



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **154293** (13) **U**
(51) МПК (2023.01)
B61D 17/00
B61D 3/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2023 01701</p> <p>(22) Дата подання заявки: 17.04.2023</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 02.11.2023</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 01.11.2023, Бюл.№ 44</p>	<p>(72) Винахідник(и): Фомін Олексій Вікторович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA), Сергієнко Оксана Вікторівна (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, вул. Іоанна Павла II, 17, м. Київ, 01042 (UA)</p> <p>(74) Представник: СУРІКОВА НІНА МИКОЛАЇВНА</p>
---	--

(54) КРИШКА ЛЮКА ПІВВАГОНА

(57) Реферат:

Кришка люка піввагона складається з полотна, до якого кріпляться обв'язка, запірні кронштейни та петлі, причому полотно виготовлене з композитного матеріалу, а обв'язка - з замкнених прямокутних профілів, перекритих з боку прилягання полотна горизонтальними листами та заповнених матеріалом з енергопоглинальними властивостями.

UA 154293 U

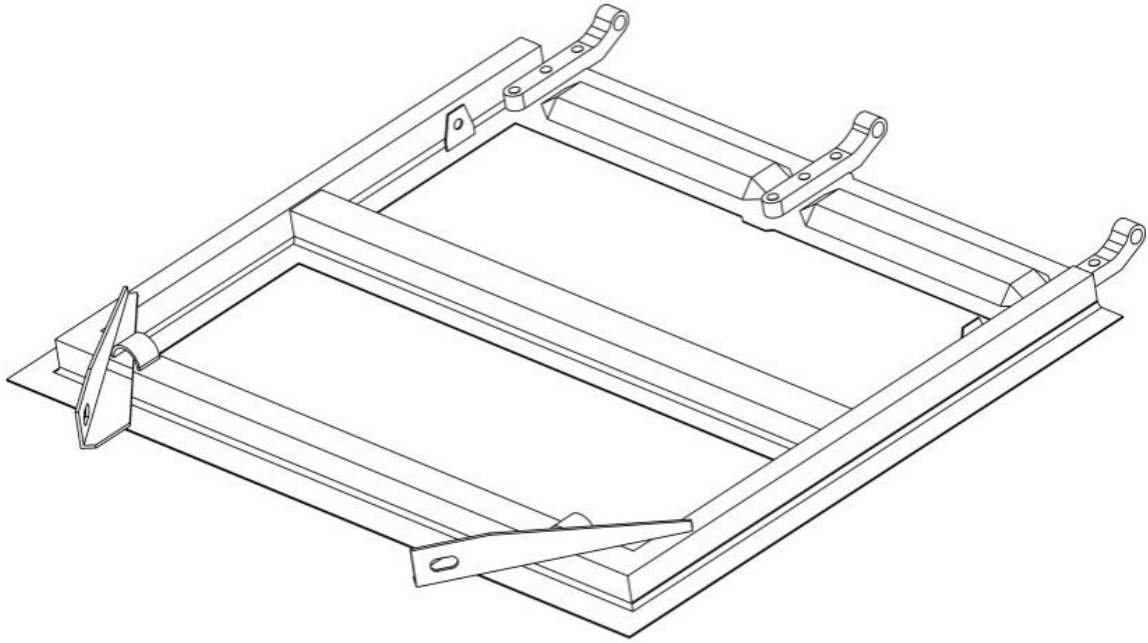


Fig. 2

Корисна модель належить до вагонобудування і може бути використана у конструкціях залізничних піввагонів.

Відома кришка люка піввагона, що складається з двох поперечних бічних і трьох повздовжніх (передньої, середньої і задньої) обв'язок, перекритих штампованим листом, при цьому повздовжня середня обв'язка складається із двох балок, а лист кришки люка, виконаний плоским (UA 59225 U, 10.05.2011).

Також відома конструкція кришки люка універсального піввагона, що складається з полотна, до якого кріпляться обв'язка, запірні кронштейни та петлі. Полотно виконано у куполоподібному вигляді (UA 130206 U, 26.11.2018).

Недоліком таких кришок люків є недостатня міцність при експлуатаційних режимах навантаження.

Найбільш близьким до об'єкта, що заявляється, є кришка люка піввагона, яка складається з полотна, до якого кріпляться обв'язка, запірні кронштейни та петлі [ТУ У 35.2-01124454-018-2003].

Причини, що перешкоджають отриманню необхідного технічного результату, полягають у недостатній міцності кришки люка при експлуатаційних режимах навантаження.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення міцності кришки люка при експлуатаційних режимах навантаження.

Поставлена задача вирішується тим, що в кришці люка піввагона, яка складається з полотна, до якого кріпляться обв'язка, запірні кронштейни та петлі, згідно з корисною моделлю, полотно виготовлене з композитного матеріалу, а обв'язка - з замкнених прямокутних профілів, перекритих з боку прилягання полотна горизонтальними листами та заповнених матеріалом з енергопоглинальними властивостями.

Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечує покращення міцності кришки люка шляхом зменшення її динамічної навантаженості при експлуатаційних режимах навантаження.

Суть корисної моделі доповнюється ілюстративним матеріалом, де на фіг. 1 показаний загальний вид запропонованої кришки люка; на фіг. 2 - обв'язка кришки люка; на фіг. 3 - переріз обв'язки кришки люка.

Запропонована кришка люка (фіг. 1) складається з полотна 1, до якого кріпляться обв'язка 2 (фіг. 2), що має замкнений прямокутний переріз 3 (фіг. 3), перекритий з боку прилягання полотна горизонтальним листом 4 та заповнений матеріалом з енергопоглинальними властивостями 5, запірних кронштейнів 6 (фіг. 1) та петель 7.

