



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **153073** (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

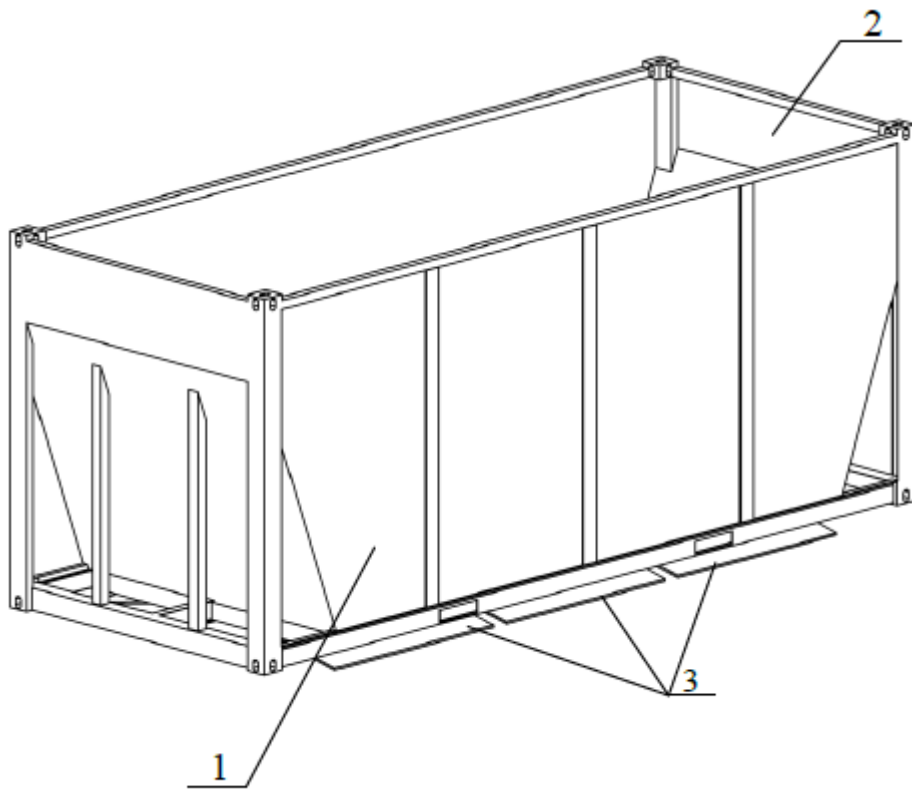
<p>(21) Номер заявки: u 2022 03978</p> <p>(22) Дата подання заявки: 24.10.2022</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 18.05.2023</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 17.05.2023, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Ватуля Гліб Леонідович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Павлюченков Михайло Васильович (UA), Краснокутський Євген Сергійович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)</p>
---	--

(54) КОНТЕЙНЕР ВІДКРИТИЙ ТИПУ ХОПЕР

(57) Реферат:

Контейнер містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, стінки бокові, настил підлоги, дверні стулки та механізми запору дверей; в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги верхні та нижні. Бокові та торцеві стіни контейнера виконано з нахилом, каркас містить обв'язування верхнє та нижнє, стійки кутові та проміжні, стійки-укоси, балку основну поздовжню та балки поперечні проміжні, які виконано з прямокутних труб, заповнених енергопоглинаючим матеріалом, обшивку виконано з металевого гладкого листа, а підлога контейнера утворена кришками розвантажувальних люків.

UA 153073 U



Фиг. 1

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

5 Відомий контейнер, несуча конструкція якого виконана відкритою, поперечні балки рами виконані у вигляді П-подібних профілів, в яких розміщуються пружні елементи, перекриті зверху горизонтальним листом, а для обмеження переміщень горизонтального листа у вертикальній площині на П-подібних профілях передбачені кронштейни, в кутових фітингах контейнера розміщуються пружні елементи, обшивка бокових та торцевих стін має випуклу конфігурацію та кріпиться до вертикальних стійок (патент UA 149215, від 27.10.2021).

