



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **153536** (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**

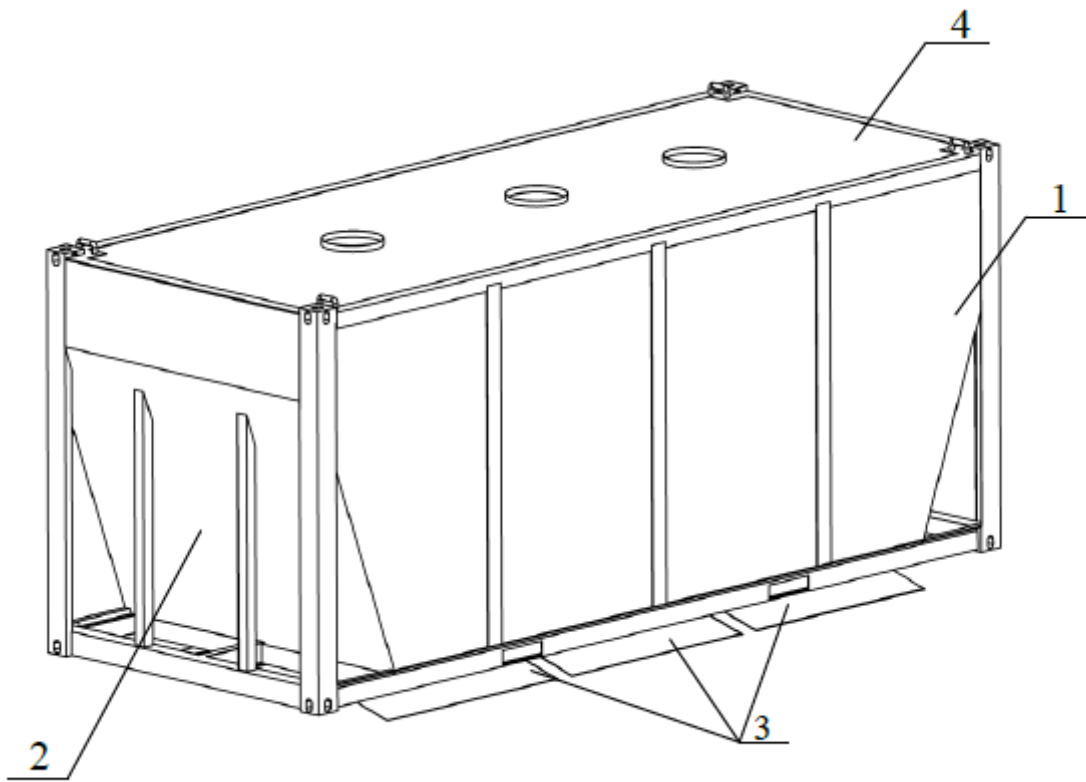
<p>(21) Номер заявки: <b>u 2022 03975</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>24.10.2022</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>20.07.2023</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>19.07.2023, Бюл.№ 29</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Ватуля Гліб Леонідович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA), Павлюченко Михайло Васильович (UA), Краснокутський Євген Сергійович (UA)</b></p> <p>(73) Володілець (володільці): <b>УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, майдан Фейєрбаха, б. 7, кім. 1-318, м. Харків-50, 61050 (UA)</b></p> <p>(74) Представник: <b>РЕКТОР - ПАНЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ</b></p>
---	---

**(54) КОНТЕЙНЕР ТИПУ ХОПЕР**

**(57) Реферат:**

Контейнер містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, стінки бокові; в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги верхні та нижні. Торцеві та бокові стіни контейнера виконано з ухилом. Каркас включає обв'язування верхнє та нижнє, стійки кутові та проміжні, стійки-укосини, балку основну поздовжню та балки поперечні проміжні. Обшивку виконано з металевого гладкого листа, підлогу контейнера утворено кришками розвантажувальних люків, а дах виконаний знімним та має завантажувальні люки.

