



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 161552

(13) U

(51) МПК

B65D 88/12 (2006.01)

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

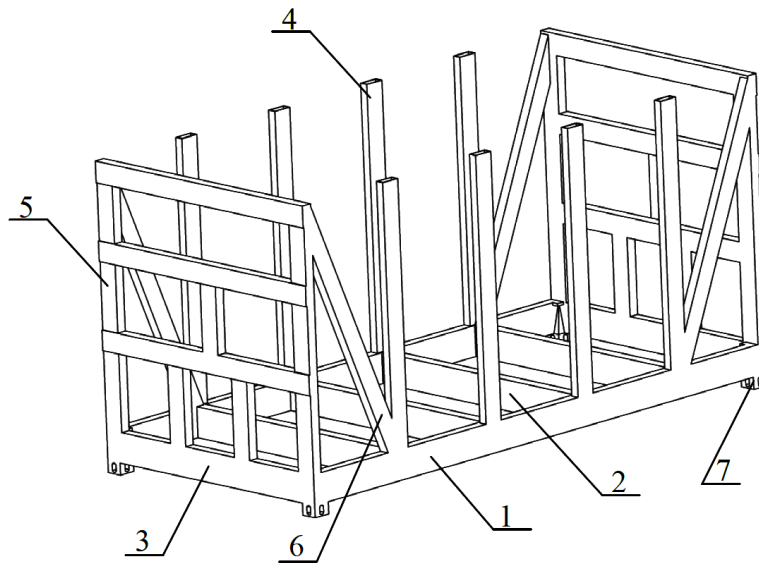
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2025 00544	(72) Винахідник(и):	Панченко Сергій Володимирович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	07.02.2025	(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:	18.12.2025	(74) Представник:	РЕКТОР УНІВЕРСИТЕТУ - ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	17.12.2025, Бюл.№ 51		

(54) ВАНТАЖНА ОДИНИЦЯ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НАВАЛЮВАЛЬНИХ ВАНТАЖІВ

(57) Реферат:

Модульна вантажна одиниця містить основу у вигляді платформи, забезпечену щонайменше двома парами фітингових отворів, бічними стінами, утворюючими вантажний проріз і розташованими ширше, ніж фітингові отвори. Основа містить бокові балки, кінцеві та поперечні балки, які виконано із прямокутних труб, бічні стіни виконано із прямокутних труб, вантажна одиниця оснащена торцевими стінами каркасного типу, які виконано із прямокутних труб, і підтримуються діагональними розкосами. До конструкції входять складові типу сендвіч у вигляді сендвіч-панелей, які утворюють підлогу, торцеві та бічні стіни. Кожна із сендвіч-панелей складається з двох металевих листів, між якими знаходиться прошарок з енергопоглинального матеріалу.



Фіг. 1

UA 161552 U

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

Відома модульна вантажна одиниця, що містить контейнерний модуль у вигляді ISO-контейнера типу платформи, оснащений поворотним вантажним модулем. Поворотний вантажний модуль оснащений нахилиючимся ложементом, виконаним з можливістю розміщення на ньому контейнерів, або кузовів з торцевими дверима, встановленим з можливістю нахилу принаймні в одну сторону. При цьому, ISO-контейнер типу платформи виконаний довжиною 20 футів (UA 123158 U, від 12.02.2018).

Також відома модульна вантажна одиниця, що містить контейнерний модуль у вигляді ISO-контейнера типу платформи, оснащений вантажним модулем, виконаним у вигляді ложементу для розміщення і кріплення вантажів, зокрема ISO-контейнерів, або змінних кузовів з торцевими дверима, яка відрізняється тим, що ложемент змонтований на контейнері типу платформи з можливістю повертання в горизонтальній площині і фіксації в куткових положеннях, потрібних для його орієнтації при транспортуванні, бічному завантаженні і вивантаженні одиниць вантажу з ISO-контейнерів, або змінних кузовів з торцевими дверима. При цьому ISO-контейнер типу платформи виконаний довжиною 20 футів (UA 119916 U, від 10.10.2017).