10 Також відомий великотоннажний контейнер, який містить відкритий, без даху кузов, що складається з бічних стінок, днища, балок-полозів із роликами, зовнішньою шпангоутною обв'язкою, торцевими стінками, одна з яких двірна, а друга - з зачепами для підйому та транспортування контейнера, при цьому балки-полози виконано прямокутного типу шляхом замикання швелерів вертикальними стінками, а днище кузова, який має форму П та жорстко замкнутий з двома балками-полозами, зроблено з набору поперечних прямокутних листів потовщеного типу, що замикають бічні стінки кузова з борту на борт, та які з'єднані між собою зварюванням, при цьому стики листів розмішено по осях шпангоутів, які жорстко з'єднані з балками-полозами. Вертикальні листи бічних стінок зроблено з прямокутних листів, які стикаються між собою по осях шпангоутів, при цьому кожний із них зроблено із трапецієподібною штамповкою прямокутного типу, що має висоту меншу або що дорівнює висоті шпангоута. Прямокутні балки-полози зроблено з швелера, замкнутого з відкритого боку вертикальною стінкою заданої товщини, що переважно дорівнює товщині стінки швелера. Прямокутну балку-полоз зроблено у формі П, переважно з двох кутиків та замкнутого зверху листом днища (патент UA 36033, від 16.04.2001).

25 Недоліками даних конструкцій контейнерів є неможливість здійснення саморозвантаження в умовах вантажно-розвантажувальних терміналів.

Найбільш близьким до об'єкта, що запропоновано, є контейнер, який містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, балки повздовжні та торцеві верхні та нижні, стінки бокові, настил підлоги, дверні стулки та механізми запору дверей; в кутах верхніх та нижніх балок повздовжніх 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 р.].

Причини, що перешкоджають отриманню необхідного технічного результату, полягають у недостатній ефективності використання контейнера в умовах експлуатації.

35 В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення ефективності використання контейнера шляхом можливості його саморозвантаження, скорочення простою в умовах вантажно-розвантажувальних терміналів, а також зменшення навантаженості конструкції в умовах експлуатації.

40 Поставлена задача вирішується тим, що в контейнері, що містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, балки повздовжні та торцеві верхні та нижні, стінки бокові, настил підлоги, дверні стулки та механізми запору дверей; в кутах верхніх та нижніх балок повздовжніх та торцевих розміщені фітинги верхні та нижні, згідно з корисною моделлю, торцеві та бокові стіни контейнера виконано з нахилом, каркас містить обв'язування верхнє та нижнє, стійки кутові та проміжні, стійки-укоси, балку основну повздовжню та балки поперечні проміжні, які виконано з прямокутних труб, заповнених енергопоглинаючим матеріалом, обшивку виконано з металевого гладкого листа, а підлога контейнера утворена кришками розвантажувальних люків.

50 Введення нових ознак при взаємодії з відомими забезпечують підвищення ефективності використання контейнера шляхом можливості його саморозвантаження, скорочення простою в умовах вантажно-розвантажувальних терміналів, а також зменшення навантаженості конструкції в умовах експлуатації.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де:

на фіг. 1 показаний загальний вид запропонованого контейнера;

на фіг. 2 - каркас контейнера;

55 на фіг. 3 - переріз балки основної повздовжньої.

Запропонований контейнер (фіг. 1) має стіни бокові 1 та торцеві 2, які виконано з нахилом та кришки розвантажувальних люків 3, які утворюють його підлогу. Каркас контейнера (фіг. 2) містить обв'язування верхнє 4 та нижнє 5, стійки кутові 6 та проміжні 7, стійки-укоси 8, балки основну повздовжню 9 та поперечні проміжні 10, які виконано з прямокутних труб 11, заповнених енергопоглинаючим матеріалом 12 (фіг. 3), обшивку стін контейнера (фіг. 1), яку

виконано з металевого гладкого листа. Для закріплення контейнера на транспортному засобі та проведення вантажно-розвантажувальних робіт, він оснащений фітингами нижніми кутовими 13 та верхніми кутовими 14 зі стандартними розмірами.

