



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **52239** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
B61D 5/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ВАГОН-ЦИСТЕРНА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЗРІДЖЕНИХ ГАЗІВ**

1

2

(21) u200911588

(22) 13.11.2009

(24) 25.08.2010

(46) 25.08.2010, Бюл.№ 16, 2010 р.

(72) ТІСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, МИХАЙ-  
ЛІН ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ПРИХОДЬКО  
МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ, ГЛАВАЦЬКИЙ ОЛЕК-  
САНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-  
ЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНС-  
ТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ"(57) Вагон-цистерна для перевезення зріджених  
газів, що містить раму з ходовою частиною, автоз-  
чепними пристроями, гальмовим обладнанням, і

встановленим на неї котлом, який обладнаний люком-лазом, розміщеним по центральній вертикальній осі вагона, кришкою із запобіжною і контрольною арматурою, зливно-наливною арматурою, захисним кожухом, сходами з площадкою обслуговування, запобіжними дугами, який **відрізняється** тим, що котел обладнаний двома комплектами зливно-наливної арматури, які закриваються захисними кожухами, при цьому комплекти зливно-наливної арматури симетрично рознесені по обидві сторони відносно центральної вертикальної осі вагона на відстань, що забезпечує суміщення осей зливу-наливу складу вагонів і зливно-наливного устаткування естакад.

Корисна модель відноситься до рухомого складу залізничного транспорту, а саме, до вагонів-цистерн для перевезення зріджених газів.

Відомі вагони-цистерни для транспортування зріджених газів, які містять раму, ходову частину, автозчепні пристрої, гальмове обладнання, котел з люком-лазом, розміщеним по центральній осі вагона, і встановленою на ньому кришкою із запобіжною, контрольною і зливно-наливною арматурою, захисним кожухом, сходами з площадкою обслуговування, запобіжними дугами (див. Альбом-довідник «Вантажні вагони залізниць колії 1520мм». - М: Міністерство шляхів сполучення, 1998р., с.229-235). Їх недоліками є неповне використання допустимого навантаження на вісь.

Відомий вагон для транспортування зріджених газів (див. патент на корисну модель RU24668, B61D5/00) збільшеної довжини по осях зчеплення автозчепів, який містить раму, ходову частину, автозчепні пристрої, гальмове обладнання і котел. Котел обладнаний люком-лазом, розміщеним по центральній осі вагона, зі встановленою на ньому кришкою із запобіжною, контрольною і зливно-наливною арматурою, захисним кожухом, сходами з площадкою обслуговування, запобіжними дугами.

Недоліком є конструктивна особливість вагона-цистерни, за якою довжина по осях зчеплення автозчепів не кратна технологічному кроку існую-

чих типових зливно-наливних естакад, наприклад, підприємств-постачальників зріджених газів, через що осі зливу-наливу вагонів-цистерн не суміщаються з осями зливно-наливного устаткування естакад, що припускає проведення зливно-наливних робіт тільки на спеціально обладнаних естакадах, або з перестановкою вагонів-цистерн.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення вагона-цистерни для транспортування зріджених газів шляхом збільшення довжини вагона по осях зчеплення автозчепів до величин, кратних технологічному кроку типових зливно-наливних естакад, збільшення об'єму котла і модернізації його конструкції, що забезпечить суміщення осей зливу-наливу вагона-цистерни з осями зливно-наливного устаткування типових естакад і скорочення одиниць рухомого складу при збереженні заданого об'єму перевезень. За рахунок цього підвищуються техніко-економічні показники вагона-цистерни.