Недоліком даних модульних вантажних одиниць є недостатня міцність в умовах експлуатаційних навантажень.

Найбільш близьким до об'єкта, що заявляється, є модульна вантажна одиниця, призначена 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 фітінгових отворів, розташованими по ширині модульної вантажної одиниці, приблизно на відстані 2259 мм з можливістю входження в них фітінгових упорів транспортних засобів, бічними стійками або стінками, утворюючими вантажний проріз і розташованими ширше, ніж фітінгові отвори (UA 24430, 25.06.2007).

Причини, що перешкоджають отриманню необхідного технічного результату, полягають у неможливості використання вантажної одиниці для перевезень навалювальних вантажів.

В основу корисної моделі поставлено задачу адаптації вантажної одиниці до перевезень навалювальних вантажів.

Поставлена задача вирішується тим, що в модульній вантажній одиниці, яка містить основу у вигляді платформи, забезпечену щонайменше двома парами фітінгових отворів, бічними стінами, утворюючими вантажний проріз і розташованими ширше, ніж фітінгові отвори, згідно з корисною моделлю, основа містить бокові балки, кінцеві та поперечні балки, які виконано із прямокутних труб, бічні стіни виконано із прямокутних труб, вантажна одиниця оснащена торцевими стінами каркасного типу, які виконано із прямокутних труб, і підтримуються діагональними розкосами; також до її конструкції входять складові типу сендвіч у вигляді сендвіч-панелей, які утворюють підлогу, торцеві та бічні стіни, кожна із сендвіч-панелей складається з двох металевих листів, між якими знаходиться прошарок з енергопоглинального матеріалу. Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечують можливість використання вантажної одиниці для перевезень навалювальних вантажів.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де

на фіг. 1 показаний загальний вид запропонованої вантажної одиниці без сендвіч-панелей;

на фіг. 2 - загальний вид запропонованої модульної вантажної одиниці з сендвіч-панелями;

на фіг. 3 - переріз сендвіч-панелі.

Запропонована вантажна одиниця (фіг. 1) містить основу у вигляді платформи, яка включає бокові балки 1, поперечні балки 2, кінцеві балки 3. До складу вантажної одиниці входять бічні стіни 4, торцеві стіни 5, діагональні розкоси 6 та фітінгові отвори 7. При цьому бокові балки 1, поперечні балки 2 та кінцеві балки 3, а також розкоси 6 виготовлено із прямокутних труб.

Для зменшення експлуатаційних навантажень, які діють на вантажну одиницю та утримання вантажу від висипання до її конструкції входять складові типу сендвіч у вигляді сендвіч-панелей, які утворюють підлогу, торцеві стіни 5 (фіг. 1) та бічні стіни 4. Кожна із сендвіч-панелей складається з двох металевих листів 8 (фіг. 3), між якими знаходиться прошарок з енергопоглинального матеріалу 9.

Вантажна одиниця (фіг. 1) працює таким чином. Навалювальним вантажем завантажують вантажну одиницю. Після цього вантажну одиницю встановлюють, шляхом її підймання за фітінгові отвори 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 напівпричеи; 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).