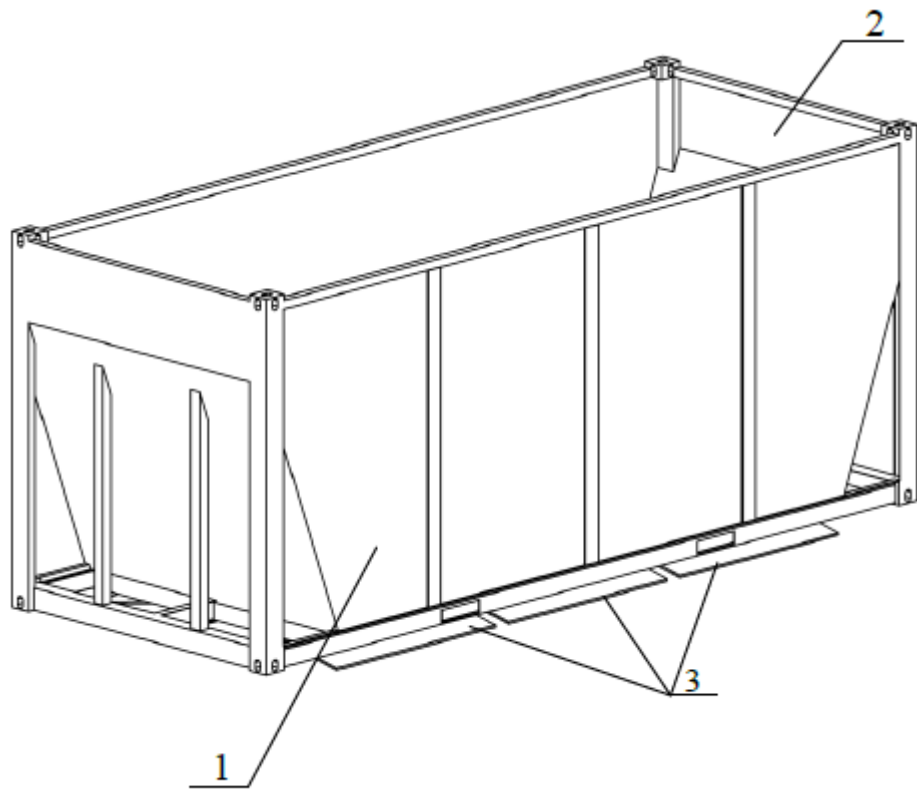
5 Запропонований контейнер (фіг. 1) працює таким чином. Вибраним для перевезення або зберігання вантажем заповнюють контейнер. Після цього контейнер встановлюють, шляхом його підймання за фітинги верхні кутів 14 підвісами, виконаними у вигляді траверси з поворотним замковим пристроєм, або траверсами з прикріпленими до них стропами з крюками, чи за фітинги нижні кутів 13 такелажними стропами з крюками, на транспортний засіб (у разі його транспортування), або на складську територію (у разі зберігання вантажу).
10 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
15 контейнерів (гвинти затяжок головок зворотних замків, закладні пальці).

Для розвантаження контейнера відкривають кришки розвантажувальних люків 3 (фіг. 1). При цьому за рахунок гравітаційних сил здійснюється зсипання вантажу. Також є можливим розвантаження контейнера через торцеву стіну шляхом постановки його "на ребро".

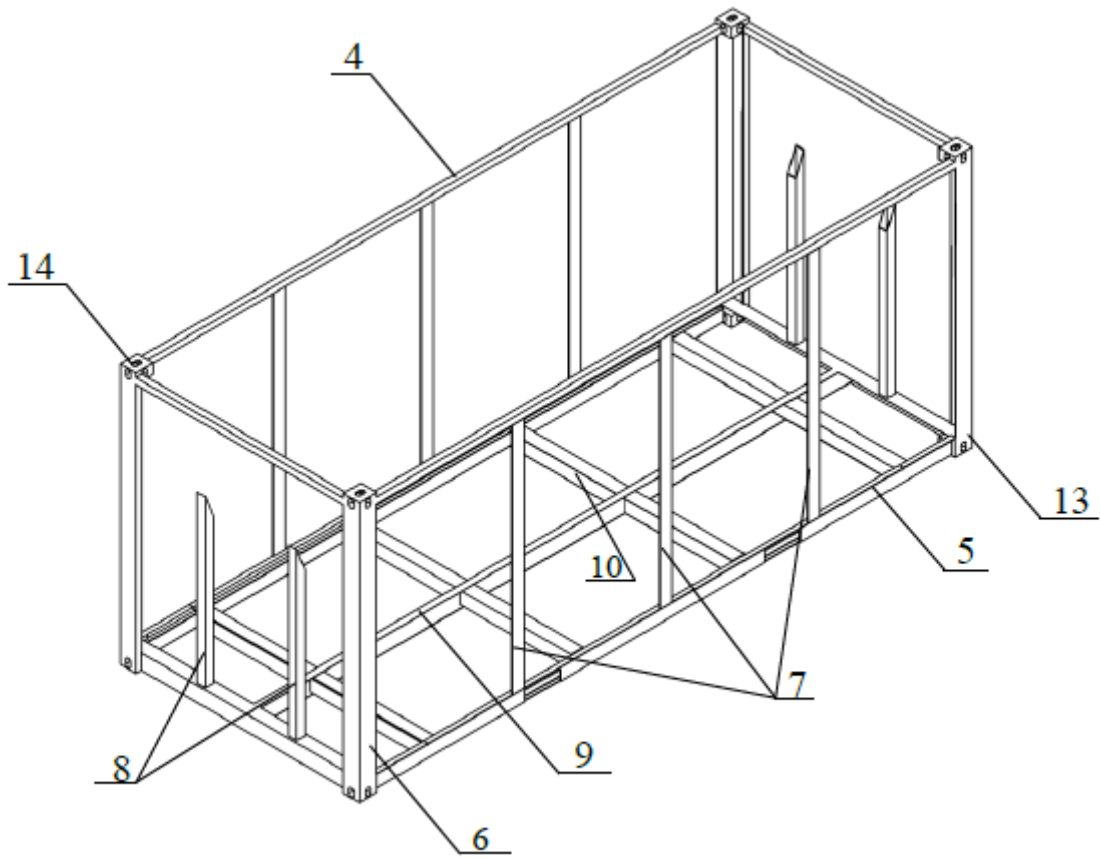
20 Під час залізничних перевезень контейнера у процесі руху вантажного поїзда виникають динамічні навантаження, дія яких на несучу конструкцію контейнера компенсується енергопоглинаючим матеріалом, розміщеним в балках основній повздовжній 9 та поперечних проміжних 10.

