



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107796** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**B65D 88/00**  
**B65D 88/12** (2006.01)  
**B65D 88/54** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2015 11996</b>	(72) Винахідник(и): <b>Храпов Анатолій Володимирович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>03.12.2015</b>	(73) Власник(и): <b>Храпов Анатолій Володимирович,</b> вул. Грецька, 50, кв. 11, м. Одеса, 65026 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>24.06.2016</b>	(74) Представник: <b>Лемещук Олексій Вадимович, реєстр.</b> <b>№340</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>24.06.2016, Бюл.№ 12</b>	

## (54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР

### (57) Реферат:

Універсальний контейнер являє собою прямокутну конструкцію, яка за розмірами повністю співпадає з контейнерами стандарту ISO, виконана із металу та композиційних матеріалів та складається з передньої, задньої, бокових стінок, фітінгів по кутах, панелей даху та стін, дверей, має систему кріплення. Стінки контейнера суцільні, гладкі, забезпечені несучими стійками та балками, на панелі даху наявні два люки, а всередині конструкції передбачені додаткові місця кріплення вантажів.

UA 107796 U



Корисна модель належить до транспортної тари, зокрема до контейнерів, і може використовуватися для завантаження та транспортування широкого кола найменувань, традиційно експортних для України, вантажів: насипних харчових, насипних промислових, лісових вантажів, сталі в різних формах, таро-штучних вантажів тощо.

5 На сьогоднішній день відома чимала кількість різних конструкцій контейнерів, пристосованих переважно для перевезення одиничних вантажів або вантажів однієї сфери застосування.

Відомий контейнер для транспортування і збереження вантажів, що містить каркас, стінки, що виготовлені, наприклад, з гофрованих листів, днище, пристрої запирання й пломбування дверей, пристосовані для захоплювання вантажно-розвантажувальними механізмами, полиці, що складаються. Додатково каркас підсилено арматурою. Кожна полиця містить опорний майданчик, опори, стійки й кулачки. Опори укріплені на арматурі каркаса бічних стінок контейнера й сприймають вагу опорної площадки з вантажем у горизонтальному робочому положенні. Корпус кожної зі стійок містить верхні й нижні напрямні, що зв'язані між собою за допомогою пружини розтягання в навантаженому стані. Верхні кулачки укріплені у верхній частині каркаса контейнера й шарнірно з'єднані з верхніми напрямними стійки, а нижні напрямні стійки шарнірно з'єднані з нижніми кулачками, до яких консольно прикріплений опорний майданчик. Для забезпечення універсальності полиці мають два фіксованих горизонтальних положення - верхнє й нижнє під час перевезення вантажів, і вертикальне проміжне - при складанні. Полегшення переведення з нижнього горизонтального у верхнє горизонтальне положення досягається за рахунок активного моменту сили пружності пружини на плечі, що дорівнює зміні радіусів кулачків. Довжина елементів полиці вибрана такою, що в складеному положенні полиця розташована паралельно верхній частині корпусу контейнера й забезпечується її фіксування в процесі завантаження й вивантаження контейнера [патент України на винахід № 81681, публ. № 25.01.2008, бюл. № 2].

25 Недоліком наведеного контейнера є сфера та можливості його застосування. Винахід пристосований для збереження й схоронності штучних вантажів, переважно легкових, пакетованих (на плоских піддонах) у напівтвердій тарі. Контейнер зовсім не пристосований для транспортування сипучих, рідких вантажів або вантажів, що для збереження своєї цілісності потребують додаткових кріплень.

30 Відомий контейнер для сипких матеріалів, що містить корпус з бічними стінками, днище, утворене шарнірно сполученими з корпусом стулками, та механізм замикання стулок, який відрізняється тим, що корпус контейнера додатково містить опори, встановлені зовні протилежних бічних стінок, та закриті напрямні канали, розташовані вертикально на їх внутрішній поверхні, а механізм замикання стулок виконано у вигляді гнучких тяг, пропущених через закриті напрямні канали і закріплених в місцях перетину осі цих каналів з площиною стулок. Заповнення контейнера матеріалом відбувається зверху при зімкнутих стулках днища. Транспортування, завантаження і розвантаження контейнера виконується таким чином. Для транспортування завантаженого контейнера використовуються гнучкі тяги, які одночасно є стропом вантажозахоплювального пристрою. Заповнення контейнера матеріалом відбувається зверху при зімкнутих стулках днища, а спорожнення здійснюється при ставленні контейнера опорами на бункер-місткість і опусканні гакового вузла вантажопідйомного механізму. Під дією маси вантажу стулки днища розкриваються у міру опускання гнучких тяг. Після розвантаження зворотним рухом гакового вузла вантажопідйомного механізму стулки днища закриваються, контейнер знімають з бункера-місткості і встановлюють на майданчик накопичення контейнерів. [патент України на корисну модель № 20024, публ. 15.01.2007, бюл. № 1]. Недоліком зазначеного контейнера є обмеженість його використання.

