



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 159711

(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

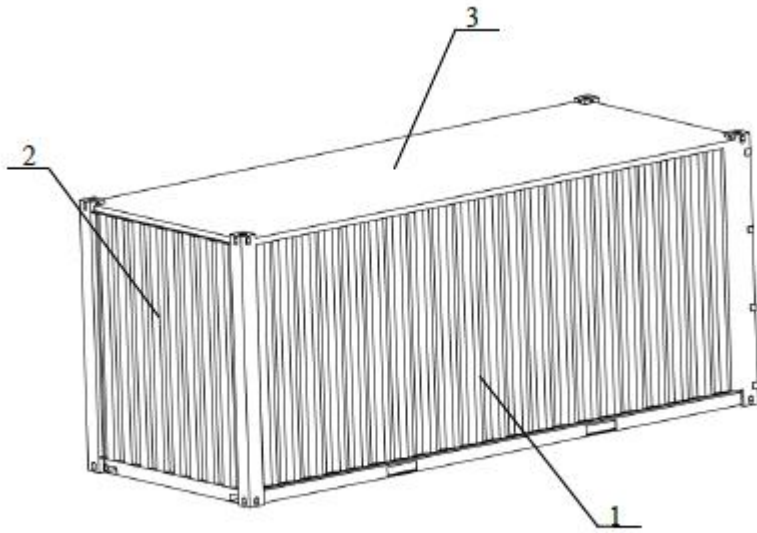
(21) Номер заявки: u 2024 05930	(72) Винахідник(и): Панченко Сергій Володимирович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Равлюк Василь Григорович (UA), Рибін Андрій Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.12.2024	(73) Володілець (володільці): УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, майдан Оборонний Вал, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 26.06.2025	(74) Представник: Панченко Сергій Володимирович
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 25.06.2025, Бюл.№ 26	

(54) КОНТЕЙНЕР З ЕНЕРГОПОГЛИНАЛЬНИМИ СКЛАДОВИМИ

(57) Реферат:

Контейнер містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, стійки вертикальні, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, балки поперечні, стінки бокові та торцева, що мають обшивку із гофрованого листа, дах, дверні стулки та механізми запору дверей, настил підлоги; в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги кутові верхні та нижні. При цьому балки поздовжні та торцеві нижні виконано з квадратних труб, заповнених матеріалом із енергопоглинальними властивостями. Підлога контейнера утворена сендвіч-панелями, кожна із яких складається з двох металевих гофрованих листів, між якими розміщено прошарок із енергопоглинального матеріалу.

UA 159711 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до ємностей для зберігання та транспортування насипних, навалювальних, тарно-штучних та інших типів вантажів на автомобільному, залізничному та морському (річковому) транспорті у внутрішньому та міжнародному сполученні.

5 Відомий великовантажний контейнер, який виконано у вигляді металевго корпусу, що містить раму днища, дах із завантажувальними люками, дві бічні стінки, дві торцеві стінки, одна з яких має розвантажувальний люк, бічні стінки винесені за основу рами днища, виконані у вигляді тривимірної просторової каркасної конструкції із труб прямокутного перерізу, яка у вертикальному перерізі має форму рівнобічної трапеції, верхня і нижня частини стінки розміщені під кутом до середньої вертикальної частини бічної стінки. Поздовжня нижня балка рами днища
10 виконана із штабобульба, а поперечні балки із двотавра (UA 142845 U, від 25.06.2020).

Також відомий великовантажний контейнер, який виконано у вигляді металевго корпусу, що містить раму днища, дах із завантажувальними люками, дві бічні стінки, дві торцеві стінки, одна з яких має розвантажувальний люк. Бічні стінки винесені за основу рами днища, виконані у вигляді тривимірної просторової каркасної конструкції із труб, яка у вертикальному перерізі має форму рівнобічної трапеції, верхня і нижня частини стінки розміщені під кутом до середньої
15 вертикальної частини бічної стінки (UA 133596 U, від 10.04.2019).

