



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119248** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
B61D 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

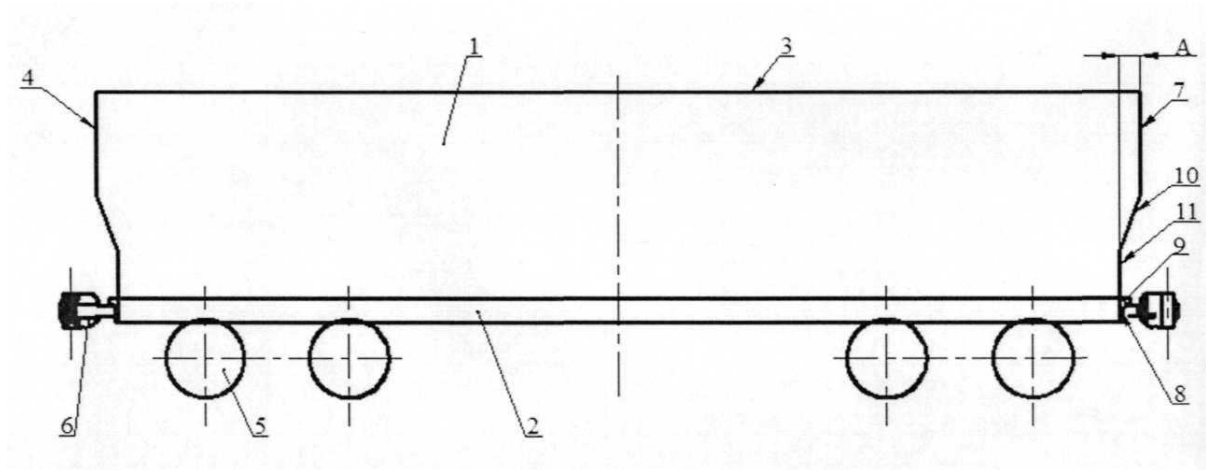
(21) Номер заявки: u 2016 10634	(72) Винахідник(и): Шпак Сергій Олександрович (UA), Чепурний Анатолій Данилович (UA), Марінюк В'ячеслав Степанович (UA), Тісенко Олександр Іванович (UA), Бурков Олександр Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 24.10.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2017, Бюл.№ 18	(73) Власник(и): ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТРАНСХОЛДИНГ", пр. Андропова, 18, корп. 1, комн. 11, помещение XV, г. Москва, 115432, Российская Федерация (RU)

(54) ПІВВАГОН

(57) Реферат:

Піввагон містить кузов з рамою, бічними й торцевими стінами, візки й автозчепи. Верхня частина торцевої стіни виконана плоскою та винесена за межі рами на відстань від 50 до 400 мм, виміряну по горизонталі від верхньої частини торцевої стіни до торцевої поверхні кінцевої балки рами в місці встановлення ударної розетки, причому нижня межа винесеної торцевої стіни утворена похилою ділянкою, яка переходить у вертикальну, і з'єднана з рамою, утворюючи нішу над автозчепом.

UA 119248 U



Корисна модель належить до залізничного транспорту, до конструкції кузовів піввагонів.

Відомим є піввагон з кузовом, що містить раму, бічні й торцеві стіни за патентом на корисну модель RU 123383, B61D 3/00 від 30.08.2012 р. Недолік цього піввагона полягає в тому, що його конструкція не дозволяє реалізувати збільшений об'єм кузова піввагона в межах існуючого габариту рухомого складу. Збільшення об'єму кузова піввагона шляхом збільшення довжини кузова призводить до збільшення довжини за осями зчеплення автозчепів - одного з обов'язкових параметрів ГОСТ 26725-97 "Полувагоны четырехосные универсальные магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия". У результаті піввагон перестане вважатися універсальним, і перевезення вантажів у ньому буде проводитися за збільшеним тарифом, що робить його менш ефективним у експлуатації.

Також відомим є піввагон з кузовом, що містить раму, бічні й торцеві стіни, в якого верхня частина торцевих стін циліндричної або призматичної форми винесена за межу рами, а нижня частина з'єднана з рамою похилою ділянкою за патентом на корисну модель RU 93058, B61D 17/00 від 13.05.2009. З виконанням верхньої частини торцевої стіни циліндричної або призматичної форми, збільшення об'єму піввагона за рахунок подовження частини кузова у верхній його частині проводиться недостатньою мірою, оскільки не використовується частина об'єму поза циліндричною або призматичною поверхнею. До того ж таке виконання торцевої стіни є більш трудомістким і менш технологічним.

Найбільш близьким до технічного рішення, що заявляється, є піввагон за патентом на корисну модель RU 158625, B61D 17/00 від 20.01.2016 р., який містить кузов з рамою, бічними й торцевими стінами, візки й автозчепи, при цьому верхня частина торцевої стіни виконана плоскою та винесена за межі рами, а нижня межа винесеної торцевої стіни з'єднана з рамою похилою ділянкою. Зовнішня довжина кузова піввагона є меншою за відстань між осями автозчепів на 550-700 мм. Недоліком цього технічного рішення є той факт, що застосування в піввагонах зазначеної торцевої стіни не дозволяє достатньою мірою збільшити корисний об'єм кузова для перевезення насипних вантажів. Крім того ця конструкція піввагона може перешкоджати пересуванню вагонів до вагоноперекидачів за допомогою спеціальних механізмів (портальних вагоноштовхачів), в яких стріла (штовхач) базується безпосередньо у верхній частині розетки переднього упора вагона.

