сергій Миколайович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Верхній вузол струмоприймача електрорухомого складу, що містить встановлений на рамі струмоznімний ковзний елемент, який відрізняється тим, що струмоznімний елемент виконаний у вигляді циліндра з щітками.

Корисна модель відноситься до електрообладнання залізничного рухомого складу з електротягою, який призначений для знімання струму з контактного проводу

Найбільш близьким є верхній вузол струмоприймача електрорухомого складу залізниць [Електровози и тяговые агрегаты. Под ред. В.А. Браташа. М., 1977, с.253, рис.148] з струмоznімним елементом, що ковзає по контактному проводу

Недоліком взаємодії верхнього вузла струмоприймача електрорухомого складу, що містить струмоznімний ковзний елемент, з контактним проводом є їх низька надійність. Зазначений недолік обумовлений наступним: у процесі експлуатації електрорухомого складу залізниць при взаємодії (ковзанні) струмоприймача і контактного проводу має місце значний механічний і електроерозійний знос, як контактних ковзних елементів струмоприймача, так і контактного проводу. В морози, при ожеледі спостерігаються перепали контактного проводу і тенденція підвищення механічного і електроерозійного зносу цієї взаємодіючої трибосистеми.

Задача корисної моделі - підвищення надійності взаємодіючої системи

Вказана задача досягається тим, що струмоznімний елемент виконано у вигляді циліндра з щітками. Це дає можливість замінити процес ковзання на процес кочення.

Коефіцієнт тертя при коченні менший за коефіцієнт тертя при ковзанні. Сила тертя при коченні теж менша і за рахунок цього відбувається зменшення зносу контактного проводу і струмоznімного елемента струмоприймача, тобто підвищується надійність цієї взаємодіючої системи.

На Фіг. схематично відображено верхній вузол струмоприймача

Верхній вузол струмоприймача електрорухомого складу виконано у вигляді циліндра 1, який встановлено на рамі струмоприймача 3.

Верхній вузол струмоприймача електрорухомого складу працює таким чином.

В робочому положенні струмоприймача, при стоянці електровозу, коли вал 1 торкається контактного проводу виникає контакт і струм з контактного проводу через вал 1, потрапляє до щок 2, а далі перетікає до рами струмоприймача 3.

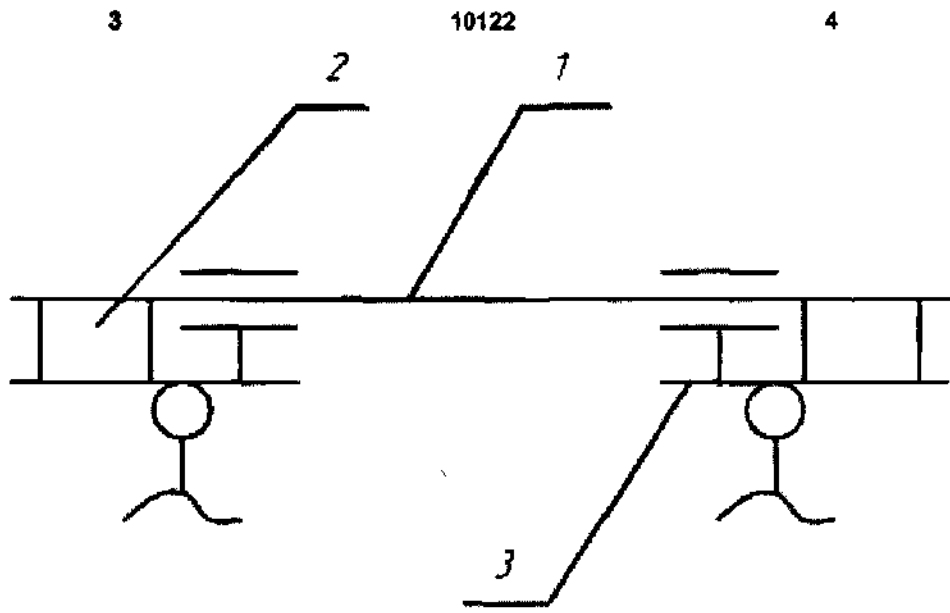
При русі електрорухомого складу відбувається кочення валу 1 по контактному проводу. Це дає можливість замінити ковзання струмоznімного елемента по контактному проводу на кочення. При коченні, не буде відбуватися такий інтенсивний знос контактного проводу, як при ковзанні. Знос струмоznімного елемента при коченні, взагалі буде низьким.

Струм з контактного проводу потрапляє на вал 1. З валу струм потрапляє на щітки 2, а звідти на раму струмоприймача 3.

(13) U

(11) 10122

(19) UA



Фір.