



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **104541** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**B23P 6/00**  
**B61F 5/52** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

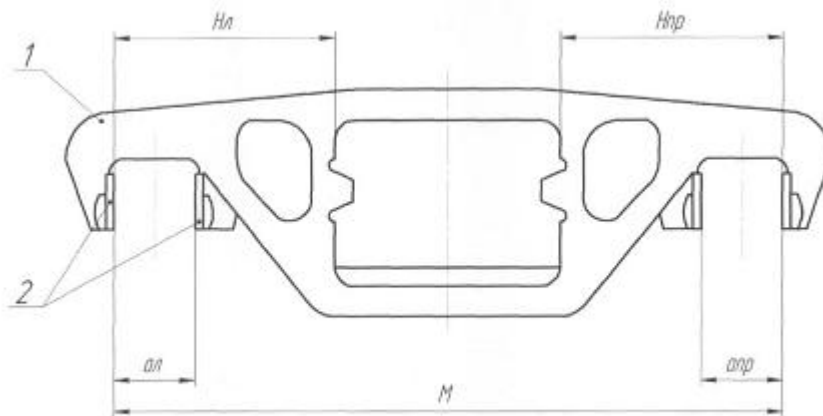
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2015 06616</b>	(72) Винахідник(и): <b>Дьомін Ростислав Юрійович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Дьомін Юрій Васильович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Черняк Ганна Юріївна (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Мостович Анатолій Валентинович (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Гриндей Олена Олегівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>06.07.2015</b>	(73) Власник(и): <b>СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ,</b> проспект Радянський, 59-а, м. Северодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.02.2016</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.02.2016, Бюл.№ 3</b>	

## (54) СПОСІБ РЕМОНТУ БІЧНИХ РАМ ВІЗКІВ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ

### (57) Реферат:

Спосіб ремонту бічних рам візків вантажних вагонів, при здійсненні якого вимірюють значення ширини буксових прорізів лівого (ал) та правого (апр), бази візка (М), відстані між стінками ресорного прорізу бічної рами і зовнішніми щелепами буксових прорізів з лівого (Нл) і правого (Нпр) боків бічної рами, які зрівнюють з нормативними, після чого вимірювальні значення відновлюють до нормативних шляхом ремонтних робіт, причому вимірювальні значення відновлюють до нормативних шляхом встановлення на внутрішні поверхні буксових прорізів (ліві та праві) змінних прокладок.



Фіг.

UA 104541 U



Корисна модель належить до ремонту залізничного рухомого складу, а саме до ремонту бічних рам візків вантажних вагонів переважно типу 18-100, 18-578.

Відомий спосіб ремонту бічних рам візків вантажних вагонів, при здійсненні якого вимірюють значення ширини буксових прорізів лівого (ал) та правого (апр), бази візка (М), відстані між стінками ресорного прорізу бічної рами і зовнішніми щелепами буксових прорізів з лівого (Нл) і правого (Нпр) боків бічної рами, які зрівнюють з нормативними, після чого вимірвальні значення відновлюють до нормативних шляхом наплавлення, зістругування або не ремонтування лівих та правих поверхонь буксових прорізів (діюча нормативно-технічна документація - Ремонт візків вантажних вагонів РД 32 ЦВ 052-2009) - прототип.

Недоліком такого способу ремонту бічних рам візків вантажних вагонів є складність ремонту, яка можлива тільки в спеціально обладнаних місцях, а також великі значення відхилень контрольованих параметрів від нормативних значень через великий термін міжремонтного пробігу візків, що негативно сприяє на надійність та безпеку руху бічних рам візків внаслідок ударів буксів о щелепи, через наявність великого зазору між ними.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу ремонту бічних рам візків вантажних вагонів шляхом встановлення змінних прокладок на внутрішні поверхні буксових прорізів, які можуть замінюватися при малих значеннях відхилення параметрів ал, апр, М, Нл, Нпр (де ал і апр - ширини буксових прорізів лівого та правого, М - база візка, Нл і Нпр - відстань між стінками ресорного прорізу бічної рами і зовнішніми щелепами буксових прорізів з лівого і правого боків бічної рами) від нормативних значень без додаткового обладнання.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі ремонту бічних рам візків вантажних вагонів, при здійсненні якого вимірюють значення ширини буксових прорізів лівого та правого, бази візка, відстані між стінками ресорного прорізу бічної рами і зовнішніми щелепами буксових прорізів з лівого і правого боків бічної рами, які зрівнюють з нормативними, після чого вимірвальні значення відновлюють до нормативних шляхом наплавлення, зістругування або не ремонтування лівих та правих поверхонь буксових прорізів, відповідно до корисної моделі, вимірвальні значення відновлюють до нормативних шляхом встановлення на внутрішні поверхні буксових прорізів (ліві та праві) змінних прокладок.