Недоліками даних конструкцій контейнерів є недостатня міцність несучих елементів каркаса при дії експлуатаційних навантажень.

Найближчим аналогом є контейнер, який включає жорсткий несучий каркас, до складу якого
20 входять стійки кутові, стійки вертикальні, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, балки поперечні, стінки бокові та торцева, що мають обшивку із гофрованого листа, дах, дверні стулки та механізми запору дверей, настил підлоги; в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги кутові верхні та нижні [див.: Technical specification for steel dry cargo container. Specification NO: "CTX 20 DVDR - Domestic Spec. НН", 2013. - 27 p.].

25 Причини, що перешкоджають отриманню необхідного технічного результату, полягають у недостатній міцності несучих елементів каркаса контейнера при дії експлуатаційних навантажень.

В основу корисної моделі поставлено задачу покращення міцності несучої конструкції каркасу контейнера, а як наслідок, ресурсу експлуатації.

30 Поставлена задача вирішується тим, що в контейнері, що містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, стійки вертикальні, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, балки поперечні, стінки бокові та торцева, що мають обшивку із гофрованого листа, дах, дверні стулки та механізми запору дверей, настил підлоги, в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги кутові верхні та нижні, згідно з корисною моделлю,
35 балки поздовжні та торцеві нижні виконано з квадратних труб, заповнених матеріалом із енергопоглинальними властивостями, підлога контейнера утворена сендвіч-панелями, кожна із яких складається з двох металевих гофрованих листів, між якими розміщено прошарок із енергопоглинального матеріалу.

40 Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечують покращення міцності несучої конструкції контейнера за рахунок зменшення його динамічної навантаженості при експлуатаційних режимах, а, відповідно, і збереження перевозимого вантажу.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де

на фіг. 1 показаний загальний вид запропонованого контейнера (вид з лівого боку);

на фіг. 2 показаний загальний вид запропонованого контейнера (вид з правого боку);

45 на фіг. 3 - каркас контейнера;

на фіг. 4 - переріз балок поздовжніх та торцевих нижніх;

на фіг. 5 - переріз сендвіч-панелі.

Запропонований контейнер (фіг. 1) має стіни бокові 1 та торцеву 2, що мають обшивку із гофрованого листа, дах 3 та дверні стулки 4 (фіг. 2) і механізми запору дверей 5. Каркас
50 контейнера включає стійки кутові 6 (фіг. 3), стійки вертикальні 7, балки поздовжні 8 та торцеві 9 верхні та нижні, балки поперечні 10. В кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх 8 та торцевих 9 розміщені фітинги кутові верхні 11 та нижні 12. Балки поздовжні 8 та торцеві 9 нижні виконано із квадратних труб 13 (фіг. 4), заповнених матеріалом із енергопоглинальними властивостями 14. Підлогу контейнера утворюють сендвіч-панелі, кожна із яких складається з двох металевих
55 гофрованих листів 15 (фіг. 5), між якими розміщується прошарок із енергопоглинального матеріалу 16.

