



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **67936** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
B61D 47/00
B61D 49/00
B60P 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

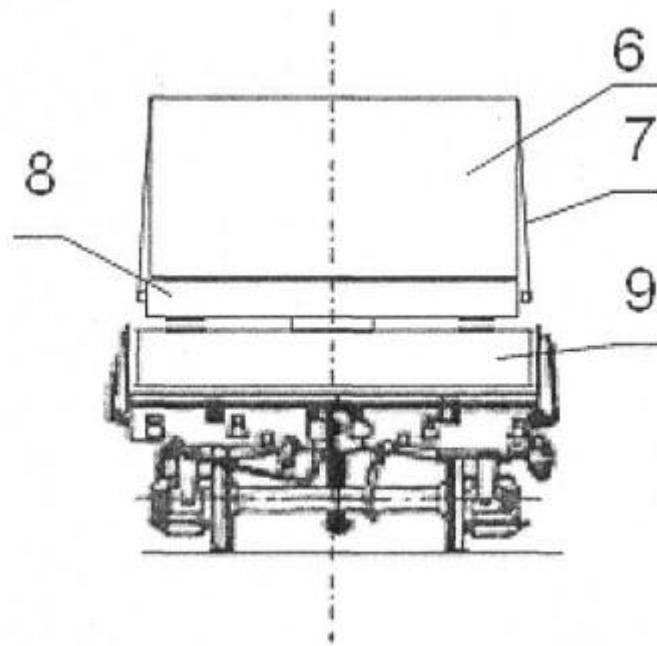
<p>(21) Номер заявки: u 2011 09764</p> <p>(22) Дата подання заявки: 05.08.2011</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.03.2012</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.03.2012, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Котенко Анатолій Миколайович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Шилаєв Павло Сергійович (UA), Пилипенко Олег Миколайович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)</p>
---	--

(54) СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕГАБАРИТНИХ І ВЕЛИКОВАГОВИХ ВАНТАЖІВ НА ЗЧЕПЛЕННІ УНІВЕРСАЛЬНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЛАТФОРМ

(57) Реферат:

Спосіб перевезення негабаритних і великовагових вантажів на зчепленні залізничних універсальних платформ, при якому проміжні платформи зчеплення оснащують рухомими опорами, які сприймають тільки вертикальні зусилля від маси вантажу; а в склад зчеплення включають платформи з однаковим рівнем підлоги від головок рейок, при цьому усі поверхні тертя опор змащуються мастилами.

UA 67936 U



Фиг. 2

Корисна модель належить до залізничного транспорту, а більш конкретно - до способів перевезення негабаритних і великовагових вантажів.

Відомий спосіб перевезення негабаритних і великовагових вантажів, при якому, в залежності від маси та габариту вантажу, під навантаження подається спеціальний рухомий склад - транспортери відповідної вантажопідйомності та розмірів (дивись "Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте". Под ред. А.А. Смехова. М.: Транспорт, 1990. - С. 300). Недоліком цього способу перевезень є:

- низький коефіцієнт використання транспортерів за часом, у зв'язку з незначними обсягами перевезень та вузькою спеціалізацією цього виду транспортних засобів;

- велика вартість перевезення вантажів (значно перевищує вартість перевезення вантажів на універсальному рухомому складі);

- значна вартість виготовлення та утримання транспортерів.

Ці недоліки відсутні у способі перевезення негабаритних і великовагових вантажів, наведеному у Збірнику тарифів № 17 "Правила перевезень і тарифів залізничного транспорту України". К., 2005. - Рис. 45, 46 і 48.

При застосуванні цього способу перевезення довгомірних (негабаритних і великовагових) вантажів виконують з використанням зчеплення із двох або більше універсальних залізничних платформ. Розміщення вантажів виконують безпосередньо тільки на двох платформах, а решта платформ не використовуються для навантаження і встановлюються при значній довжині вантажу. При цьому одна із завантажених платформ оснащується нерухомою, а інша - рухомою опорами. Таким чином маса вантажу, що перевозиться, обмежується вантажопідйомністю двох платформ незалежно від кількості проміжних платформ. Недоліком цього способу є:

- невикористання вантажопідйомності проміжних платформ для навантаження вантажу і як наслідок втрата до 30 % обсягів перевезень;

- непродуктивне збільшення довжини та зменшення маси поїзда;

- необхідність відповідного подовження станційних колій.

Це технічне рішення вибрано як прототип.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий спосіб перевезення вантажів у великотоннажних контейнерах рейковими контейнеровозами шляхом нової послідовності технологічних операцій, який дозволить збільшення маси вантажу на зчепленні (статичного завантаження), збільшення обсягів перевезень вантажів та маси поїзда, забезпечення безпеки руху.

Ця задача вирішується тим, що у способі перевезення негабаритних і великовагових вантажів на зчеплених універсальних залізничних платформах, проміжні платформи зчеплення оснащують рухомими опорами, які сприймають тільки вертикальні зусилля від маси вантажу, а в склад зчеплення включають платформи з однаковим рівнем підлоги від головок рейок, при цьому усі поверхні тертя опор змащуються мастилами.

