



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **149359** (13) **U**
(51) МПК (2021.01)
B61D 3/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

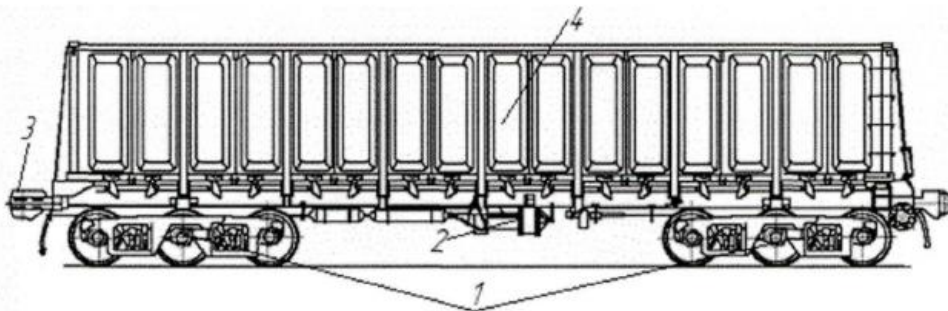
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2021 03108</p> <p>(22) Дата подання заявки: 07.06.2021</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 11.11.2021</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 10.11.2021, Бюл.№ 45</p>	<p>(72) Винахідник(и): Фомін Олексій Вікторович (UA), Дьомін Юрій Васильович (UA), Прокопенко Павло Миколайович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Фоміна Анна Миколаївна (UA), Ноженко Володимир Сергійович (UA), Сергієнко Оксана Вікторівна (UA), Сова Сергій Сергійович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, проспект Центральний, 59-а, м. Севєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)</p>
---	--

(54) 6-ВІСНИЙ ПІВВАГОН

(57) Реферат:

6-Вісний піввагон містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, раму з хребтовою, кінцевими, проміжними балками, кузов з вертикальними стійками стін бокових. Середня частина хребтової балки, кінцеві, проміжні, балки, стійки вертикальних бокових стін виконано у вигляді листових ресор.



Фиг. 1

UA 149359 U

Корисна модель належить до вагобудування та може бути використана для здійснення залізничних перевезень насипних та навалочних вантажів, що не потребують захисту від атмосферних опадів.

5 Відомий універсальний 6-ти вісний напіввагон моделі 12-П152 [див.: Большая энциклопедия транспорта: В 8 т. Т. 4. Железнодорожный транспорт/ Главный редактор Н.С. Конарев. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. - С. 543], конструкція якого містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, раму з хребтовою, кінцевими, проміжними балками, кузов з вертикальними стійками стін бокових.

10 Недоліки такої конструкції полягають у наступному: 6-ти вісні напіввагони даної моделі характеризуються необґрунтовано недостатньою вантажопідйомністю та зменшеним строком служби за рахунок менших динамічних та міцнісних показників, що обумовлює при їх експлуатації на мережах залізниць збільшення собівартості вантажоперевезень і зменшення рентабельності роботи та конкурентоспроможності залізничного транспорту та накладає додаткові обмеження у частині перевезень обсягів вантажів.

15 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення 6-ти вісного напіввагона шляхом виконання середньої частини хребтової балки, проміжних балок, вертикальних стійок стін бокових у вигляді листових ресор. Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечують поглинання енергії коливань, що, як наслідок, покращує показники динаміки та міцності 6-ти вісного напіввагона, забезпечує зменшення матеріалоємності відповідно підвищує вантажопідйомність та збільшує строк служби вагона.

20 Поставлена задача досягається тим, що у 6-ти вісного напіввагона, який містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов з вертикальними стійками стін бокових, раму з хребтовою, кінцевими, проміжними балками, кузов з вертикальними стійками стін бокових, згідно з корисною моделлю, вертикальні стійки стін бокових, середня частина хребтової балки, кінцеві, проміжні балки виконано у вигляді листових ресор.

25 Перевагами технічного рішення, що заявляється, є покращення показників динаміки та міцності 6-ти вісного напіввагона, збільшення вантажопідйомності та строку служби вагона.