25 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Контейнер, що містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутів, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, стінки бокові, настил підлоги, дверні стулки та механізми запору дверей; в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги верхні та нижні, який **відрізняється** тим, що бокові та торцеві стіни контейнера виконано з нахилом,
30 каркас містить обв'язування верхнє та нижнє, стійки кутів та проміжні, стійки-укоси, балку основну поздовжню та балки поперечні проміжні, які виконано з прямокутних труб, заповнених енергопоглинаючим матеріалом, обшивку виконано з металевого гладкого листа, а підлога контейнера утворена кришками розвантажувальних люків.



Фиг. 1



Фиг. 2

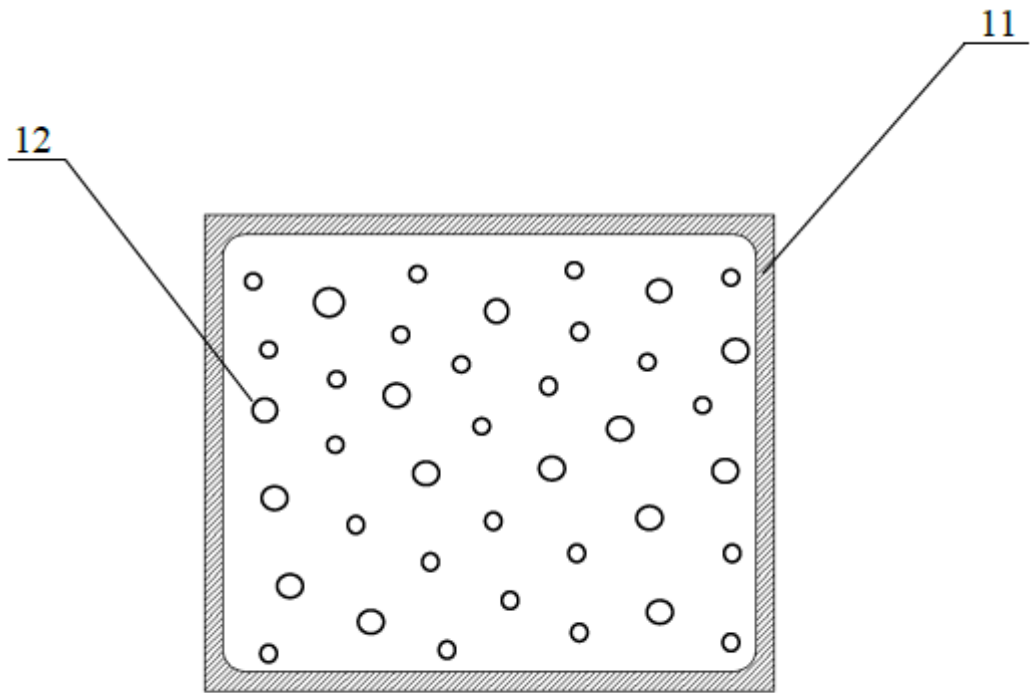


Fig. 3