Спосіб пояснюється кресленнями:

На фіг. 1 показано: Розміщення негабаритного великовагового вантажу на зчепленні залізничних універсальних платформ

На фіг. 2 показано: Розміщення рухомої опори (турнікета) на проміжній залізничній платформі

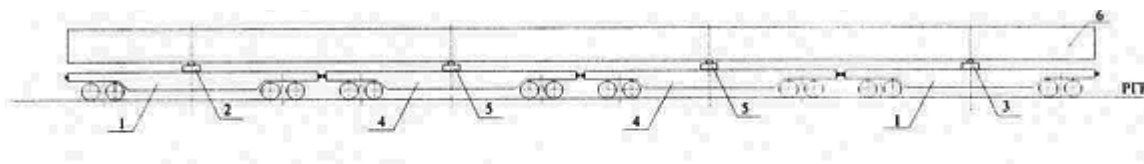
На фіг. 3 показано: Розміщення рухомої частини опори на залізничній платформі при транспортуванні без вантажу.

Дві крайні платформи 1 оснащуються поворотними 2 і 3 поворотно-рухомими опорами (турнікетами), а середні платформи 4 оснащуються тільки рухомими опорами (турнікетами) 5 в залежності від кількості проміжних платформ, що приймають тільки вертикальне навантаження від вантажу 6. Цей спосіб дозволить збільшити масу вантажу на зчепленні (статичне навантаження), збільшити обсяги перевезень вантажів 6 та - масу поїзда, забезпечити безпеку руху. Це забезпечується використанням наступних пристосувань: 7 - дротова обв'язка кріплення вантажу до рухомої частини; 8 - рухома частина турнікету; 9 - нерухома частина турнікету, 10 - дротова розтяжка кріплення рухомої частини турнікету для повернення зчеплення залізничних платформ у порожньому стані на станцію під навантаження. Вантаж встановлюється на залізничні платформи крановими механізмами (козловими або ж мостовими кранами). При цьому зчеплені платформи встановлюють на горизонтальній ділянці колії в якій відсутні криві. Рухомі частини 8 турнікетів 5 встановлюють по центру середніх платформ 4. Кріплення вантажу на турнікетах виконується, згідно з діючими вимогами Збірника № 17 Правил перевезень і тарифів залізничного транспорту України, К., 2005, із забезпеченням безпеки руху та збереження вантажу. Як реквізити для кріплення вантажу можуть бути використані дротові розтяжки, гвинти та інші матеріали та пристрої. Після прибуття вантажу на станцію призначення

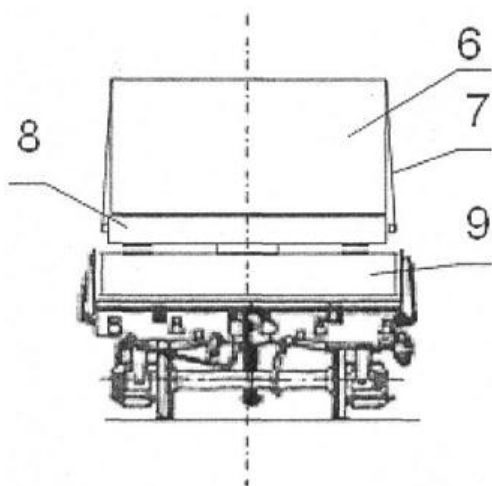
деталі кріплення: дротові розтяжки, гвинти і інше знімаються. Виконується захоплення вантажу стропами та зняття його крановими механізмами відповідної вантажопідйомності. Після розвантаження платформ рухомі частини 8 на середніх платформах 4 закріплюють дротовими розтяжками 10 або іншим способом для безпечного прямування на станцію призначення для нового навантаження. На станції призначення перед навантаженням дротові розтяжки 10 або інші реквізити закріплення рухомої частини знімають.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

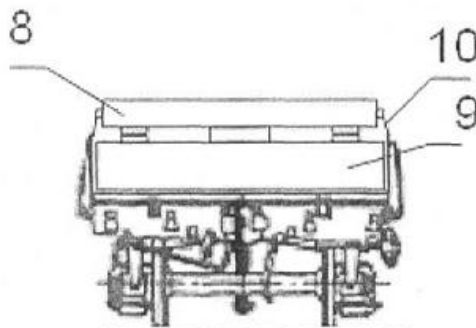
- 10 1. Спосіб перевезення негабаритних і великовагових вантажів на зчепленні залізничних універсальних платформ, який **відрізняється** тим, що проміжні платформи зчеплення оснащують рухомими опорами, які сприймають тільки вертикальні зусилля від маси вантажу; а в склад зчеплення включають платформи з однаковим рівнем підлоги від головок рейок, при цьому усі поверхні тертя опор змащуються мастилами.
- 15 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зчеплені платформи встановлюють на горизонтальній ділянці колії, в якій відсутні криві, а рухомі частини турнікетів встановлюють по центру середніх платформ.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601