



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 102702

(13) U

(51) МПК

B61D 17/16 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: **u 2015 05424**

(22) Дата подання заявки: **02.06.2015**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.11.2015**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.11.2015, Бюл.№ 21**

(72) Винахідник(и):

**Мямлін Сергій Віталійович (UA),  
Барановський Денис Миколайович (UA),  
Кебал Іван Юрійович (UA)**

(73) Власник(и):

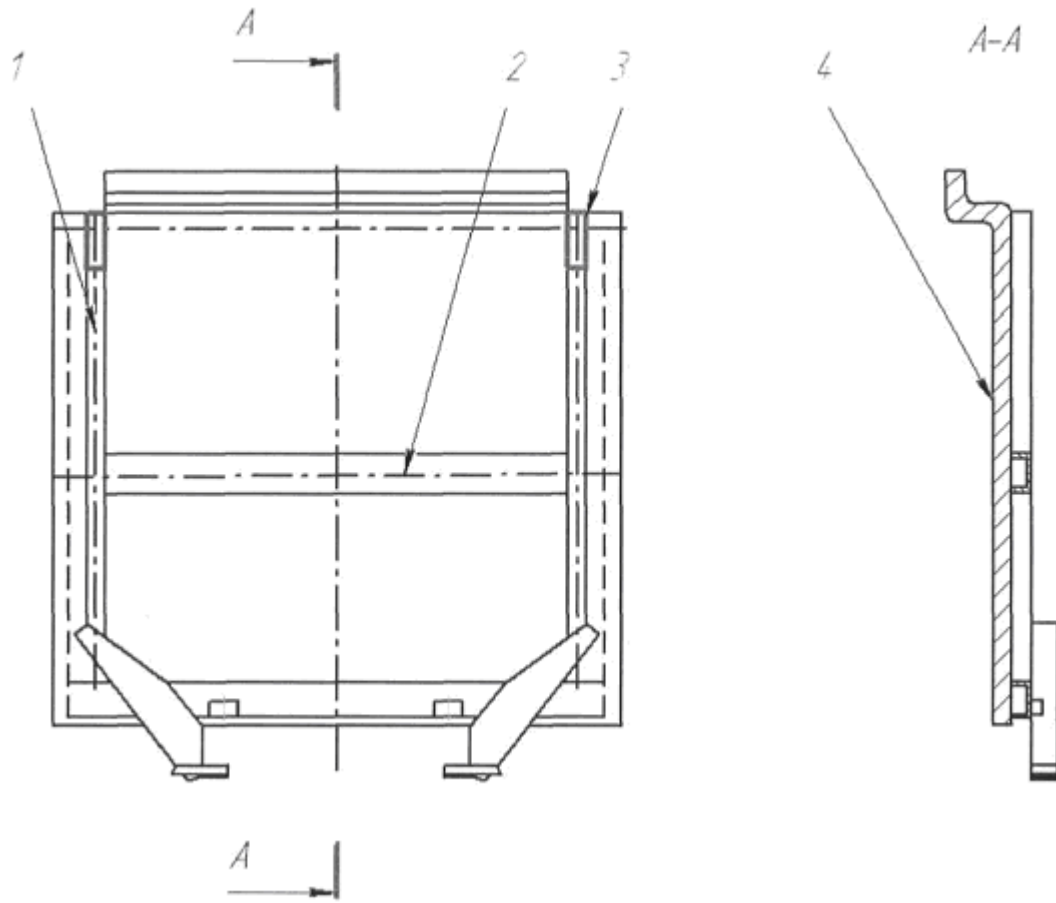
**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО  
ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.  
ЛАЗАРЯНА,  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10,  
49010 (UA)**

**(54) КРИШКА ЛЮКА ПІВВАГОНА**

(57) Реферат:

Кришка люка піввагона складається з двох поперечних, двох поздовжніх обв'язок, перекритих штампованим листом, та трьох тримаючих петель на передній обв'язці. Для можливості облирання кришки люка на внутрішню частину люка кузова штампований лист у передній частині вигнуто у вигляді ступінчастої форми, кріплення люка до рами вагона здійснюється двома петлями.

UA 102702 U



Корисна модель належить до залізничного транспорту, а саме до конструювання та будівництва піввагонів.

Основна проблема, що виникає під час експлуатації універсальних піввагонів, це незабезпечення необхідного рівня безпеки руху поїздів та незбереження вантажу, що відбувається в результаті обривання тримаючих кришку люка петель чи валиків або випадіння останніх. Крім того, для підвищення вантажопідйомності необхідно зменшувати металоемкість конструкції кузова піввагона.

Відома кришка люка піввагона, що має обв'язки П-подібного профілю, а також посилюючу планку, виконану із штампованого листа з гофрами і розташовану між кріпленнями петель, при цьому петлі люка виконані клепами (патент України № 61185 /Пшінько О.М., Мямлін С.В., Кебал Ю.В., Ягода П.О., Сидор О.Я., Кушнір А.В. /МПК В61D17/16/2011).

Недоліком даної конструкції кришки люка піввагона є незабезпечення належного рівня безпеки руху поїздів та збереження вантажу, а також підвищена маса конструкції.

Найбільш близькою до корисної моделі, що заявляється, є кришка люка піввагона, що складається з двох поперечних бічних і трьох поздовжніх (передньої, середньої і задньої) обв'язок, перекритих штампованим листом. Крім цього, поздовжня середня обв'язка складається із двох балок і листа кришки люка, виконаного плоским (патент України № 59225 /Пшінько О.М., Мямлін С.В., Кебал Ю.В., Ягода П.О., Сидор О.Я., Кушнір А.В. /МПК В61D17/16/2011).