50 Найближчим аналогом вибрано великотоннажний контейнер для перевезення широкої номенклатури вантажів, що включає корпус, який складається з підлоги, даху з розвантажувальними люками, бічних і торцевих стінок, а також включає розвантажувальний люк. На одній з торцевих стінок встановлені двері з відповідним розмірам дверей, з захисним щитом, що розміщений всередині корпусу. У центрі однієї з бічних стінок корпусу контейнера шарнірно закріплена одним своїм кінцем горизонтальна перемичка. У кожну бічну стінку і торцеву стінку вбудовані або закріплені на них два сталевих профілі прямокутного перерізу, діагонально розташовані та скріплені між собою в місці їх перетину. Горизонтальна перемичка у своєму робочому положенні виконана з можливістю жорсткого з'єднання місць перетину профілів, встановлених на бічних стінках корпусу, а в неробочому положенні перемички з можливістю нерухомого її закріплення на бічній стінці, на якій вона шарнірно встановлена. Дана конструкція великотоннажного контейнера забезпечує розширення номенклатури вантажів в універсальних контейнерах за рахунок перевезень сипучих вантажів чи інших вантажів, які можуть в ході перевезення деформувати стінки контейнера. При цьому підвищується міцність,

надійність і термін служби великотоннажного контейнера, а також ступінь збереження вантажу [патент Російської Федерації на корисну модель № 139281, публ. 10.04.2014].

Проте хоча модель і розрахована на використання для транспортування широкої номенклатури вантажів, в конструкції не передбачено спеціальних механізмів, застосування яких гарантувало б захищеність від будь-яких можливих коливань чи поштовхів та, відповідно, збереження вантажу у належному первинному стані. Крім того, контейнер не містить додаткових способів полегшення навантаження, що значно спрощували б завантаження та зменшували б час його вантаження.

Задачею корисної моделі є усунення вищевказаних недоліків та створення універсального контейнера, що передбачатиме кілька способів завантаження/розвантаження контейнера для перевезення практично будь-яких видів вантажів (в рамках вантажопідйомності та габаритів), конструкція якого буде характеризуватися підвищеною міцністю та вантажомісткістю.

Поставлена задача вирішується тим, що заявлено універсальний контейнер, що являє собою прямокутну конструкцію, яка за розмірами повністю співпадає з контейнерами стандарту ISO, виконана із металу та композиційних матеріалів та складається з передньої, задньої, бокових стінок, фітінгів по кутах, панелей даху та стін, дверей, має систему кріплення, а також на панелі даху наявні люки, всередині конструкції передбачені додаткові місця кріплення вантажів та високоміцна підлога.

Передня стінка конструкції глуха. Для традиційного завантаження контейнера на задній стінці розташовані двері та люк. На дверях встановлено механізм для замикання із чотирьох штанг, на яких наявні місця для пломбування. Для завантаження об'ємних та насипних вантажів зверху, а також для можливого використання ківшевого механізму, мостових кранів, тельферів або інших механізмів жорсткий дах контейнера знімається та містить верхню рухому торцеву балку. Для зручності завантаження до повної вантажомісткості, не знімаючи контейнер з автомобільного чи залізничного транспорту та не використовуючи додаткових механізмів, конструкція передбачає наявність двох люків на даху.

Стінки контейнера суцільні, гладкі, виконані із композитних матеріалів, забезпечені несучими стійками та балками. Підлога виконана із композиційного матеріалу та містить міцні балки з отворами для кріплення вантажних штанг, що забезпечують збільшення стійкості при значному навантаженні на квадратний метр. Зміцнені стінки та підлога у своїй сукупності забезпечують підвищену вантажопідйомність контейнера. Крім того міцні та гладкі стінки заявленої конструкції дозволяють безпечно транспортувати вантажі у флексі-танках.

