



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157986** (13) **U**
(51) МПК
B65D 88/12 (2006.01)

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

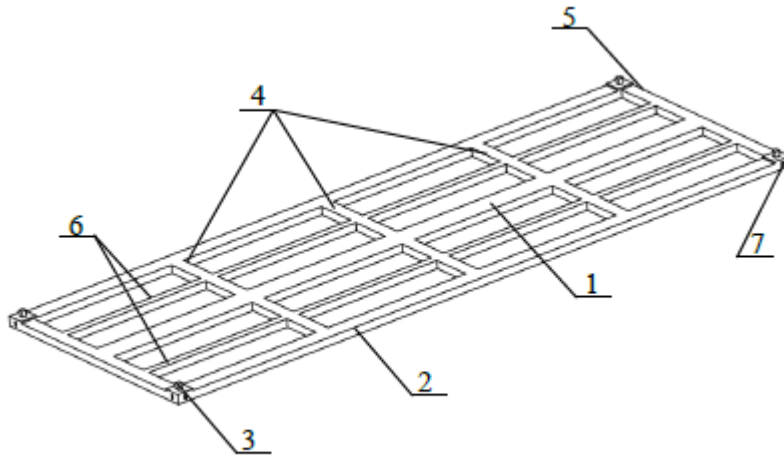
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2024 02615	(72) Винахідник(и): Панченко Сергій Володимирович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.05.2024	(73) Володілець (володільці): УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 19.12.2024	(74) Представник: РЕКТОР - ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 18.12.2024, Бюл.№ 51	

(54) ВАНТАЖНА ОДИНИЦЯ

(57) Реферат:

Вантажна одиниця містить основу у вигляді платформи, забезпечену щонайменше двома парами фітингових отворів, розташованих по ширині вантажної одиниці приблизно на відстані 2259 мм з можливістю входження в них фітингових упорів транспортних засобів. Основа містить раму, до складу якої входять центральна балка, виконана з двох швелероподібних профілів, які взаємодіють між собою за допомогою вертикальних листів, бокові балки, які утворені швелероподібним профілем, перекритим вертикальним листом. Поперечні балки, кінцеві балки та проміжні поздовжні балки, виконані із прямокутних труб, в зонах взаємодії кінцевих балок з поздовжніми встановлені фітингові упори, для кріплення вантажної одиниці на транспортних засобах вона оснащена кутовими фітингами.



Фіг. 1

UA 157986 U

Корисна модель належить до транспортної галузі, а саме транспортних засобів для перевезень вантажів.

Відома вантажна одиниця, що містить принаймні один жорсткий контейнер для розміщення вантажу і бункер. Бункер контейнера виконаний еластичним, а контейнер додатково оснащений під'єднаним до нього знизу з можливістю роз'єднання ще одним контейнером [патент України 105966 U, від 11.04.2016].

Також відома модульна вантажна одиниця, що містить контейнерний модуль у вигляді ISO-контейнера типу платформи, оснащений з'єднаним з ним з можливістю роз'єднання вантажним модулем. Вантажний модуль виконаний у вигляді оснащеного принаймні одним гідроциліндром кузова з відкритим боковим бортом або його відкритими секціями, встановленого на контейнерному модулі з можливістю нахилу в сторону відкриття борта [патент України 114654 U, від 10.03.2017].

Недоліком даних модульних вантажних одиниць є недостатня міцність складових конструкції при експлуатаційних режимах навантаження.

Найбільш близький аналог призначений для розміщення, кріплення, складування, перевезень тарно-штучних вантажів, контейнерів, змінних кузовів і автотранспортних засобів автомобільним, залізничним або внутрішнім водним видами транспорту, що містить основу у вигляді платформи, забезпечену щонайменше двома парами фітингових отворів, розташованими по ширині вантажної одиниці приблизно на відстані 2259 мм з можливістю входження в них фітингових упорів транспортних засобів, бічними стояками або стінками, утворюючими вантажний проріз і розташованими ширше, ніж фітингові отвори [патент України 24430, 25.06.2007].