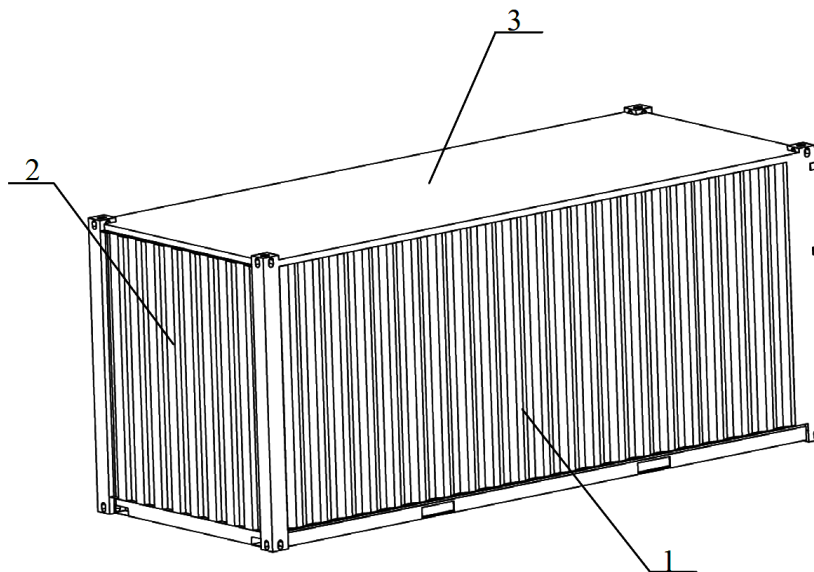
Запропонований контейнер (фіг. 1) працює таким чином. Вибраним для перевезення або зберігання вантажем заповнюють контейнер. Після цього контейнер встановлюють, шляхом його підіймання за верхні кутові фітинги 11 (фіг. 3) підвісами, виконаними у вигляді траверси з поворотним замковим пристроєм, або траверсами з прикріпленими до них стропами з крюками,
60

чи за нижні кутові фітинги 12 такелажними стропами з крюками, на транспортний засіб (у разі його транспортування), або на складську територію (у разі зберігання вантажу). Транспортування контейнера відбувається автомобільним, залізничним, морським (річковим) транспортом у внутрішньому та міжнародному сполученні. При цьому для автомобільних перевезень застосовують автомобілі-контейнеровози, причепи чи напівпричепи; при залізничному транспортуванні застосовують залізничні вагони-платформи; а при водному транспортуванні їх розміщують на палубах та трюмах суден, які обладнані засобами фіксації контейнерів (гвинти затяжок головок зворотних замків, закладні пальці).

Під час транспортування контейнера на його конструкцію і вантаж, розміщений у ньому, діють вертикальні динамічні навантаження. Дія цих навантажень компенсується матеріалом з енергопоглинальними властивостями, розміщеним в балках поздовжніх 8 (фіг. 3) та торцевих 9 нижніх, а також сендвіч-панелях (фіг. 5).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Контейнер, що містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, стійки вертикальні, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, балки поперечні, стінки бокові та торцева, що мають обшивку із гофрованого листа, дах, дверні стулки та механізми запору дверей, настил підлоги, в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги кутові верхні та нижні, який **відрізняється** тим, що балки поздовжні та торцеві нижні виконано з квадратних труб, заповнених матеріалом із енергопоглинальними властивостями, підлога контейнера утворена сендвіч-панелями, кожна із яких складається з двох металевих гофрованих листів, між якими розміщено прошарок із енергопоглинального матеріалу.