Контейнер оснащено вантажними кріпильними штангами (12 шт.) на внутрішню широту, з шипами для кріплення в отворах несучих стійок. Додатково всередині конструкції передбачені кільця для кріплення, додаткові місця кріплення (для фіксації вантажу з зручному місці) та система власних оборотних кріплень. Наявність таких систем кріплення надає можливість закріпити вантаж без використання додаткових фінансових витрат на матеріали та робочу силу.

Для можливого перевезення більшої кількості вантажу внутрішній об'єм контейнера збільшено за рахунок використання інновацій конструкційних матеріалів, що, крім зазначеного, зменшують вагу контейнера та збільшують міцність конструкції. Підвищена широта контейнера забезпечує транспортування більшої кількості вантажів на європалетах, ніж у звичайних контейнерах. Відповідно, збільшується вантажомісткість заявленої моделі.

Таким чином, реалізація заявленої корисної моделі дозволяє отримати універсальну тару - контейнер, який може бути використаний для транспортування практично будь-якого вантажу та може бути завантажений із застосуванням різних способів та механізмів. Крім того, конструкція виконана з використанням інновацій конструкційних матеріалів, що значно зменшує затрати на метал при її виготовленні, та має підвищену вантажопідйомність та вантажомісткість.

Контейнер може бути використаний як тара для перевезення будь-яких вантажів автомобільним, залізничним або морським транспортом.

Для завантаження сипучих вантажів використовують люки в даху або знімають дах контейнера. Після завантаження люки/дах закривають і пломбують. Розвантаження відбувається при закритих дверях контейнера. Для цього відкривають висипний люк на дверях контейнера або відкривають двері контейнера, контейнер нахилиють і вантаж висипається. Після вивантаження контейнер зачищають від залишків та сміття та зачиняють двері.

Для завантаження труб, дощок, колод, прокату краном, тельфером (без використання навантажувачів): відкривають двері контейнера, знімають дах, відсувають верхню торцеву балку - розпаковані блоки вантажу краном переносять в контейнер, вантажать до повної вантажомісткості, закріплюють наявними вантажними штангами або власними кріпильними матеріалами, засовують верхню торцеву балку на місце, монтують дах, закривають двері, пломбують контейнер. Розвантаження здійснюється аналогічно. Знімають дах, зсовують верхню

торцеву балку та/або двері контейнера, розвантажують вантаж краном або навантажувачем. Після розвантаження контейнер зачищають від залишків та сміття, елементи контейнера ставлять на місце, двері закривають.

5 Навантаження пачок/рулонів здійснюють через верх (краном). Для цього відкривають двері контейнера, знімають дах, відсовують верхню торцеву балку, пачки/рулони вантажу краном переносять у контейнер, навантажують до повної вантажомісткості, закріплюють наявними вантажними штангами або власними кріпильними матеріалами, засовують верхню торцеву балку на місце, монтують дах, закривають двері, пломбують контейнер. Розвантаження здійснюють таким самим чином.

10 Так як заявлена конструкція передбачає гладку підлогу та стінки контейнера, стає можливим транспортування рідких вантажів (вина, рослинної олії, хімії тощо). Для цього відкривають двері контейнера та розгортають флексі-танк, завантаження якого здійснюється звичайними відомими способами. При цьому як конструкцію щита можна використати наявні у контейнері кріпильні штанги. Після розвантаження флексі-танка штанги повертають на місце.

15 Заявлений універсальний контейнер може бути широко використаний у сучасній транспортній галузі.

Така модель слугуватиме розширенню можливостей вантажовідправників і вантажоодержувачів із завантаження та розвантаження практично будь-якого вантажу та контейнеризації перевезень в цілому.

20

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Універсальний контейнер, що являє собою прямокутну конструкцію, яка за розмірами повністю співпадає з контейнерами стандарту ISO, виконана із металу та композиційних матеріалів та складається з передньої, задньої, бокових стінок, фітінгів по кутах, панелей даху та стін, дверей, має систему кріплення, який **відрізняється** тим, що стінки контейнера суцільні, гладкі, забезпечені несучими стійками та балками, на панелі даху наявні два люки, а всередині конструкції передбачені додаткові місця кріплення вантажів.

2. Універсальний контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на задній стінці розташовані двері та люк.

3. Універсальний контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що підлога містить міцні балки з отворами для кріплення вантажних штанг.

4. Універсальний контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений вантажними кріпильними штангами (12 шт.) на внутрішню широту, з шипами для кріплення в отворах несучих стійок.

35 5. Універсальний контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що всередині конструкції передбачені кільця для кріплення, додаткові місця кріплення та система власних оборотних кріплень.

---

Комп'ютерна верстка М. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601