



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 90813

(13) U

(51) МПК

B61D 3/20 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 00291**

(22) Дата подання заявки: **14.01.2014**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.06.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.06.2014, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Бубнов Валерій Михайлович (UA),  
Маринюк В'ячеслав Степанович (UA),  
Анісімов Віктор Іванович (UA),  
Нікітченко Андрій Андрійович (UA),  
Чапні-Шкондіна Марина Леонтіївна (UA),  
Бурков Олександр Володимирович (UA)**

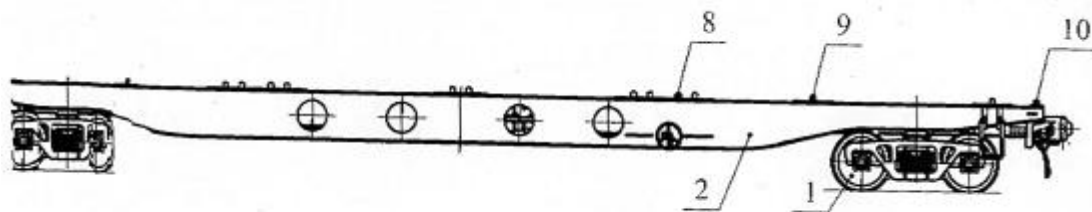
(73) Власник(и):

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ  
СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ  
БЮРО ВАГОНБУДУВАННЯ ІМЕНІ  
ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА",  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь,  
Донецька обл., 87500 (UA)**

## (54) ЗАЛІЗНИЧНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВЕЛИКОТОННАЖНИХ КОНТЕЙНЕРІВ

(57) Реферат:

Залізнична платформа для перевезення великотоннажних контейнерів містить ходові частини зі встановленою на них рамою, яка включає хребтову, кінцеві, шворневі, поперечні і бічні балки і встановлені на ній спарені і одинарні відкидні упори для розміщення контейнерів. Додатково вона містить 10 спарених відкидних упорів, 8 одинарних відкидних упорів і 4 жорстко закріплених одинарних упора.



Фіг. 1

UA 90813 U



Корисна модель належить до залізничного транспорту, зокрема до спеціалізованих платформ для перевезення контейнерів.

Відома багатофункціональна залізнична платформа, що містить несучу раму, встановлену на ходові частини з нерухомо закріпленими на рамі зверху двома торцевими стінками (патент RU 2270114, від 26.01.2004).

Недоліком відомої платформи є обмеженість її функціональних можливостей по масі вантажу, що перевозиться, оскільки із-за наявності стояків і листів вона має меншу вантажопідйомність і поступається по провізній здатності.

Відома платформа для перевезення контейнерів (патент RU 52792 від 05.10.2005 - узятя за прототип), така, що містить ходові частини зі встановленою на них рамою, яка включає хребтову, шворневі, поперечні і бічні балки.

Недоліком відомої платформи є конструктивна схема. Наявність хребтової балки по всій довжині платформи приводить до збільшення маси тари платформи, що знижує вантажопідйомність і не сприяє її оптимальному завантаженню.

Корисна модель вирішує задачу розширення функціональних можливостей платформи, що дозволяє забезпечити перевезення великого асортименту контейнерів в різних поєднаннях, ефективно використовуючи всю вантажну довжину платформи.

Для вирішення цієї задачі у відомій платформі, що містить ходові частини зі встановленою на них рамою, що включає хребтову, кінцеві, шворневі, поперечні і бічні балки і встановлені на ній спарені і одинарні упори для розміщення контейнерів, згідно корисної моделі, встановлені 10 спарених відкидних упорів, 8 одинарних відкидних упорів і 4 жорстко закріплених одинарних упора. При цьому спарені відкидні упори встановлені в середній частині платформи, одна пара встановлена на поперечній осі симетрії платформи, решта пар об'єднана попарно на рівній відстані одна від одної, а їх загальні осі симетрії знаходяться на рівній відстані від середини платформи. Кінцеві балки утворені переднім листом і верхнім листом, який пов'язаний з бічними балками і переднім листом за допомогою розкосів, при цьому хребтова балка зміщена углиб рами по відношенню до бічних балок на відстань 100...250 мм, що дозволяє збільшити масу вантажу, який перевозиться в составі. Осі симетрії об'єднаних пар спарених відкидних упорів розташовані одна від одної на відстані 615...625 мм, що дає оптимальну можливість розташування контейнерів з урахуванням їх габариту і максимального використання вантажної довжини платформи із забезпеченням безпеки вантажу, та також використання максимальної кількості схем завантаження.

Технічною перевагою платформи є можливість перевезення одного 20-ти і одного 45-ти футових контейнерів при забезпеченні вантажної довжини залізничної платформи. При цьому довжина по осях зчеплення платформи становить 20600...20755 мм. Також схема з несучими бічними балками замість хребтової балки дає зниження маси тари від 0,5 до 1,5 тонни, отже підвищує вантажопідйомність платформи. Навантаження від контейнерів доводиться на бічні балки залізничної платформи.

Корисна модель пояснюється кресленнями, на яких зображені: на фіг. 1 - платформа, вигляд збоку; на фіг. 2 - платформа, вигляд зверху; на фіг. 3 - платформа, вигляд спереду.