Кришка люка працює таким чином. Навантаження від перевозимого у піввагоні вантажу, діють на полотно 1, а від нього передаються на обв'язку 2. При експлуатаційних режимах ці навантаження частково гасяться матеріалом з енергопоглинальними властивостями 5, розміщеним в обв'язці 2. Запірні кронштейни 6, які закріплено на обв'язці 2, забезпечують фіксацію кришки люка піввагона у горизонтальному (закритому) положенні. Петлі 7, закріплені на обв'язці 2, забезпечують утримання кришки люка в конструкції піввагона та можливість її відкривання та закривання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Кришка люка піввагона, яка складається з полотна, до якого кріпляться обв'язка, запірні кронштейни та петлі, яка **відрізняється** тим, що полотно виготовлене з композитного матеріалу, а обв'язка - з замкнених прямокутних профілів, перекритих з боку прилягання полотна горизонтальними листами та заповнених матеріалом з енергопоглинальними властивостями.

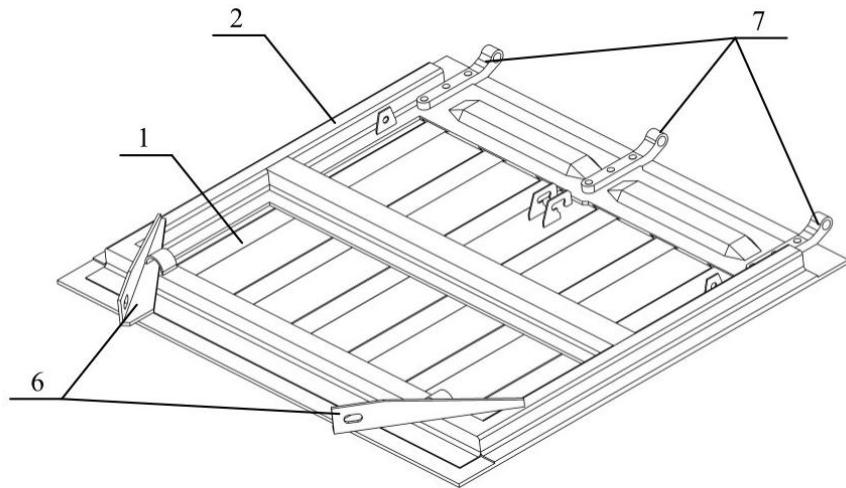


Fig. 1

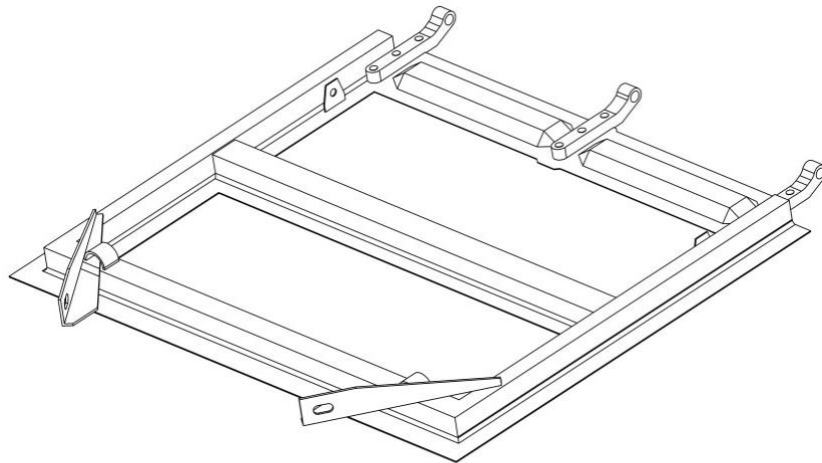
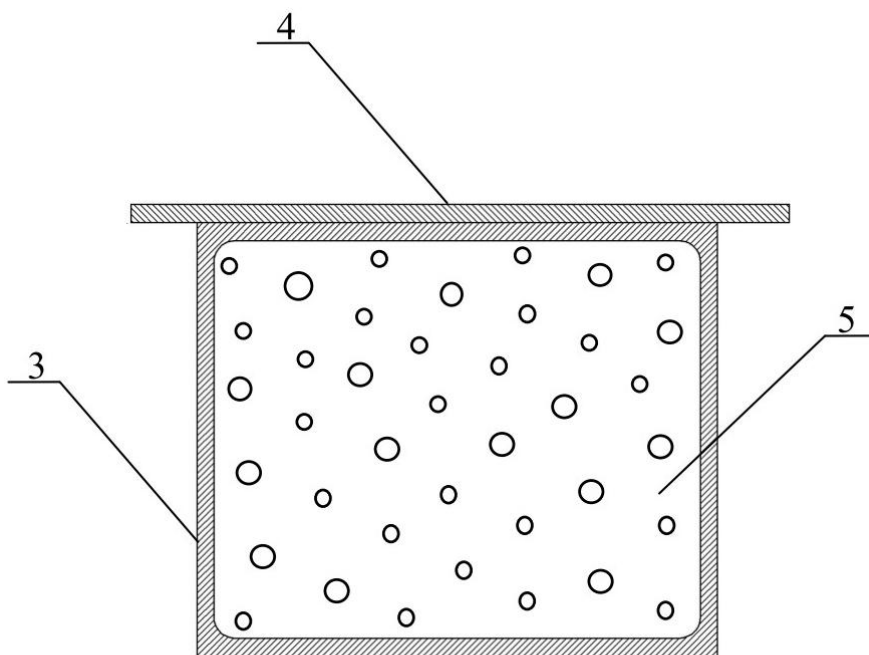


Fig. 2



Фіг. 3