30 Суть корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, де на фіг. 1 зображено 6-ти вісний напіввагон, який містить візки 1, гальмівне обладнання 2, автозчепні пристрої 3, кузов 4 (схематично також зображений на фіг. 4), який включає раму (фіг. 2) з хребтовою 5 (в тому числі середньою частиною 6), кінцевими 7, проміжними балками 8 які виконано у вигляді листових ресор 9 (фіг. 3) та стійки бокових стін 10 у вигляді листових ресор (фіг. 4).

Запропонований 6-ти вісний напіввагон працює наступним чином.

35 Під час руху вертикальні та горизонтальні сили від кузова (4), передаються на хребтову балку з кінцевими, проміжними балками (фіг. 2), стійки стін бокових 10 (фіг. 4), що виконані у вигляді листових ресор, які частково поглинають енергію коливань та покращують показники динаміки та міцності 6-ти вісного напіввагона. Рух 6-ти вісного напіввагона забезпечується за допомогою візків 1. Гальмування 6-ти вісного напіввагона забезпечується гальмівним обладнанням 2. З'єднання 6-ти вісного напіввагона з іншими вагонами забезпечується автозчепними пристроями 3.

40 Застосування запропонованої корисної моделі дозволить покращити показники динаміки та міцності, збільшить вантажопідйомність 6-ти вісного напіввагона та строк служби.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 6-Вісний піввагон, який містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, раму з хребтовою, кінцевими, проміжними балками, кузов з вертикальними стійками стін бокових, який **відрізняється** тим, що середня частина хребтової балки, кінцеві, проміжні, балки, стійки вертикальних бокових стін виконано у вигляді листових ресор.