Платформа, що заявляється, має ходові частини 1 (фіг. 1) зі встановленою на них рамою 2 (фіг. 1), що включає хребтову 3 (фіг. 2), кінцеві 4 (фіг. 2), шворневі 5 (фіг. 2), поперечні 6 (фіг. 2) і бічні балки 7 (фіг. 2) і встановлені на ній спарені відкидні упори 8 (фіг. 1, 2), одинарні відкидні упори 9 (фіг. 1, 2) та чотири жорстко закріпленнях одинарних упора 10 (фіг. 1, 2) для розміщення контейнерів.

Для збереження міцності і полегшення конструкції при збільшенні довжини платформи в порівнянні з прототипом кінцеві балки 4 (фіг. 2) утворені переднім листом 11 (фіг. 3) і верхнім фігурним листом 12 (фіг. 2), який пов'язаний з бічними балками 7 (фіг. 2) і переднім листом 11 (фіг. 3) за допомогою розкосів 13 (фіг. 3), при цьому хребтова балка 3 (фіг. 2) зміщена углиб рами по відношенню до бічних балок 7 (фіг. 2) на відстань 100...250 мм, осі симетрії об'єднаних пар спарених відкидних упорів 8 (фіг. 1, 2) розташовані одна від одної на відстані 615...625 мм.

Залізнична платформа використовується таким чином. На вагон-платформу встановлюються наступні типорозміри контейнерів серії 1 ISO: 1AAA, 1AA, 1BBB, 1BB, 1EEE, 1EE, 1CC, 1C, 1CX, при цьому схема завантаження 1AAA+1CC аналогів не має. Установка контейнерів проводиться на відкинуті упори в робоче положення. Залежно від схеми завантаження решта незадіяних упорів відкинута в неробоче положення усередину залізничної платформи.

На даний час проводяться дослідно-конструкторські роботи.

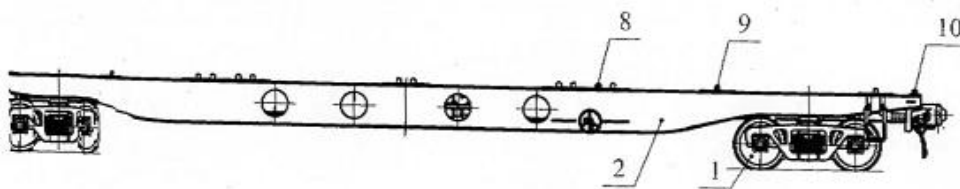
## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Залізнична платформа для перевезення великотоннажних контейнерів, що містить ходові частини зі встановленою на них рамою, яка включає хребтову, кінцеві, шворневі, поперечні і бічні балки і встановлені на ній спарені і одинарні відкидні упори для розміщення контейнерів, яка **відрізняється** тим, що вона містить 10 спарених відкидних упорів, 8 одинарних відкидних упорів і 4 жорстко закріплених одинарних упора.

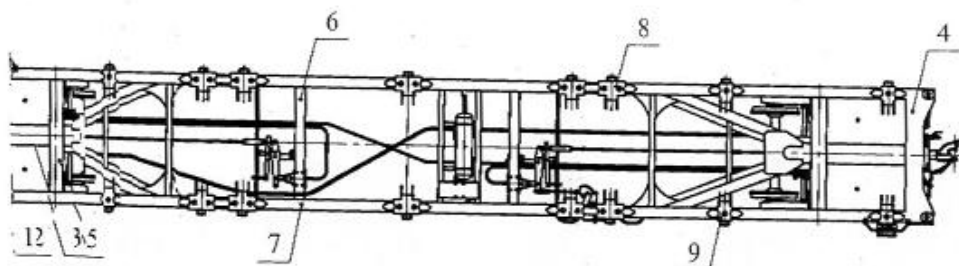
2. Залізнична платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спарені відкидні упори встановлені в середній частині платформи, при цьому одна пара встановлена на поперечній осі симетрії платформи, решта пар об'єднана попарно на рівній відстані одна від одної, а їх загальні осі симетрії знаходяться на рівній відстані від середини платформи.

3. Залізнична платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінцеві балки утворені переднім листом і верхнім фігурним листом, пов'язаним з бічними балками і переднім листом за допомогою розкосів, при цьому хребтова балка зміщена углиб рами по відношенню до бічних балок на відстань 100...250 мм.

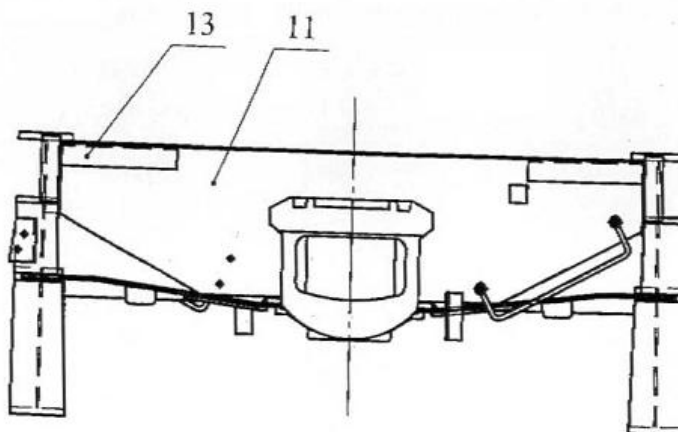
4. Залізнична платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що осі симетрії об'єднаних пар спарених відкидних упорів розташовані одна від одної на відстані 615...625 мм.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 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