Поставлена задача вирішується тим, що у вагоні-цистерні, що містить раму з ходовою частиною, автозчепними пристроями, гальмовим обладнанням, і встановленим на неї котлом, який обладнаний люком-лазом, розміщеним по центральній осі вагона, кришкою із запобіжною і контрольною арматурою, зливно-наливною арматурою, захисним кожухом, сходами з площадкою обслуговування, запобіжними дугами. Відповідно до кори-

(13) **U**  
(11) **52239**  
(19) **UA**

сної моделі, що заявляється, котел обладнаний двома комплектами зливно-наливної арматури, які закриваються захисними кожухами. При цьому комплекти симетрично рознесені по обидві сторони відносно центральної вертикальної осі вагона на відстань, що забезпечує суміщення осей зливу-наливу складу вагонів і зливно-наливного устаткування існуючих типових естакад.

Збільшення довжини вагона-цистерни по осях зчеплення і довжини котла до величин, кратних технологічному кроку існуючих типових зливно-наливних естакад, відрізняє вагон, що заявляється, від прототипу, оскільки дозволяє встановлювати на котлі два комплекти зливно-наливної арматури, які рознесені по обидві сторони від центральної вертикальної осі вагона на відстань, що забезпечує поєднання осей зливу-наливу складу вагонів з осями зливно-наливного устаткування естакад, що в свою чергу дозволяє експлуатувати вагони-цистерни на існуючих типових естакадах без застосування додаткового устаткування, скоротити одиниці рухомого складу при збереженні об'єму перевезень, і як наслідок, забезпечити підвищення техніко-економічних показників вагона-цистерни.

Суть технічного рішення, що заявляється, пояснюється рисунками, де:

на Фіг.1 показаний загальний вид вагона-цистерни;

на Фіг.2 - вигляд А на Фіг.1;

на Фіг.3 - вигляд Б на Фіг.2.

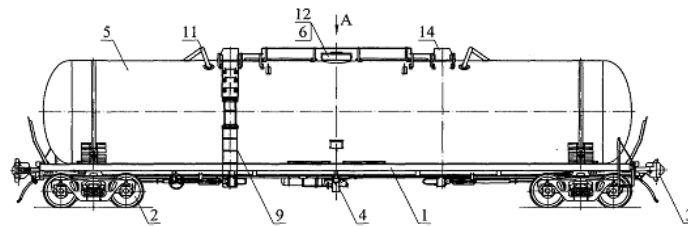
Вагон містить раму 1 із ходовою частиною 2, автозчепними пристроями 3, гальмовим обладнанням 4 і встановленим на неї котлом 5.

Котел 5 обладнаний люком-лазом 6, який закритий кришкою із запобіжною і контрольною арматурою 7, двома комплектами 8 зливно-наливної арматури, сходами 9 з площадкою обслуговування 10, запобіжними дугами 11.

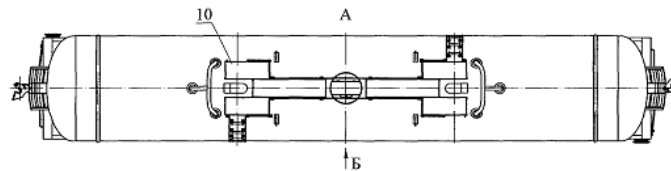
Люк-лаз 6 розміщений по центральній вертикальній осі вагона і, встановлена на кришці арматура закрита захисним кожухом 12.

Комплекти 8 зливно-наливної арматури, встановлені на двох бонках 13, симетрично рознесені по обидві сторони відносно центральної вертикальної осі вагона на відстань, що забезпечує суміщення осей зливу-наливу складу вагонів-цистерн і зливно-наливного устаткування естакади, і закриті захисними кожухами 14.

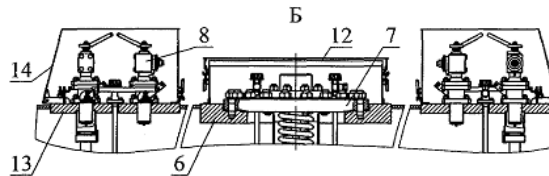
В даний час на вагон-цистерна для зріджених газів, що заявляється, розроблена конструкторська документація, по якій виготовлено дослідний зразок, що успішно пройшов випробування.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3