Недоліком такого технічного рішення є підвищена маса та відсутність запобіжних механізмів для унеможливлення викиду сипучих вантажів, тобто для їх збереження, що суттєво впливає на експлуатаційну надійність піввагонів та на безпеку руху поїздів в цілому.

Задачею корисної моделі є зменшення маси кришки люка піввагона, збільшення жорсткості конструкції кузова та унеможливлення скидання сипучого вантажу через обриви петель чи валиків або випадіння останніх. Вирішення завдання дозволяє забезпечити покращення експлуатаційних характеристик піввагонів та підвищити рівень безпеки руху поїздів.

Поставлена задача вирішується тим, що кришка люка піввагона, що складається з двох поперечних, двох поздовжніх обв'язок, перекритих штампованим листом та двох тримаючих петель. При цьому штампований лист у передній частині вигнуто у вигляді ступінчасто-подібної форми, щоб при закриванні він обпирався на внутрішню частину люка кузова.

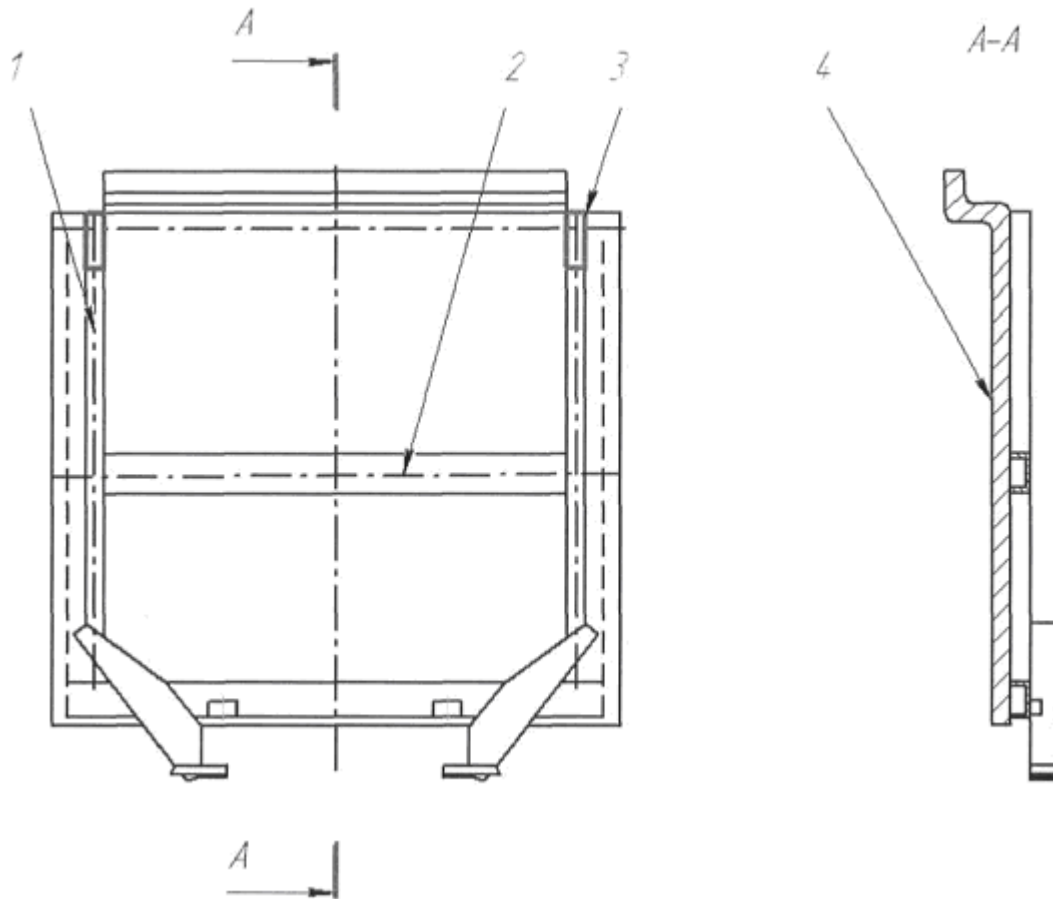
Графічна частина пояснює суть корисної моделі. На кресленні зображена кришка люка піввагона, яка складається з двох поперечних обв'язок 1, двох поздовжніх 2, петель кріплення 3 та штампованого листа 4, який у передній частині вигнуто у вигляді ступінчастоподібної форми.

Кришка люка піввагона працює наступним чином.

При закритті кришки люка відбувається обпирання штампованого листа на верхню частину люка кузова, оскільки у частині передньої обв'язки він має ступінчастоподібну форму. Це дасть можливість зберегти сипучий вантаж, зменшити зазор між кришкою та люком піввагона та забезпечити підвищення рівня безпеки поїздів та експлуатаційну надійність піввагонів. Крім того, відсутність передньої обв'язки з петлею дозволяє знизити масу люка, тим самим підвищити вантажопідйомність в цілому.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Кришка люка піввагона, що складається з двох поперечних, двох поздовжніх обв'язок, перекритих штампованим листом та трьох тримаючих петель на передній обв'язці, яка **відрізняється** тим, що для можливості обпирання кришки люка на внутрішню частину люка кузова штампований лист у передній частині вигнуто у вигляді ступінчастоподібної форми, кріплення люка до рами вагона здійснюється двома петлями.



---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

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