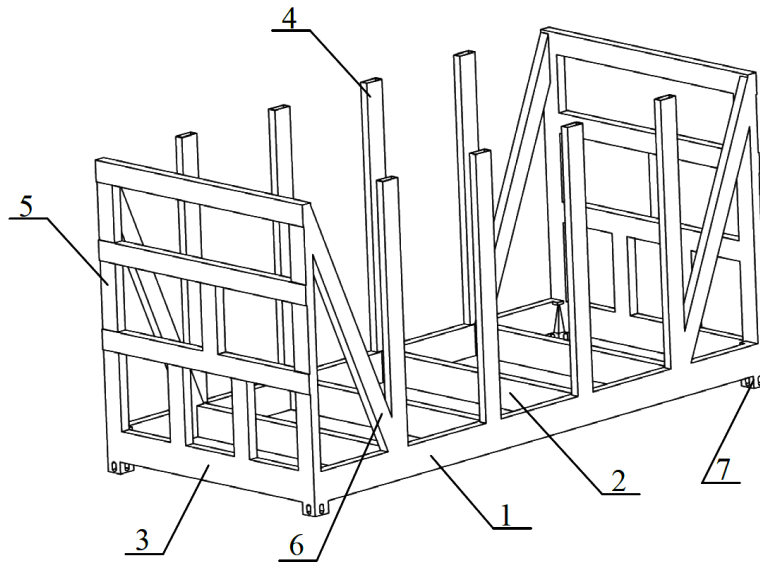
5 При перевезенні вантажної одиниці транспортними засобами на неї будуть діяти динамічні навантаження. Дія цих навантажень в вертикальній, повздовжній та бокових площинах на конструкцію вантажної одиниці буде компенсуватися енергопоглинальним матеріалом, що входить до складу сендвіч-панелей.

10 **ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ**

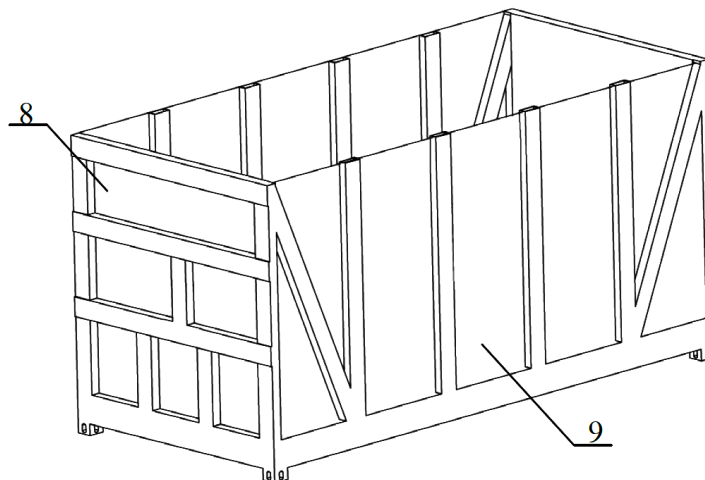
Модульна вантажна одиниця, що містить основу у вигляді платформи, забезпечену щонайменше двома парами фітингових отворів, бічними стінами, утворюючими вантажний проріз і розташованими ширше, ніж фітингові отвори, яка **відрізняється** тим, що основа містить бокові балки, кінцеві та поперечні балки, які виконано із прямокутних труб, бічні стіни виконано із прямокутних труб, вантажна одиниця оснащена торцевими стінами каркасного типу, які виконано із прямокутних труб, і підтримуються діагональними розкосами; також до її конструкції входять складові типу сендвіч у вигляді сендвіч-панелей, які утворюють підлогу, торцеві та бічні стіни, кожна із сендвіч-панелей складається з двох металевих листів, між якими знаходиться прошарок з енергопоглинального матеріалу.

15

20



Фіг. 1



Фіг. 2

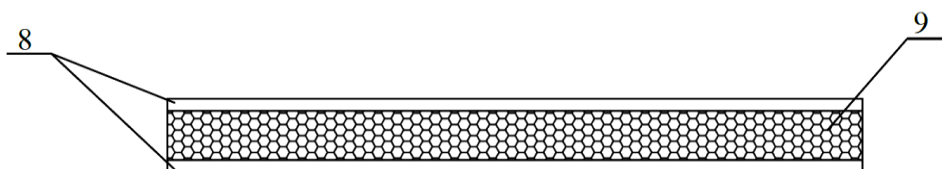


Fig. 3