Таке вирішення дозволить швидко та без додаткового обладнання змінювати прокладки у буксових прорізах у процесі експлуатації візків, а не тільки при ремонті в спеціально обладнаних місцях, та, як наслідок, підтримувати при експлуатації нормативні значення відхилень ширини буксових прорізів лівого та правого, бази візка, відстані між стінками ресорного прорізу бічної рами і зовнішніми щелепами буксових прорізів з лівого і правого боків бічної рами не використовуючи спеціальне обладнання.

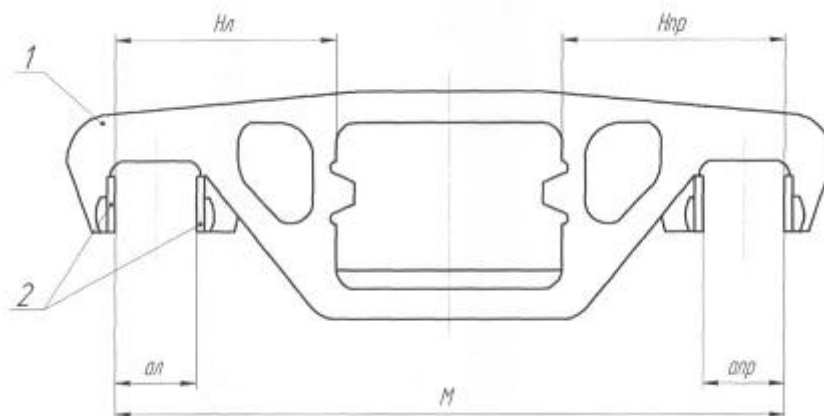
Суть корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, де зображено бічна рама 1 візка вантажного вагона зі змінними прокладками 2.

Запропонований спосіб ремонту бічних рам візків вантажних вагонів здійснюється наступним чином. На новому візку вантажного вагона на внутрішні поверхні буксового прорізу бічної рами 1 встановлено змінні прокладки 2 (наприклад, болтовим з'єднанням) так, що значення ширини буксових прорізів лівого та правого (ал, апр відповідно), бази візка (М), відстань між стінками ресорного прорізу бічної рами і зовнішніми щелепами буксових прорізів з лівого і правого боків бічної рами (Нл, Нпр відповідно) є нормативними. Встановлення змінних прокладок 2 може бути забезпечено зістругуванням внутрішніх поверхонь щелеп на значення, рівне товщині змінної прокладки 2, або виготовленням бічної рами зі збільшеною шириною буксового прорізу на величину двох змінних прокладок 2. В процесі експлуатації такої бічної рами 1 візка вантажного вагона значення ал, апр, М, Нл, Нпр підлягають регулярному виміру відповідно до діючої нормативно-технічної документації, та при невеликих значеннях відхилення від початкової величини, прокладки 2 змінюються, чим забезпечується нормативне значення зазору між буксою та поверхнями змінних прокладок 2, що позитивно сприятиме на надійність та безпеку руху вагона.

Застосування запропонованого технічного рішення дозволить швидко та без додаткового обладнання змінювати прокладки у буксових прорізах у процесі експлуатації візків, а не тільки при ремонті в спеціально обладнаних місцях, та, як наслідок, підтримувати при експлуатації нормативні значення відхилень ширини буксових прорізів лівого та правого, бази візка, відстані між стінками ресорного прорізу бічної рами і зовнішніми щелепами буксових прорізів з лівого і правого боків бічної рами, не використовуючи спеціальне обладнання.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб ремонту бічних рам візків вантажних вагонів, при здійсненні якого вимірюють значення ширини буксових прорізів лівого (ал) та правого (апр), бази візка (М), відстані між стінками ресорного прорізу бічної рами і зовнішніми щелепами буксових прорізів з лівого (Нл) і правого (Нпр) боків бічної рами, які зрівнюють з нормативними, після чого вимірювальні значення відновлюють до нормативних шляхом ремонтних робіт, який **відрізняється** тим, що вимірювальні значення відновлюють до нормативних шляхом встановлення на внутрішні поверхні буксових прорізів (ліві та праві) змінних прокладок.



---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

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