



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157382** (13) **U**  
(51) МПК (2024.01)  
**B61D 5/00**  
**B61D 17/00**  
**B61D 17/18** (2006.01)

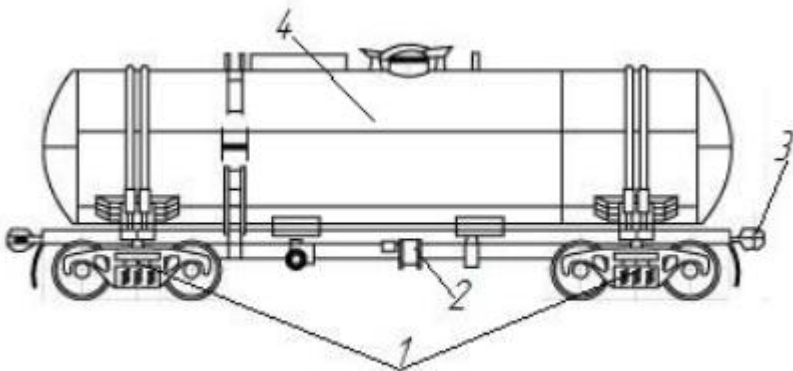
НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ  
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(21) Номер заявки: <b>u 2024 01522</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>22.03.2024</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>10.10.2024</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>09.10.2024, Бюл.№ 41</b></p> | <p>(72) Винахідник(и):<br/><b>Фомін Олексій Вікторович (UA),<br/>Прокопенко Павло Миколайович (UA),<br/>Безлуцький Владислав Олександрович (UA),<br/>Литвиненко Андрій Сергійович (UA),<br/>Ковтанець Тетяна Миколаївна (UA)</b></p> <p>(73) Володілець (володільці):<br/><b>СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ<br/>УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА<br/>ДАЛЯ,<br/>вул. Іоанна Павла II, 17, м. Київ, 01042 (UA)</b></p> <p>(74) Представник:<br/><b>СУРІКОВА НІНА МИКОЛАЇВНА</b></p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**(54) ТЕРМОСТІЙКИЙ ВАГОН-ЦИСТЕРНА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НАФТОПРОДУКТІВ**

(57) Реферат:  
Термостійкий вагон-цистерна для перевезення нафтопродуктів містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, котел. Має термостійке епоксидно-тефлонове покриття внутрішнього простору котла.



Фіг. 1

UA 157382 U



Корисна модель належить до вагонобудування та може бути використана для здійснення вантажних залізничних перевезень наливних вантажів, зокрема нафтопродуктів.

Відомий вагон-цистерна для перевезення нафтопродуктів моделі 15-869, [див.: О.В. Лаврухін, Г.С. Бауліна, О.М. Костенніков, Г.С. Богомазова. Вантажні перевезення на залізничному транспорті/ Харків: УкрДУЗТ, 2015. - 262 с.], вагон-цистерна для перевезення наливних вантажів містить візки, гальмівне обладнання, автозчепні пристрої, котел, кріплення котла до рами та опори котла на раму.

Недоліки такої конструкції полягають у наступному: вагони-цистерни для перевезення нафтопродуктів даної моделі характеризуються зменшенням терміном експлуатації за рахунок недостатнього захисту котла 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-цистерни для перевезення нафтопродуктів шляхом застосування додаткового термостійкого покриття його котла, а саме наявність епоксидно-тефлонового покриття внутрішнього простору котла. Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечує появу додаткового ступеня захисту котла та реалізує можливість перевезення високотемпературних вантажів з температурою до 350 °С, що, як наслідок, покращує техніко-економічні показники термостійкого вагона-цистерни для перевезення нафтопродуктів, забезпечує розширення номенклатури транспортованих вантажів та збільшує термін експлуатації вагона.

Поставлена задача вирішується тим, що в термостійкому вагон-цистерні для перевезення нафтопродуктів, який містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, котел, згідно з корисною моделлю, має термостійке епоксидно-тефлонове покриття внутрішнього простору котла.

Перевагами корисної моделі, що заявляється, є покращення термостійкості котла, можливість перевезення високотемпературних вантажів з температурою до 350 °С та збільшення терміну експлуатації термостійкого вагона-цистерни для перевезення нафтопродуктів за рахунок зменшення термічного впливу на його котел.

Суть корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, де на фіг. 1 зображено термостійкий вагон-цистерну для перевезення нафтопродуктів, який містить візки 1, гальмівне обладнання 2, автозчепні пристрої 3, котел 4, при цьому термостійкий вагон-цистерна для перевезення нафтопродуктів включає епоксидно-тефлонове покриття внутрішнього простору котла 5 (фіг. 2).

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

Застосування запропонованої корисної моделі дозволить покращити термостійкість котла, забезпечить можливість перевезення високотемпературних вантажів з температурою до 350 °С та збільшити термін експлуатації термостійкого вагон-цистерни для перевезення нафтопродуктів за рахунок зменшення термічного впливу на його котел.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Термостійкий вагон-цистерна для перевезення нафтопродуктів, що містить візки, автозчепні пристрої, гальмівне обладнання, котел, який **відрізняється** тим, що має термостійке епоксидно-тефлонове покриття внутрішнього простору котла.

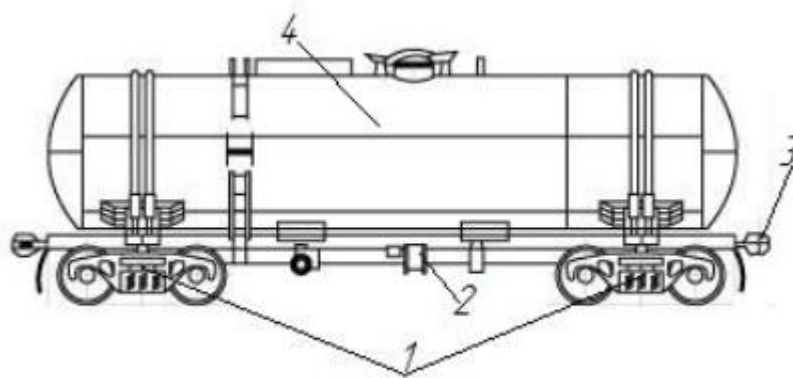


Fig. 1

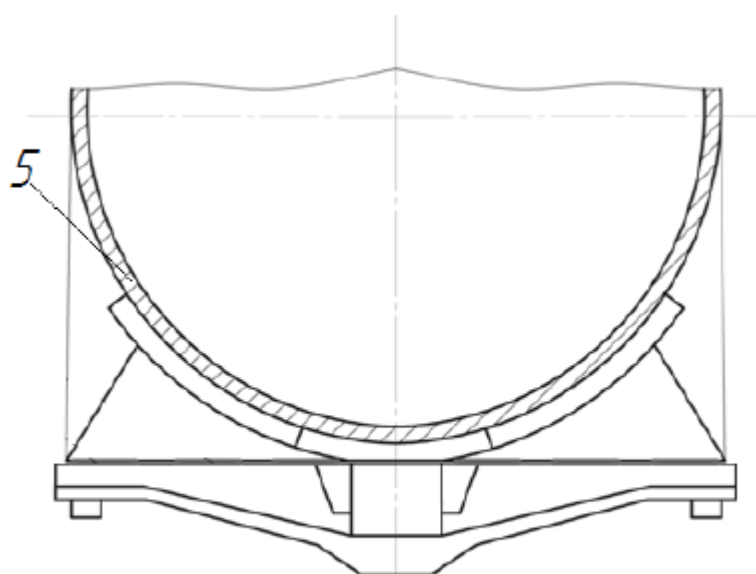


Fig. 2