Причини, що перешкоджають отриманню необхідного технічного результату, полягають у недостатній міцності складових вантажної одиниці при експлуатаційних навантаженнях.

В основу корисної моделі поставлено задачу покращення міцності складових конструкції вантажної одиниці при експлуатаційних режимах.

Поставлена задача вирішується в вантажній одиниці, яка містить основу у вигляді платформи, забезпечену щонайменше двома парами фітингових отворів, розташованих по ширині вантажної одиниці приблизно на відстані 2259 мм з можливістю входження в них фітингових упорів транспортних засобів, згідно з корисною моделлю, основа містить раму, до складу якої входять центральна балка, виконана з двох швелероподібних профілів, які взаємодіють між собою посередництвом вертикальних листів, бокові балки, які утворені швелероподібним профілем, перекритим вертикальним листом, поперечні балки, кінцеві балки та проміжні поздовжні балки, виконані із прямокутних труб, в зонах взаємодії кінцевих балок з поздовжніми встановленими фітинговими упорами, для кріплення вантажної одиниці на транспортних засобах вона оснащена кутовими фітингами.

За необхідності вантажна одиниця може бути оснащена вертикальними стояками або іншими пристроями для кріплення вантажів. Вантажна одиниця може бути використана як пристрій для кріплення контейнерів у піввагонах за умови оснащення їх фітинговими упорами (стаціонарними або відкидними), що збільшує ефективність експлуатації вантажної одиниці.

Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечують покращення міцності вантажної одиниці шляхом збільшення жорсткості її конструкції.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де

на фіг. 1 показаний загальний вид запропонованої вантажної одиниці;

на фіг. 2 - переріз центральної балки;

на фіг. 3 переріз поздовжньої балки.

Запропонована вантажна одиниця (фіг. 1) містить центральну балку 1, бокові балки 2, фітингові упори 3, поперечні балки 4, кінцеві балки 5, проміжні поздовжні балки 6, а також фітинги 7.

При цьому центральна балка 1 (фіг. 1), виконана з двох швелероподібних профілів 8 (фіг. 2), які взаємодіють між собою посередництвом вертикальних листів 9, бокові балки 2 (фіг. 1) утворені швелероподібним профілем 10 (фіг. 3), перекритим вертикальним листом 11, поперечні балки 4 (фіг. 1), кінцеві балки 5 та проміжні поздовжні балки 6, утворені прямокутними трубами.

Вантажна одиниця (фіг. 1) працює таким чином. Вибраним для перевезення або зберігання вантажем завантажують вантажну одиницю. Після цього вантажну одиницю встановлюють, шляхом її підймання за фітинги 7 підвісами, на транспортний засіб (у разі її транспортування), або на складську територію (у разі зберігання вантажу). Транспортування вантажної одиниці відбувається автомобільним, залізничним, морським (річковим) транспортом у внутрішньому та міжнародному сполученні. При цьому для автомобільних перевезень застосовують автомобілі-

контейнеровози, причеи чи півпричеи; при залізничному транспортуванні застосовують залізничні вагони-платформи чи піввагони; а при водному транспортуванні їх розміщують на палубах та трюмах суден, які обладнані засобами фіксації (гвинти затяжок головок зворотних замків, закладні пальці). Вантажна одиниця може бути використана як пристрій для кріплення контейнерів у піввагонах за умови оснащення їх фітинговими упорами (стаціонарними або відкидними), що збільшує ефективність експлуатації вантажної одиниці. При цьому вантажну одиницю встановлюють у кузов піввагона таким чином, щоб фітингові упори, розміщені у кузові, увійшли у фітинги 7 (фіг. 1) вантажної одиниці.