**UA 153536 U**



Фиг. 1

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

Відомий великотоннажний контейнер, який містить відкритий, без даху кузов, що складається з бічних стінок, днища, балок-полозів із роликками, зовнішньою шпангоутною обв'язкою, торцевими стінками, одна з яких є дверима, 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, виконано 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 розміщено по осях шпангоутів, які жорстко з'єднані з балками-полозами. Вертикальні листи бічних стінок виконано з прямокутних листів, які стикаються між собою по осях шпангоутів, при цьому кожний із них виконано із трапецієподібною штамповкою прямокутного типу, що має висоту, що менша або дорівнює висоті шпангоута. Прямокутні балки-полози виконано з швелера, замкнутого з відкритого боку вертикальною стінкою заданої товщини, що переважно дорівнює товщині стінки швелера. Прямокутну балку-полоз виконано у формі П, переважно з двох кутиків та замкнутого зверху листом днища (UA 36033, від 16.04.2001).

Також 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 (UA 149215, від 27.10.2021).

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

Найбільш близьким до об'єкта, що заявляється, є контейнер, який включає 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 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.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення ефективності використання контейнера шляхом можливості його саморозвантаження, скорочення простою в умовах вантажно-розвантажувальних терміналів, а також адаптації його конструкції до перевезень різних типів вантажів впровадженням знімного даху.

Поставлена задача вирішується тим, що контейнер містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, стінки бокові; в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги верхні та нижні, згідно з корисною моделлю торцеві та бокові стіни контейнера виконано з ухилом, каркас включає обв'язування верхнє та нижнє, стійки кутові та проміжні, стійки-укосини, балку основну поздовжню та балки поперечні проміжні, обшивку виконано з металевого гладкого листа, підлогу контейнера утворено кришками розвантажувальних люків, а дах виконаний знімним та має завантажувальні люки.

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 адаптації його конструкції до перевезень різних типів вантажів впровадженням знімного даху.

Суть корисної моделі пояснюють креслення:

На фіг. 1 показаний загальний вигляд запропонованого контейнера.

На фіг. 2 - знімний дах контейнера.

На фіг. 3 - каркас контейнера.

Запропонований контейнер (фіг. 1) має стіни бокові 1 та торцеві 2, які виконано з ухилом, кришки розвантажувальних люків 3, які утворюють його підлогу, та знімний дах 4 з завантажувальними люками (фіг. 2). Каркас контейнера (фіг. 3) включає обв'язування верхнє 5 та нижнє 6, стійки кутові 7 та проміжні 8, стійки-укосини 9, балки основну поздовжню 10 та поперечні проміжні 11, 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 12 та верхніми кутовими 13 зі стандартними розмірами (фіг. 3).

Запропонований контейнер (фіг. 1) працює таким чином:

