



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 159954

(13) U

(51) МПК

B65D 88/12 (2006.01)

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

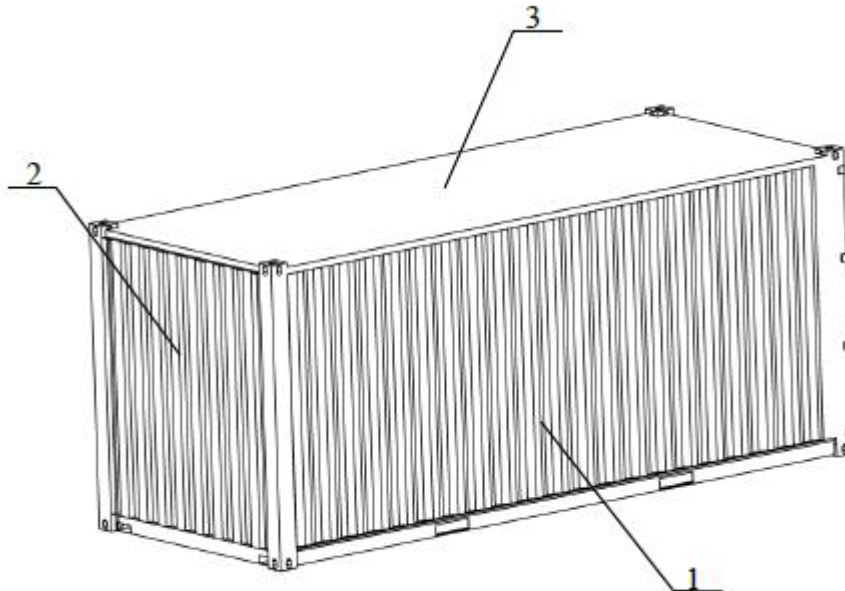
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2024 05734	(72) Винахідник(и): Панченко Сергій Володимирович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.12.2024	(73) Володілець (володільці): УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 24.07.2025	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 23.07.2025, Бюл.№ 30	

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР З РОЗКОСАМИ В РАМІ

(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. У кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги кутові верхні та нижні. Від фітингів кутових нижніх до середньої частини першої від консолі балки поперечної виконано розкоси. Вузли взаємодії розкосів із балками поперечними з лівої та правої частин контейнера поєднані балкою середньою.



Фиг. 1

UA 159954 U

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 Аналогом корисної моделі є великовантажний контейнер, який виконано у вигляді металевого 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 вертикальної частини бічної стінки (патент UA 133596 U, від 10.04.2019 р.).

10 Також аналогом корисної моделі є контейнер для сипучих вантажів, який призначений для використання на автомобільному, морському і залізничному транспорті, що містить корпус у формі паралелепіпеда, що утворений дахом, підлогою і бічними стінками, завантажувальні люки, що виконані в даху корпусу, і розвантажувальні пристрої, що виконані в підлозі корпусу. Розвантажувальні пристрої виконані у вигляді лійок, верхні великі вхідні отвори яких перекривають практично усю підлогу корпусу, а нижні менші розвантажувальні отвори мають засувки, що керовані механічним приводом (патент UA 103440 U, 10.12.2015 р.).

Недоліком даних конструкцій контейнерів є недостатня міцність несучих елементів каркаса в умовах експлуатаційних навантажень.

20 Найближчим аналогом корисної моделі є контейнер, що містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, стійки вертикальні, балки повздовжні 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 повздовжніх та торцевих розміщені фітинги кутові верхні та нижні (Technical specification for steel dry cargo container. Specification NO: "CTX 20 DVDR – Domestic Spec. HH", 2013. P. – 27).

Недолік найближчого аналога полягає у недостатній міцності несучих елементів каркасу контейнера при дії експлуатаційних навантажень.

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

30 Поставлена задача вирішується тим, що у контейнері, що містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, стійки вертикальні, балки повздовжні 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 повздовжніх та торцевих розміщені фітинги кутові верхні та нижні, згідно з корисною моделлю, від фітингів кутових нижніх до середньої частини першої від консолі балки поперечної виконано розкоси, вузли взаємодії розкосів із балками поперечними з лівої та правої частин контейнера поєднані балкою середньою.

Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечує покращення міцності несучої конструкції контейнера за рахунок посилення його рами, як найбільш навантаженого вузла.

40 Корисна модель пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 показаний загальний вигляд контейнера (вигляд з лівого боку); на фіг. 2 показаний загальний вигляд контейнера (вигляд з правого боку); на фіг. 3 – каркас контейнера.

45 Контейнер (фіг. 1) містить 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 контейнера містить стійки кутові 6 (фіг. 3), стійки вертикальні 7, балки повздовжні 8 та торцеві 9 верхні та нижні, балки поперечні 10. У кутах верхніх та нижніх балок повздовжніх 8 та торцевих 9 розміщені фітинги кутові верхні 11 та нижні 12. Від фітингів кутових нижніх 12 до середньої частини першої від консолі балки поперечної 10 виконано розкоси 13, вузли взаємодії розкосів 13 із балками поперечними 10 з лівої та правої частин контейнера поєднані балкою середньою 14.

50 Контейнер (фіг. 1) працює таким чином. Обраним 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, 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, причепа чи напівпричепа; 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).