Фіг. 1

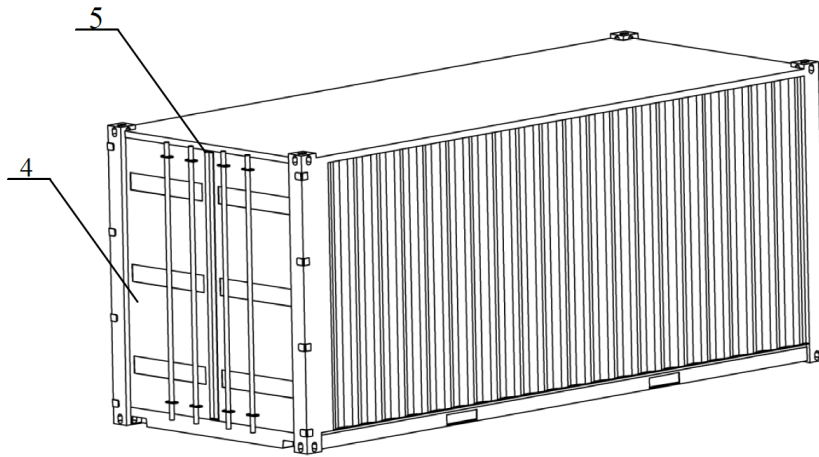


Fig. 2

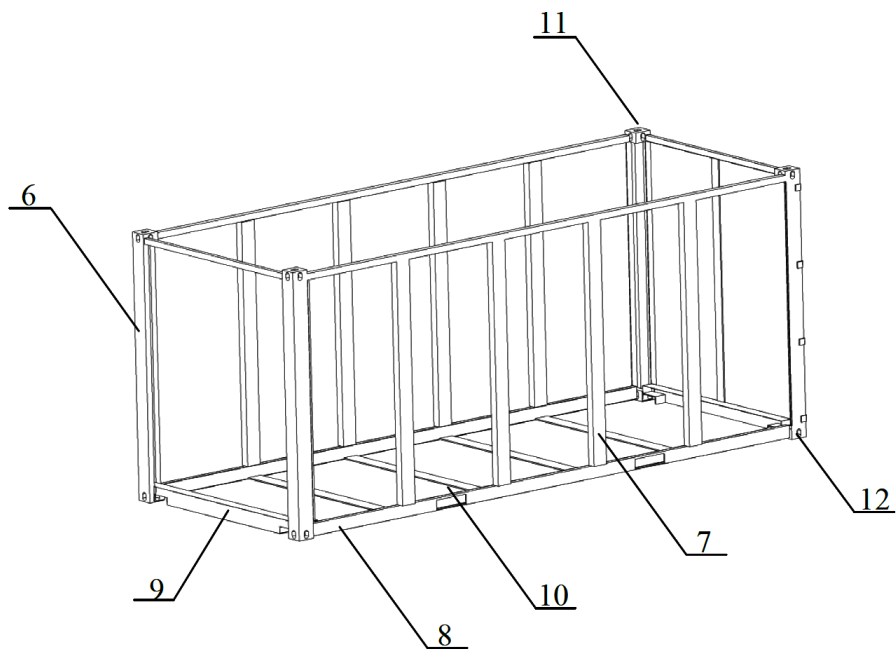
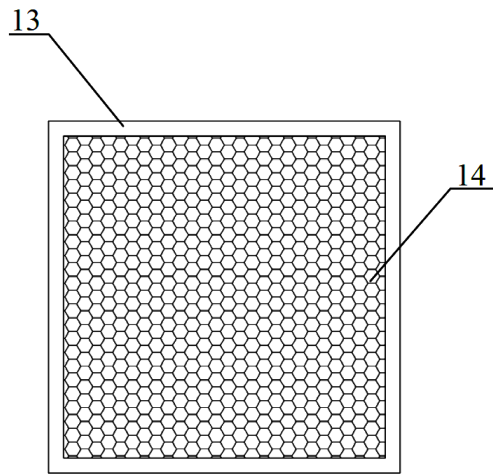
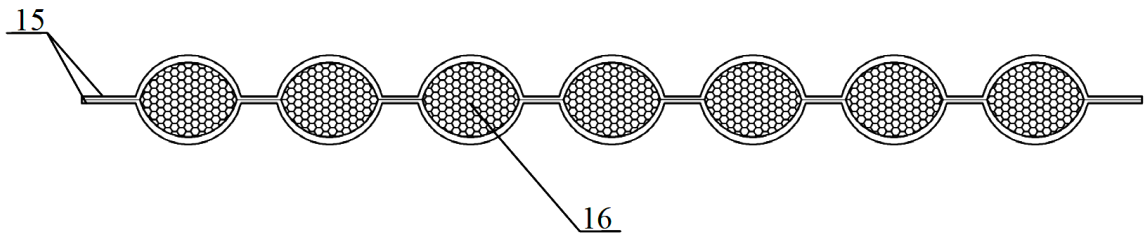


Fig. 3



Фіг. 4



Фіг. 5