5

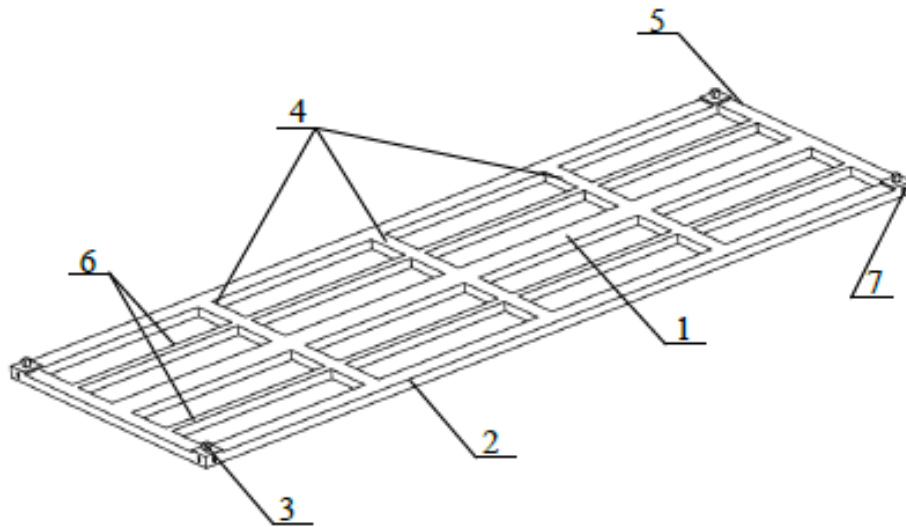
10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Вантажна одиниця, яка містить основу у вигляді платформи, забезпечену щонайменше двома парами фітингових отворів, розташованих по ширині вантажної одиниці приблизно на відстані 2259 мм з можливістю входження в них фітингових упорів транспортних засобів, яка відрізняється тим, що основа містить раму, до складу якої входять центральна балка, виконана з двох швелероподібних профілів, які взаємодіють між собою за допомогою вертикальних листів, бокові балки, які утворені швелероподібним профілем, перекритим вертикальним листом, поперечні балки, кінцеві балки та проміжні поздовжні балки, виконані із прямокутних труб, в зонах взаємодії кінцевих балок з поздовжніми встановлені фітингові упори, для кріплення вантажної одиниці на транспортних засобах вона оснащена кутовими фітингами.

15

20



Фіг. 1

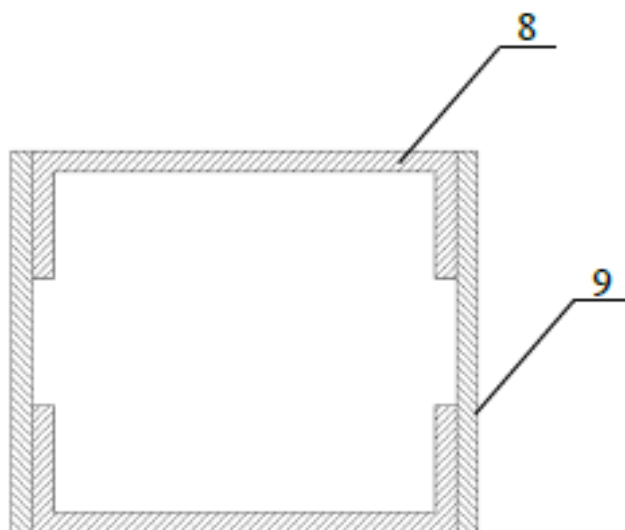


Fig. 2

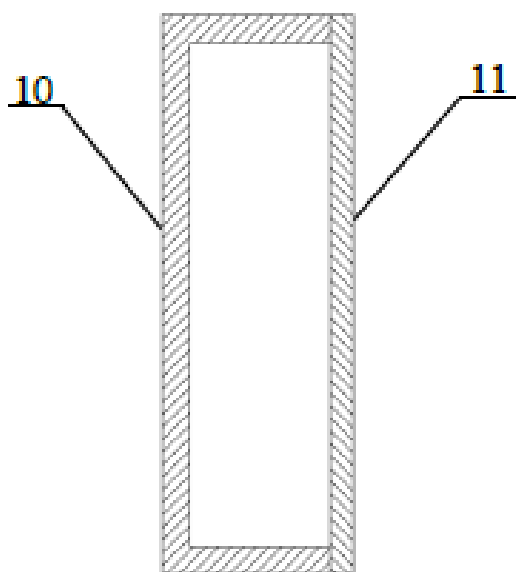


Fig. 3