- У процесі перевезення контейнера на його конструкцію діють повздовжні навантаження. Частина цих навантажень через фітинги кутові нижні 12 буде передаватися на розкоси 13, а від них на балку середню 14. Тим самим відбувається зменшення навантаженості балок повздовжніх 8 нижніх в експлуатації.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 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 від фітингів кутових нижніх до середньої частини першої від консолі балки поперечної виконано розкоси, вузли взаємодії розкосів із балками поперечними з лівої та правої частин контейнера поєднані балкою середньою.

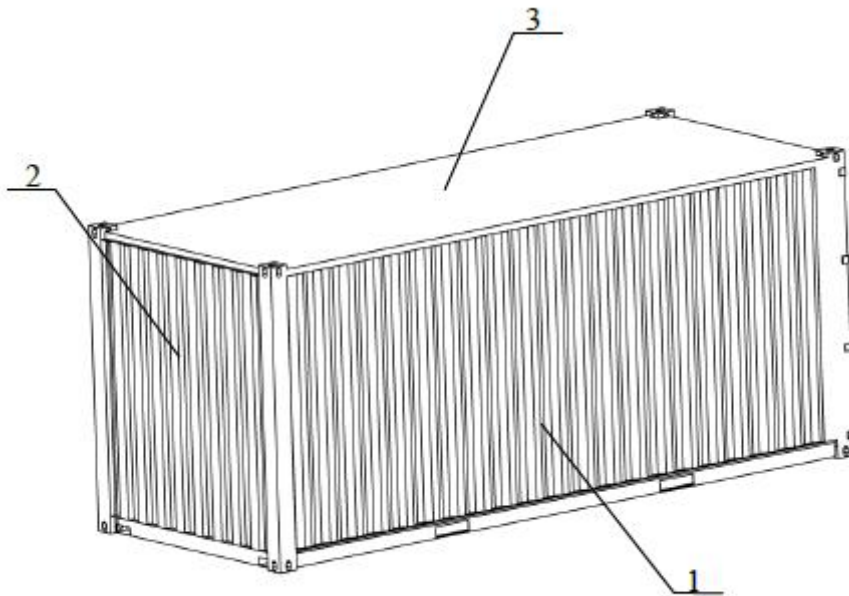


Fig. 1

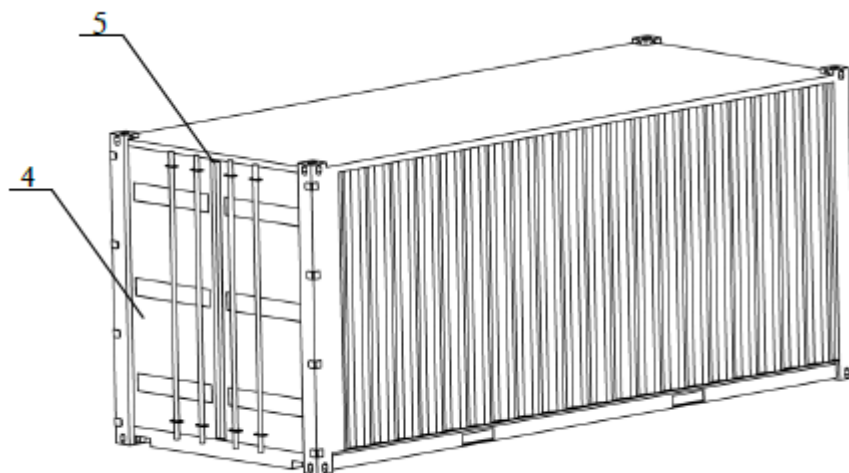
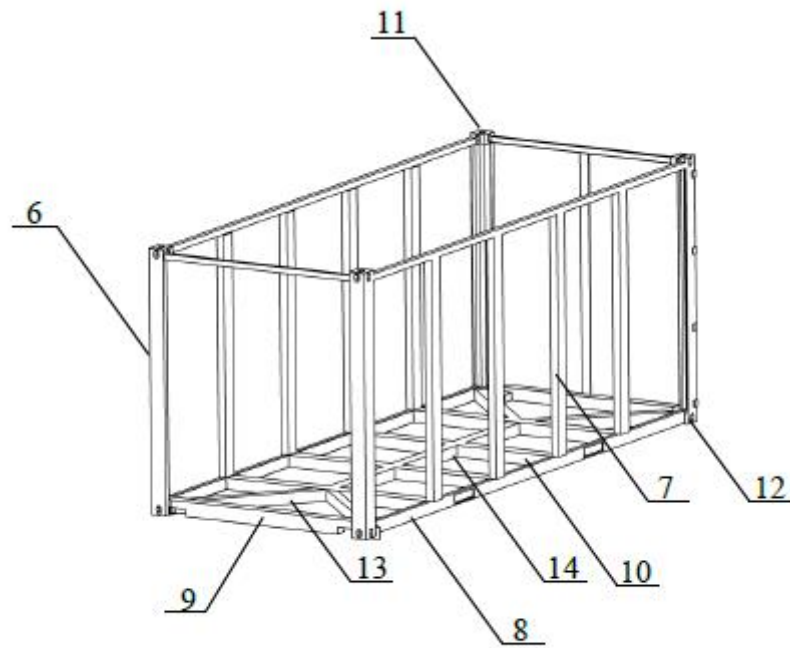


Fig. 2



Фиг. 3