



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **156776** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
B61D 7/00
B61D 17/00
B61D 17/18 (2006.01)

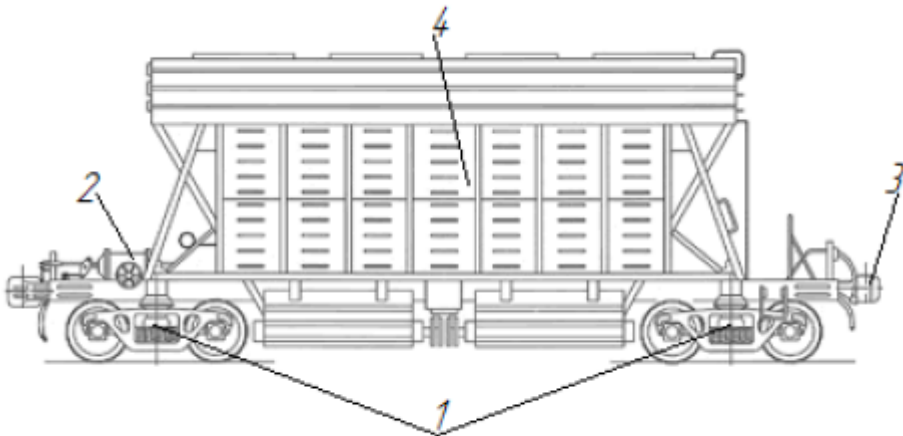
НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2024 01521	(72) Винахідник(и):	Фомін Олексій Вікторович (UA), Прокопенко Павло Миколайович (UA), Безлуцький Владислав Олександрович (UA), Литвиненко Андрій Сергійович (UA), Ковтанець Тетяна Миколаївна (UA)
(22) Дата подання заявки:	22.03.2024	(73) Володілець (володільці):	СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, вул. Іоанна Павла II, 17, м. Київ, 01042 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	01.08.2024	(74) Представник:	Сурікова Ніна Миколаївна
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	31.07.2024, Бюл.№ 31		

(54) ТЕРМОСТІЙКИЙ ВАГОН-ХОПЕР ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

(57) Реферат:
Термостійкий вагон-хопер для перевезення мінеральних добрив містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов. При цьому внутрішній простір кузова має термостійке епоксидно-тефлонове покриття.



Фіг. 1

UA 156776 U

UA 156776 U

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

Відомий вагон-хопер для перевезення мінеральних добрив моделі 19-923 [див.: Панченко, С.В., Донченко, А.В. Каграманян, А.О., Мартинов, І.Е., Можейко, Є.Р. Мотін О.І. Кузова напіввагонів та критих вагонів / Харків: УкрДУЗТ, 2017. - 291 с.], вагон є суцільнометалевим саморозвантажувальним, бункерного типу, конструкція якого містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, стіни якого мають обшиву. Характеризується завантаженням через верхню частину кузова та розвантаженням зовні рейок.

Недоліки такої конструкції полягають у наступному: вагони-хопери для перевезення мінеральних добрив даної моделі характеризуються зменшеним терміном експлуатації за рахунок недостатнього захисту кузова від перевезення високотемпературних вантажів, 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.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення вагона-хопера для перевезення мінеральних добрив шляхом застосування додаткового термостійкого покриття його кузова, а саме наявність епоксидно-тефлонового покриття внутрішнього простору кузова. Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечує появу додаткового ступеня захисту кузова та реалізує можливість перевезення високотемпературних вантажів з температурою до 350 °С, що, як наслідок, покращує техніко-економічні показники термостійкого вагона-хопера для перевезення мінеральних добрив, забезпечує розширення номенклатури транспортуваних вантажів та збільшує термін експлуатації вагона.

Поставлена задача вирішується тим, що в термостійкому вагоні-хопері для перевезення мінеральних добрив, який містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, згідно з корисною моделлю, наявне термостійке епоксидно-тефлонове покриття внутрішнього простору кузова.

Перевагами заявленої корисної моделі є покращення термостійкості кузова, можливість перевезення високотемпературних вантажів з температурою до 350 °С та збільшення терміну експлуатації термостійкого вагона-хопера для перевезення мінеральних добрив за рахунок зменшення термічного впливу на його кузов.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображено термостійкий вагон-хопер для перевезення мінеральних добрив, який містить візки 1, гальмівне обладнання 2, автозчепні пристрої 3, кузов 4, при цьому термостійкий вагон-хопер для перевезення мінеральних добрив має епоксидно-тефлонове покриття 5 внутрішнього простору кузова (фіг. 2).

