



УКРАЇНА

(19) UA (11) 45743 (13) U
(51) МПК (2009)
B61F 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) РОЗСУВНА КОЛІСНА ПАРА ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

1

(21) u200905544

(22) 01.06.2009

(24) 25.11.2009

(46) 25.11.2009, Бюл. № 22, 2009 р.

(72) СКЛІФУС ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ, МО-
ГИЛА ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ, ГОРБУНОВ МИКО-
ЛА ІВАНОВИЧ, МЕЛЬНИК ПАВЛО ВОЛОДИМИ-
РОВИЧ

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(57) Розсувна колісна пара залізничного рухомого
складу, що містить вагонну вісь і змонтовані на ній
буфери, які взаємодіють з напрямними перевідно-

2

го пристрою і містять комплект пружин, розсувна
колісна пара обладнана секторами, які розміщені в
барабанах і заходять у гнізда на подовженій сту-
пиці колісних центрів, розсувна колісна пара обла-
днана капроновими втулками, вставленими у ме-
талеві втулки, разом з якими вони запресовані у
ступиці колісних центрів і закріплені болтами, яка
відрізняється тим, що на барабани напесовано
зубчаті колеса двобічного тягового редуктора, зу-
бчаті вінця барабанів розміщені на внутрішніх по-
верхнях і зв'язані з зубчатыми вінцями, розміще-
ними на зовнішніх поверхнях ступиць колісних
центрів.

Корисна модель відноситься до рейкових
транспортних засобів, а саме, до елементів візків
ходових частин моторних і безмоторних вагонів
електропоїздів, і може бути використана у локомо-
тивах, пасажирських комфортабельних вагонах
далекого прямування і т.п.

Відомо розсувну колісну пару залізничного ру-
хомого складу, що містить вагонну вісь і змонтова-
ні на ній буфери, які взаємодіють з направляючи-
ми перевідного пристрою і містять комплект
пружин, розсувна колісна пара обладнана секто-
рами, які розміщені в барабанах і заходять у гнізда
на подовженій ступиці колісних центрів, розсувна
колісна пара обладнана капроновими втулками,
вставленими у металеві втулки, разом з якими
вони запресовані у ступиці колісних центрів і за-
кріплені болтами [див. а. св. СРСР № 150120,
МПК² B61F13/00, опубл. 05.03.77, бюл. № 9 - про-
тотип].

Недоліком відомої розсувної колісної пари є
складність зв'язку колеса з віссю, великі габарити
механізму, що фіксує колеса.

В основу корисної моделі поставлена задача
удосконалення розсувної колісної пари залізнично-
го рухомого складу шляхом удосконалення вузла
з'єднання «колесо-вісь», а також встановлення
зубчатих коліс двобічного тягового редуктора, що
приведе до спрощення вузла з'єднання «колесо-
вісь», підвищення надійності з'єднання колеса з

віссю, а також дозволить використовувати ці роз-
сувні колісні пари на тяговому рухомому складі.

Поставлена задача досягається тим, що у роз-
сувній колісній парі залізничного рухомого складу,
що містить вагонну вісь і змонтовані на ній буфе-
ри, які взаємодіють з направляючими перевідного
пристрою і містять комплект пружин, розсувна ко-
лісна пара обладнана секторами, які розміщені в
барабанах і заходять у гнізда на подовженій сту-
пиці колісних центрів, розсувна колісна пара обла-
днана капроновими втулками, вставленими у ме-
талеві втулки, разом з якими вони запресовані у
ступиці колісних центрів і закріплені болтами, згід-
но корисної моделі, на барабани напесовано зу-
бчаті колеса двобічного тягового редуктора, зу-
бчаті вінця барабанів розміщені на внутрішніх
поверхнях і зв'язані з зубчатыми вінцями, розмі-
щеними на зовнішніх поверхнях ступиць колісних
центрів, завдяки цьому обертаючий момент від
зубчатих коліс передається на колісні центри че-
рез зубчаті вінці барабанів.

Переваги технічного рішення що заявляється:
удосконалення і спрощення вузла з'єднання «ко-
лесо-вісь», підвищення надійності з'єднання коле-
са з віссю, а також встановлення зубчатих коліс
двобічного тягового редуктора, що дозволить ви-
користовувати ці розсувні колісні пари на тяговому
рухомому складі.