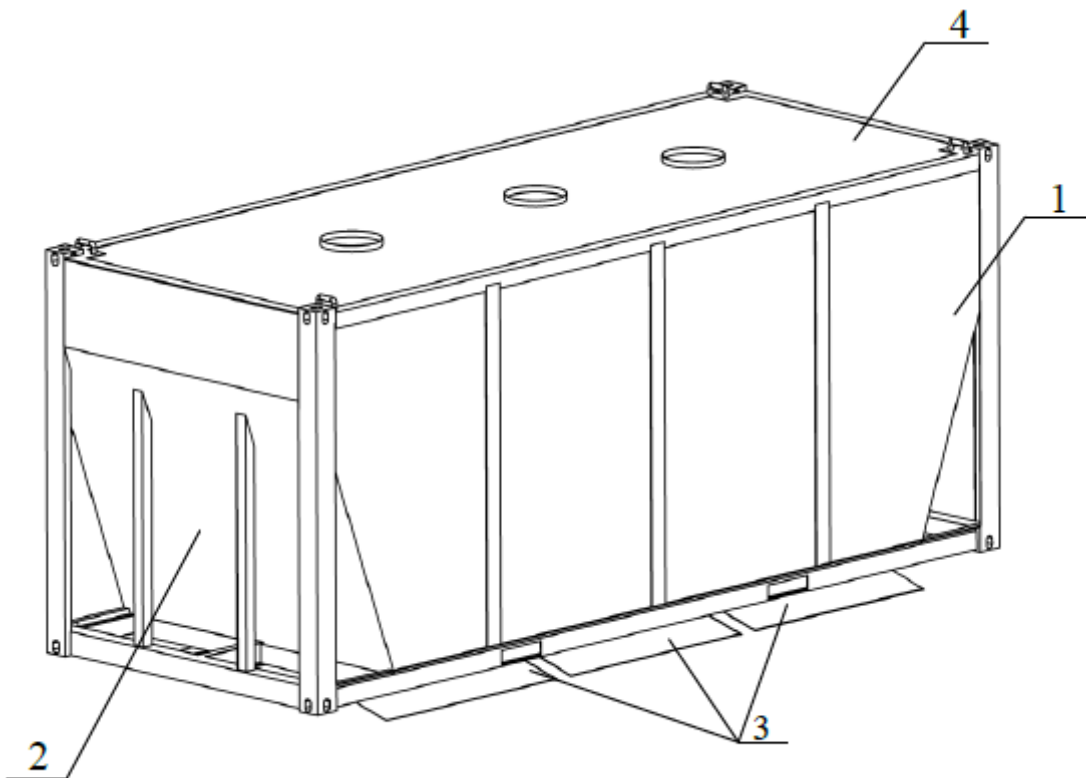
5 Вибраним для перевезення або зберігання вантажем заповнюють контейнер. Після цього, контейнер встановлюють, шляхом його підймання за фітинги верхні кутові 13 підвісами, виконаними у вигляді траверси з поворотним замковим пристроєм, або траверсами з прикріпленими до них стропами з крюками, чи за фітинги нижні кутові 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).

15 Для розвантаження контейнера відкривають кришки розвантажувальних люків 3 (фіг. 1). При цьому за рахунок гравітаційних сил здійснюється зсипання вантажу. У випадку перевезень вантажів, які потребують захисту від атмосферного впливу, контейнер оснащується знімним дахом. При здійсненні розвантаження в цьому разі необхідним є відкриття верхніх завантажувальних люків для ліквідації вакууму усередині контейнера при зсипанні вантажу.

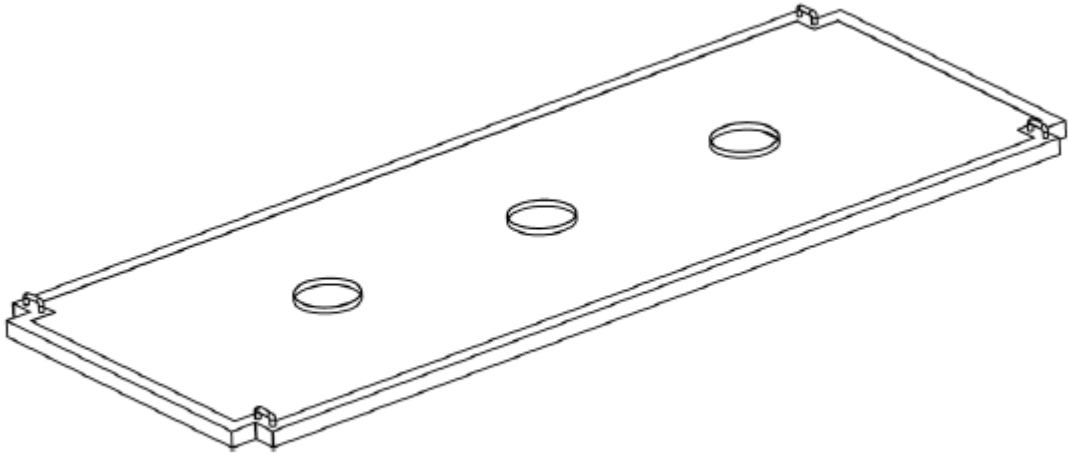
20 Також є можливим розвантаження контейнера через торцеву стіну шляхом постановки його "на ребро".