Запропонований термостійкий вагон-хопер для перевезення мінеральних добрив працює наступним чином. Для формування залізничного вантажного потягу термостійкий вагон-хопер для перевезення мінеральних добрив з'єднується з заднім вагоном і переднім вагоном (або локомотивом) через автозчепний пристрій 3 (фіг. 1). Внаслідок завантаження кузова 4 високотемпературним насипним або навалочним вантажем, відповідний термічний вплив сприймається епоксидно-тефлоновим покриттям 5 (фіг. 2), яке захищає кузов від надмірного термічного впливу.

Застосування запропонованого технічного рішення дозволить покращити термостійкість кузова, забезпечить можливість перевезення високотемпературних вантажів з температурою до 350 °С та збільшити термін експлуатації термостійкого вагона-хопера для перевезення мінеральних добрив за рахунок зменшення термічного впливу на його кузов.

50 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Термостійкий вагон-хопер для перевезення мінеральних добрив, що містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, кузов, який **відрізняється** тим, що має термостійке епоксидно-тефлонове покриття внутрішнього простору кузова.

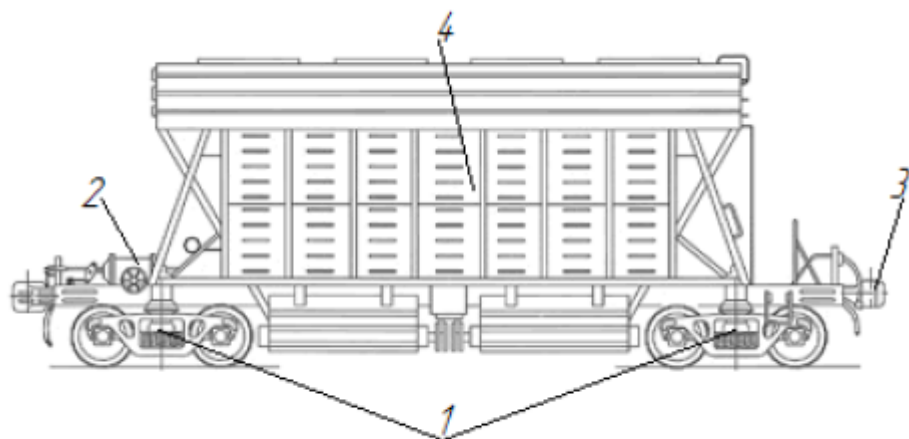


Fig. 1

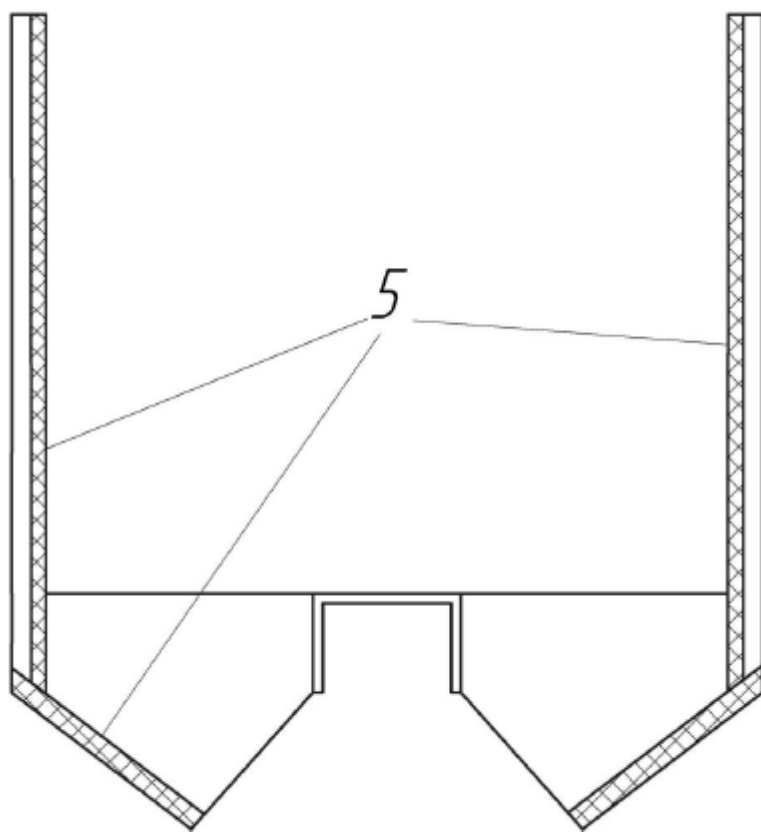


Fig. 2