



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112835** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
B60B 37/00
B61F 5/50 (2006.01)
B61F 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

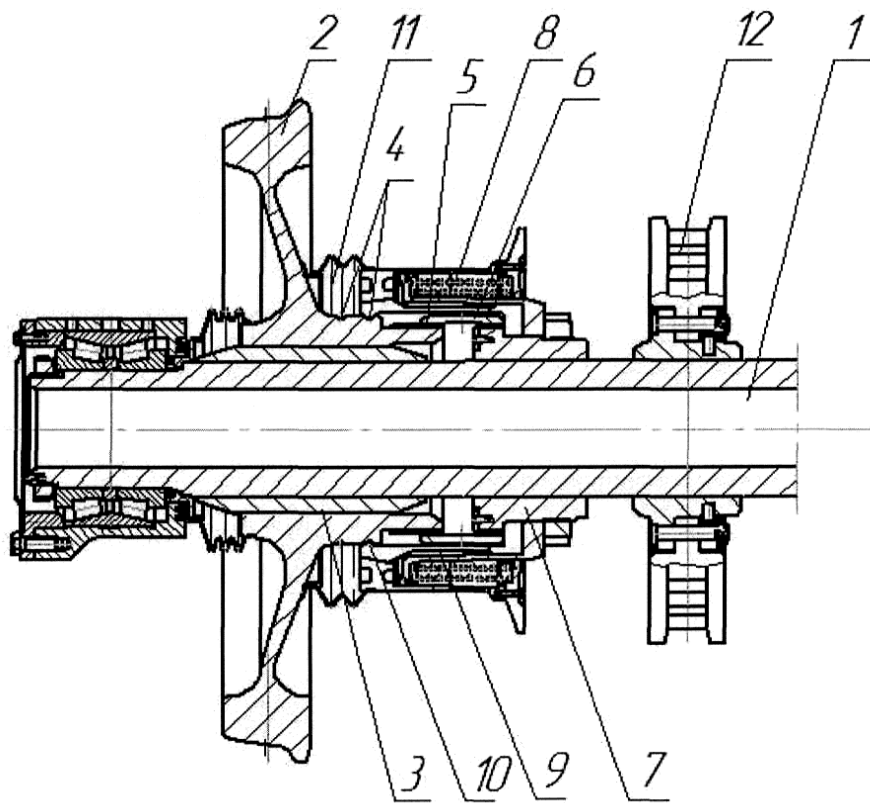
(21) Номер заявки: u 2016 07944	(72) Винахідник(и): Мямлін Сергій Віталійович (UA), Романюха Микола Романович (UA), Кебал Іван Юрійович (UA), Палій Юрій Федорович (UA), Згребна Світлана Миколаївна (UA), Тьокотєв Олександр Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 18.07.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.12.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.12.2016, Бюл.№ 24	(73) Власник(и): ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА, вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ, 49010, Україна (UA)

(54) КОЛІСНА ПАРА З РОЗСУВНИМИ КОЛЕСАМИ

(57) Реферат:

Колісна пара з розсувними колесами містить, стакани, цангові втулки, нерухомі втулки, гільзи, кільця упорні, зубчаті муфти, гайки, гумові чохла, гальмівні диски. Для компенсації зносу колісної втулки встановлена зубчата муфта.

UA 112835 U



Корисна модель належить до залізничного транспорту, а саме до колісних пар вагонних візків.

Основна проблема, що виникає під час експлуатації вагонів на залізницях з різною шириною колій - це перехід колісних пар з однієї ширини колії на іншу. Для цього необхідна заміна вагонного візка на відповідну ширину колії або застосовування в ньому колісних пар з пересувними колесами.

Задача корисної моделі направлена на скорочення часу переходу вагонів з однієї ширини колії на іншу.

Відома колісна пара з розсувними колесами (патент України № 87384 / Савчук О.М., Пшінько О.М., Мямлін С.В./МПК В61F7/00/2014), що містить колеса, змонтовані за допомогою підшипників на ковзних гільзах, що охоплюють обидва кінці необертової осі.

Недоліком даної колісної пари є великі напруження, що виникають в підшипниках коліс при входженні вагона в криві ділянки колії та при взаємодії коліс з нерівностями колії.

Найближчим аналогом є розсувна колісна пара (патент України № 41273 / Сувальські Р.М. / МПК В61F7/00, В60В3700), що містить вісь, два переставні колеса, два гальмівних диски на осі, два керуючих вузли для переставлення коліс.

Недоліком колісної пари є низька надійність роботи гальмівного з'єднання.

Поставлена задача корисною моделлю вирішується тим, що здійснюється можливість перестановки коліс колісної пари на різну ширину колій з застосуванням зубчатої муфти для компенсації зносу колісної втулки.

