



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105475** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
B61B 5/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

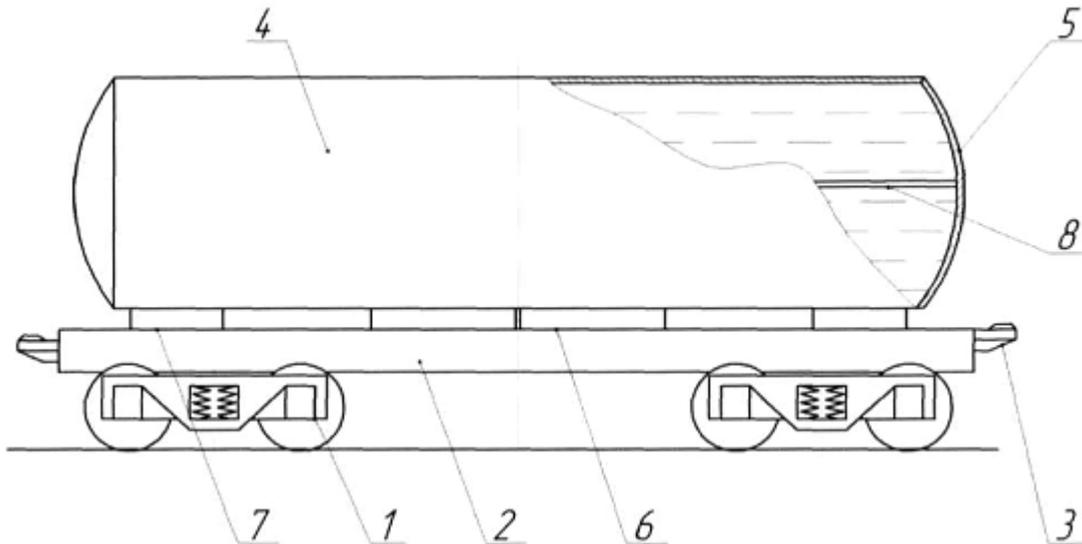
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 08177	(72) Винахідник(и): Горбунов Микола Іванович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Мостович Анатолій Валентинович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 18.08.2015	(73) Власник(и): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, проспект Радянський, 59-а, м. Севєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2016, Бюл.№ 6	

(54) ЗАЛІЗНИЧНА ЦИСТЕРНА

(57) Реферат:

Залізнична цистерна містить візки, раму, гальмівне обладнання, автозчіпні пристрої, котел складається з циліндричної частини та двох днищ, кріплення котла до рами та опори котла на раму. Днища котла поєднані тросом усередині котла.



UA 105475 U

Корисна модель належить до залізничних цистерн і може бути використана для перевезення рідких вантажів.

Відома залізнична цистерна, яка містить візки, раму, гальмівне обладнання, автозчіпні пристрої, котел, що складається з циліндричної частини та двох днищ, кріплення котла до рами та опори котла на раму (див. Лукин В.В., Анисимов П.С., Федосеев Ю.П. Вагоны. Общий курс: Учебник для вузов ж.-д. трансп. / под. ред. В.В. Лукина. - М.: Маршрут, 2004. - 424 с. - С. 143-144 - прототип).

Недоліком таких конструкцій є високий динамічний вплив рідини на днища котла, що негативно впливає на надійність котлів під час руху залізничного рухомого складу.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення залізничної цистерни шляхом перерозподілу динамічних сил, діючих на днища котла від рідини, між обома днищами котла.

Поставлена задача вирішується тим, що у залізничній цистерні, яка містить візки, раму, гальмівне обладнання, автозчепні пристрої, котел, що складається з циліндричної частини та двох днищ, кріплення котла до рами та опори котла на раму, згідно з корисною моделлю, днища котла поєднані тросом усередині котла.

Перевагами технічного рішення, що заявляється, є зменшення статичних та динамічних сил, діючих на днища котла за рахунок перерозподілу їх між обома днищами котла за допомогою троса.

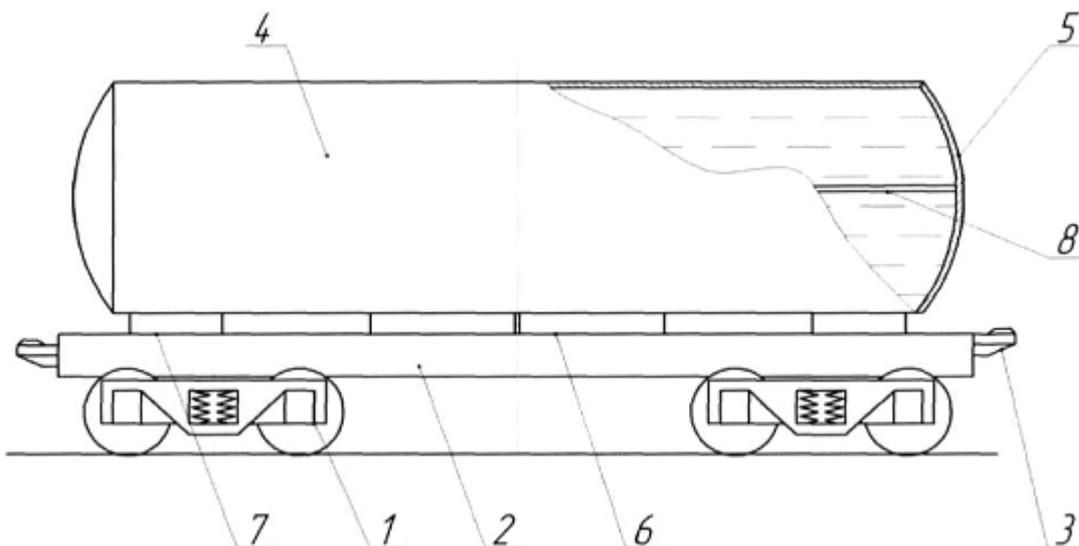
Суть корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, де зображено залізничну цистерну, яка містить візки 1, раму 2, гальмівне обладнання (не показано), автозчіпні пристрої 3, котел, що складається з циліндричної частини 4 та двох днищ 5, кріплення котла 6 до рами, опори котла 7 на раму, та трос 8, з'єднуючий днища котла усередині котла.

Запропонована залізнична цистерна працює наступним чином.

Вертикальні та горизонтальні сили від котла, який складається з циліндричної частини 4 та двох днищ 5, передаються на раму 2 через кріплення котла 6 до рами 2 та опори котла 7 на раму 2, від рами 2 вертикальні сили передаються на візки 1. З'єднання залізничної цистерни з іншими вагонами забезпечується автозчіпними пристроями 3. Гальмування залізничної цистерни забезпечується гальмівним обладнанням. Статичні та динамічні сили від рідини на обидва днища 4 направлені у різні сторони, при цьому за рахунок троса 8, який з'єднує днища 5 котла, який працює на розтягування, зменшуються значення статичних сил та перерозподіляються між днищами 5 динамічні сили, та також зменшує величину сили, яка приходить на одне днище 5.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Залізнична цистерна, що містить візки, раму, гальмівне обладнання, автозчіпні пристрої, котел, який складається з циліндричної частини та двох днищ, кріплення котла до рами та опори котла на раму, яка **відрізняється** тим, що днища котла поєднані тросом усередині котла.



Комп'ютерна верстка О. Рябко

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