(19) UA (11) 45743 (13) U

Суть корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, де зображено: вид на одне колесо колісної розсувної колісної пари.

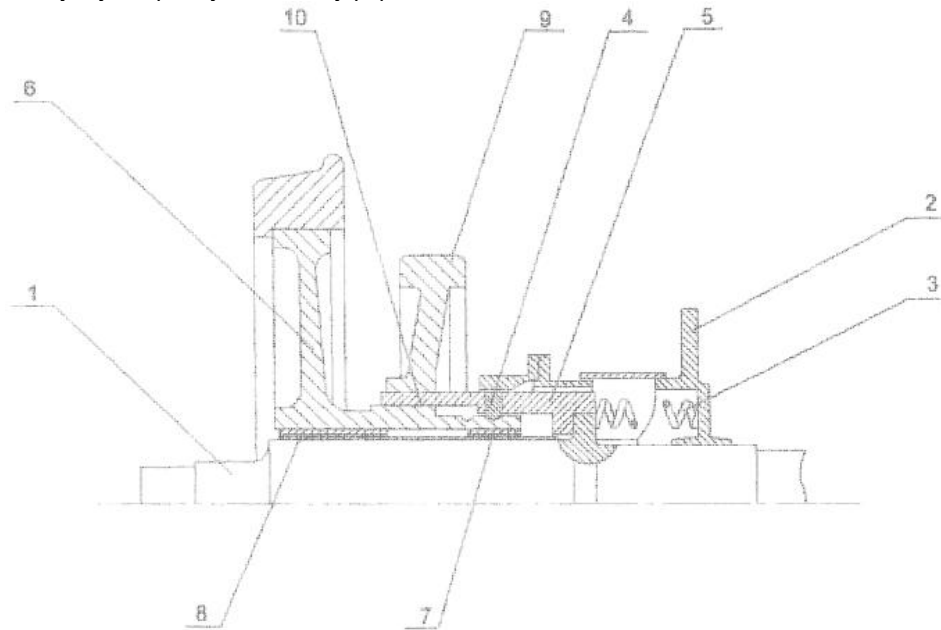
Розсувна колісна пара залізничного рухомого складу містить вагонну вісь 1 і змонтовані на ній буфери 2, які містять комплект пружин 3. Розсувна колісна пара обладнана секторами 4, які розміщені у барабанах 5 і заходять у гнізда на подовженій ступиці колісних центрів 6. Розсувна колісна пара обладнана капроновими втулками 7, вставленими у металеві втулки 8, разом з якими вони запресовані у ступиці колісних центрів 6 і закріплені болтами. На барабани 5 напресовано зубчаті колеса 9 двобічного тягового редуктора. Зубчаті вінця 10 барабанів 5 розміщені на внутрішніх поверхнях і зв'язані з зубчатыми вінцями, розміщеними на зовнішніх поверхнях ступиць колісних центрів 6.

Розсувна колісна пара залізничного рухомого складу працює наступним чином.

Під час проходження рейкового перевідного пристрою (на Фіг. не зображено) буфер 2 набігає на відтискні рейки, стискає пружини 3 і переміщується по осі 1 і барабану 5 у напрямку колеса. Буфер 2

звільняє гнізда, що нарізані на ступиці колісного центру 6 від секторів 4, після чого колесо починає примусово переміщуватися по осі 1. В кінці рейкового перевідного пристрою, коли обидва колеса встановлені на потрібний розмір, буфер 2 сходить з відтискних рейок, і пружини 3 повертаються у вихідне положення. Після чого під тиском буфера 2 сектори 4 заходять у нові гнізда ступиці колісного центру 6, чим фіксують положення колеса. Обертаючий момент від зубчатих коліс 9 передається на колісні центри 6 через зубчаті вінця 10 барабанів 5. Металеві втулки 8 з капроновими втулками 7 поліпшують ковзання деталей, забезпечуючи посадку без зазора, і запобігають корозії.

Удосконалення вузла з'єднання «колесо-вісь» підвищить надійність з'єднання колеса, з віссю. Встановлення зубчатих коліс двобічного тягового редуктора дозволить використовувати ці розсувні колісні пари не тільки на вагонах, а і на тяговому рухомому складі, а саме, на локомотивах та електропоїздах, що використовуються у міждержавних сполученнях.



Фіг.