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

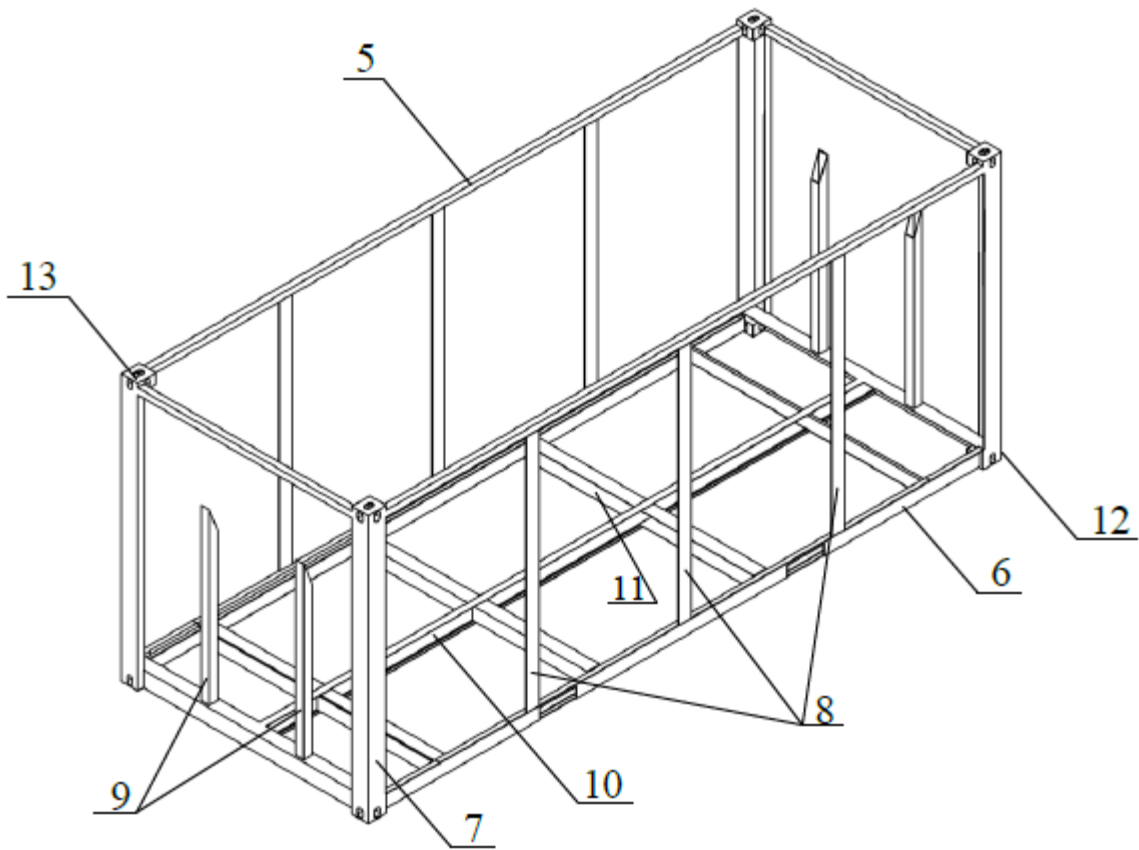
25 Контейнер, що містить жорсткий несучий каркас, до складу якого входять стійки кутові, балки поздовжні та торцеві верхні та нижні, стінки бокові; в кутах верхніх та нижніх балок поздовжніх та торцевих розміщені фітинги верхні та нижні, який **відрізняється** тим, що торцеві та бокові стіни контейнера виконано з ухилом, каркас включає об'язування верхнє та нижнє, стійки кутові та проміжні, стійки-укосини, балку основну поздовжню та балки поперечні проміжні, обшивку виконано з металевого гладкого листа, підлогу контейнера утворено кришками розвантажувальних люків, а дах виконаний знімним та має завантажувальні люки.



Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3