Технічною проблемою, на вирішення якої спрямована корисна модель, що заявляється, є максимально можливе збільшення об'єму кузова піввагона без збільшення довжини його рами, що забезпечить можливість використання піввагона в існуючій інфраструктурі залізничної мережі. Технічний результат, який досягається з реалізацією корисної моделі, що заявляється, полягає в збільшенні об'єму кузова піввагона за рахунок збільшення внутрішніх розмірів кузова шляхом збільшення його довжини, зі збереженням максимально допустимих зовнішніх габаритів піввагона, які забезпечують безперешкодну взаємодію з існуючою інфраструктурою залізничної мережі, у тому числі з вагоноперекидачами й вагоноштовхачами.

Технічна проблема вирішується за рахунок того, що в піввагоні, що містить кузов з рамою, бічними й торцевими стінами, візки й автозчепи, верхня частина торцевої стіни виконана плоскою й винесена за межі рами на відстань від 50 до 400 мм, виміряну по горизонталі від верхньої частини торцевої стіни до торцевої поверхні кінцевої балки рами в місці установлення ударної розетки, причому нижня межа винесеної торцевої стіни утворена похилою ділянкою, яка переходить у вертикальну, і з'єднана з рамою, утворюючи нішу над автозчепом.

Суть корисної моделі, що заявляється, пояснюється графічними матеріалами, де на кресленні зображено загальний вигляд кузова вантажного залізничного піввагона.

Піввагон містить кузов 1 з рамою 2, бічними 3 й торцевими 4 стінами, візки 5 й автозчепи 6. Торцева стіна 4 складається з верхньої частини 7, виконаної плоскою й винесеною за межі рами 2 на відстань А, що дорівнює 50-400 мм, виміряну по горизонталі від верхньої частини 7 торцевої стіни 4 до торцевої поверхні кінцевої балки 8 рами 2 в місці установлення ударної розетки 9, при цьому нижня межа винесеної торцевої стіни 4 утворена похилою ділянкою 10, що переходить у нижню вертикальну ділянку 11, і з'єднана з рамою 2, утворюючи нішу над автозчепленням 6. Величина виносу А верхньої частини 7 торцевої стіни 4 вибирається, виходячи з умов запобігання пошкодженню елементів торцевої стіни 4 при опусканні стріли (штовхача) портального вагоноштовхача для пересування піввагонів до вагоноперекидачів. А також виходячи з умов виключення взаємодії елементів торцевої стіни 4 піввагона із сусіднім вагоном, за умови знаходження піввагона в кривій ділянці шляху мінімального радіуса.

Пропонований винос частини торцевої стіни 4 на величину А за межі рами 2 дозволяє збільшити об'єм кузова піввагона без змінення його ширини й висоти в межах необхідного габариту рухомого складу, а також безперешкодно використовувати піввагони в існуючій інфраструктурі залізничної мережі.

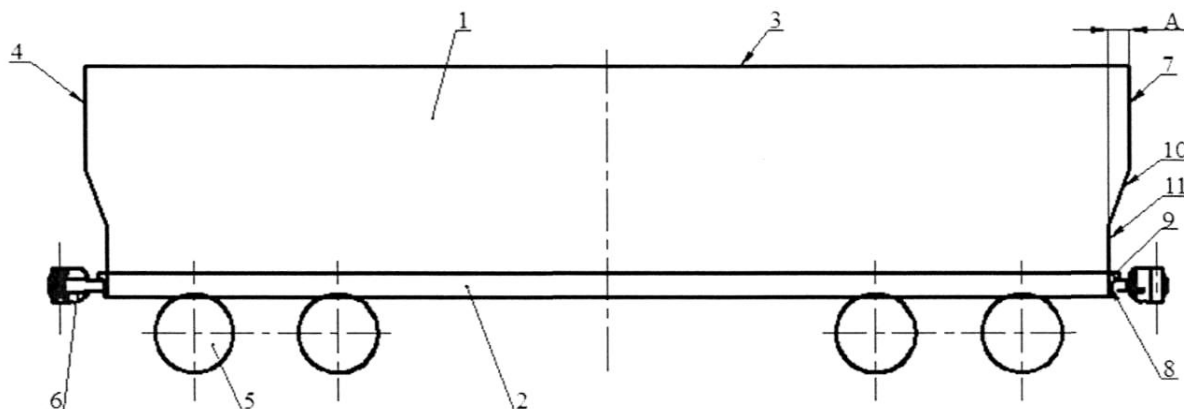
На сьогодні за корисною моделлю, що заявляється, НІЦ "КК "РТХ" розроблено ескізний проект на вантажний залізничний піввагон моделі 12-9959-01.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Піввагон, що містить кузов з рамою, бічними й торцевими стінами, візки й автозчепи, який **відрізняється** тим, що верхня частина торцевої стіни виконана плоскою та винесена за межі рами на відстань від 50 до 400 мм, виміряну по горизонталі від верхньої частини торцевої стіни до торцевої поверхні кінцевої балки рами в місці встановлення ударної розетки, причому нижня межа винесеної торцевої стіни утворена похилою ділянкою, яка переходить у вертикальну, і з'єднана з рамою, утворюючи нішу над автозчепом.

10



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601