Суть корисної моделі полягає в тому, що колісна пара з розсувними колесами містить колеса, стакани, цангові втулки, нерухомі втулки, гільзи, кільця упорні, гайки, гумові чохли, зубчаті муфти, гальмівні диски. При цьому зубчаті муфти використані для компенсації зносу колісної втулки.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображений поперечний переріз колісної пари, яка складається з: осі колісної пари 1, коліс 2, гільзи 3, кільцевих пазів на маточинах коліс 4, шліців на маточинах коліс 5, зубчатої муфти 6, нерухомої втулки 7, системи стискаючих пружин 8, втулок цангових 9, фіксаторів 10, гумових чохлів 11, гальмівних дисків 12.

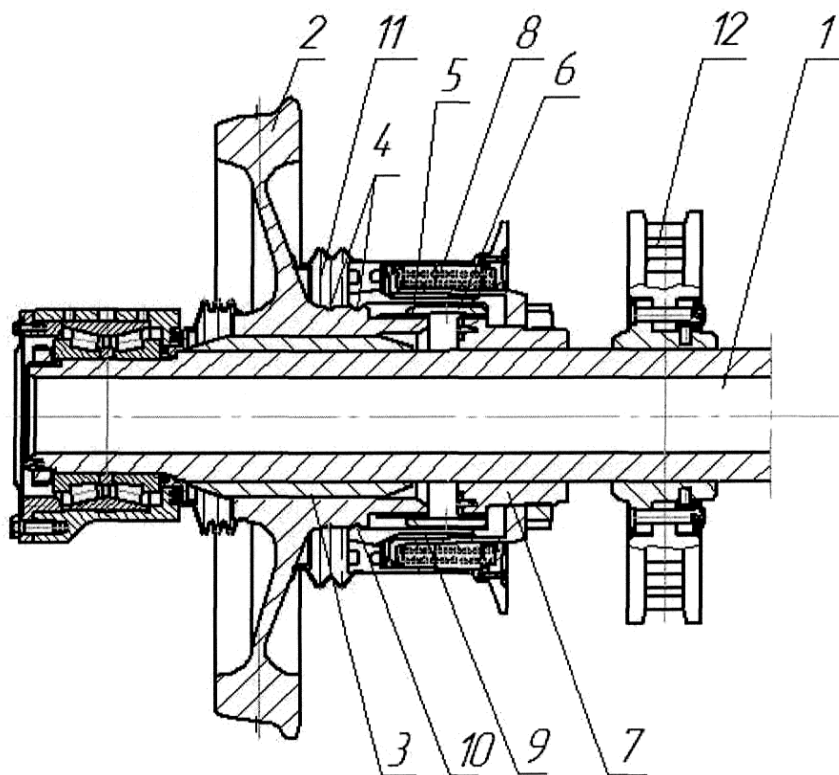
На вісь колісної пари 1 насаджені колеса 2 через напресовані на маточини коліс 2 гільзи 3. На зовнішній поверхні маточини коліс 2 виконані кільцеві пази 4. На кінцевих частинах маточин коліс 2 з зовнішньої сторони виконані шліци 5, які входять в зчеп з шліцами зубчатої муфти 6, яка іншою стороною взаємодіє зі шліцами нерухомої втулки 7. Нерухомі втулки 7 напресовані на вісь 1. Навколо нерухомих втулок 7 встановлені системи стискаючих пружин 8. На нерухомі втулки 7 нерухомо насаджені втулки цангові 9, які на протилежному кінці з внутрішньої сторони мають фіксатори 10. Фіксатори 10 входять в кільцеві пази 4.

При проході вагона через спеціальні колійні пристрої стискаючі пружини 8 стискаються і за рахунок цього колесо 2 разом з гільзою 3 має можливість переходити вздовж осі 1 на іншу ширину колії, при цьому фіксатор 10 виходить з паза 4. Коли колесо зміститься на необхідну величину фіксатор 10 зайде в інший паз. Відкриті частини пересувного механізму закриті гумовими чохлами 11 для збереження механізму від впливу навколишнього середовища. Для забезпечення вагонів гальмами на вісь 1 напресовані гальмівні диски 12.

Вирішення поставленої задачі дозволяє забезпечити перестановку коліс колісної пари на різну ширину колій без зносу колісної втулки.

45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Колісна пара з розсувними колесами, що містить стакани, цангові втулки, нерухомі втулки, гільзи, кільця упорні, зубчаті муфти, гайки, гумові чохли, гальмівні диски, яка **відрізняється** тим, що для компенсації зносу колісної втулки встановлена зубчата муфта.



Комп'ютерна верстка О. Гергіль

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