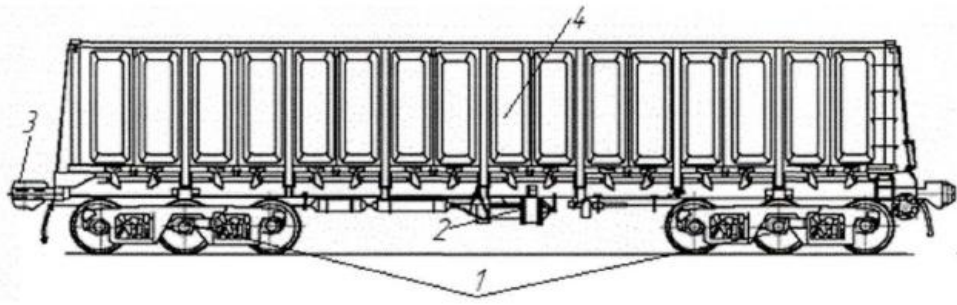


Fig. 1

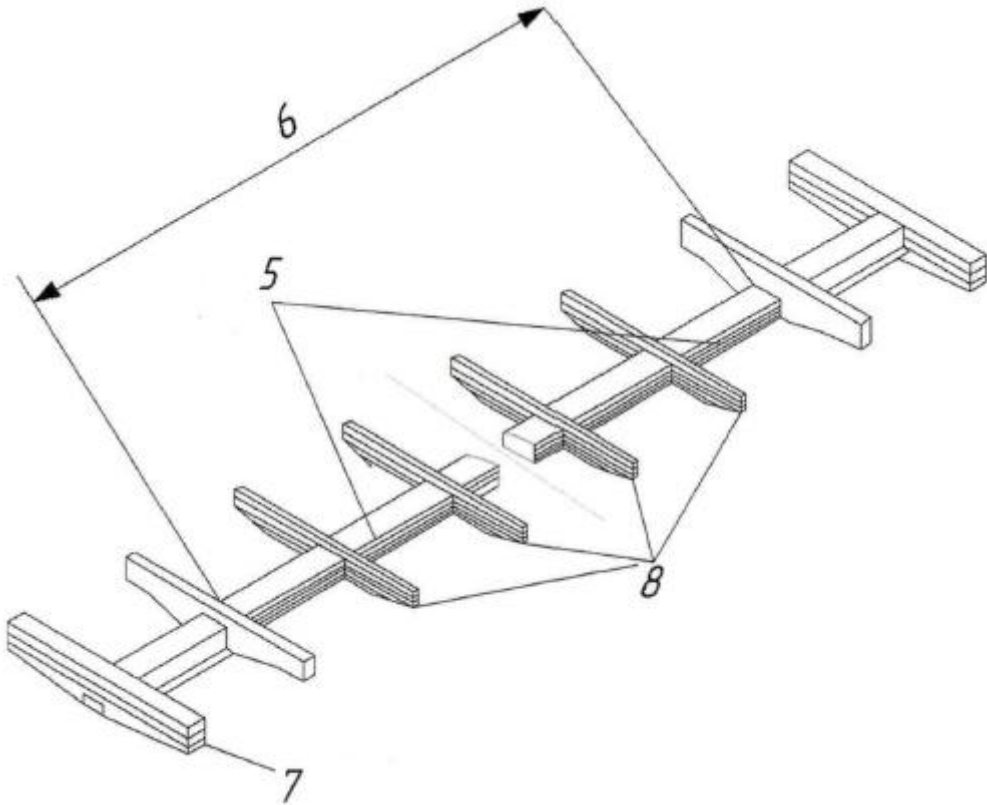


Fig. 2

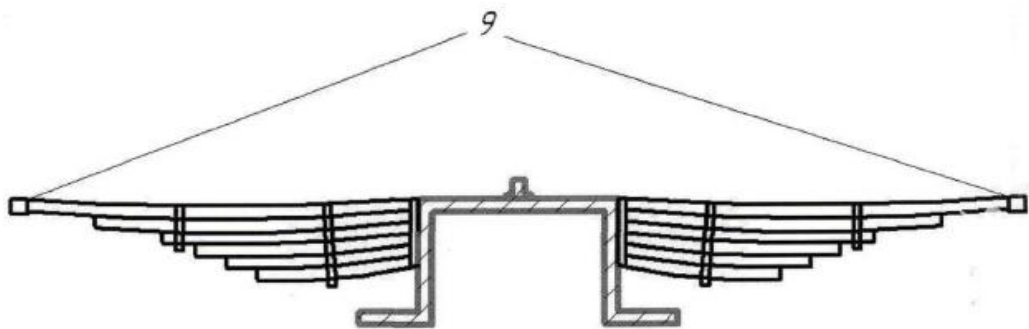
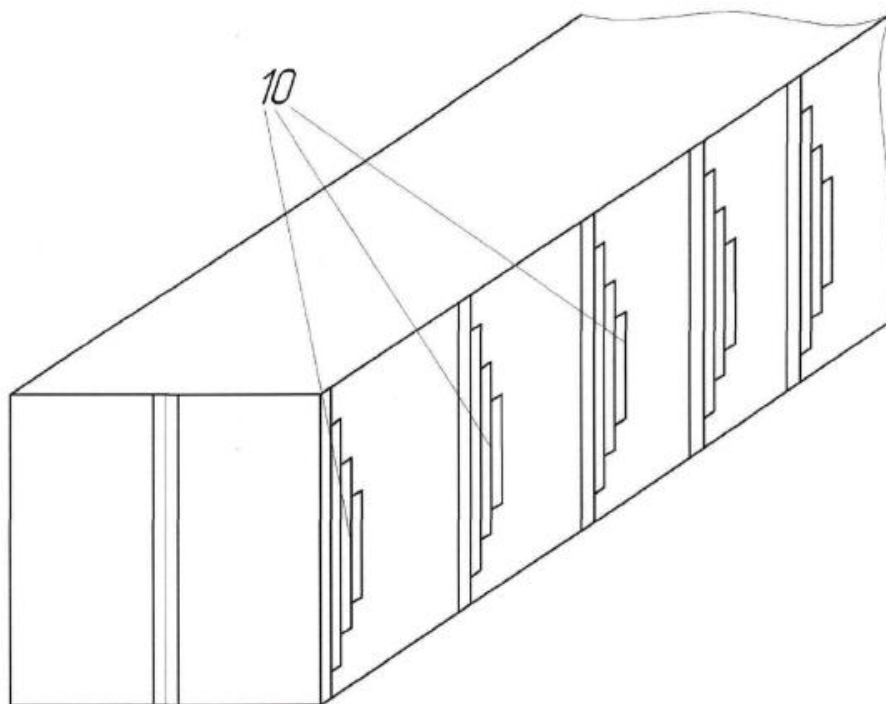


Fig. 3



Фиг. 4