



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **134383** (13) **U**  
(51) МПК (2019.01)  
**B65D 85/00**  
**B65D 85/86** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

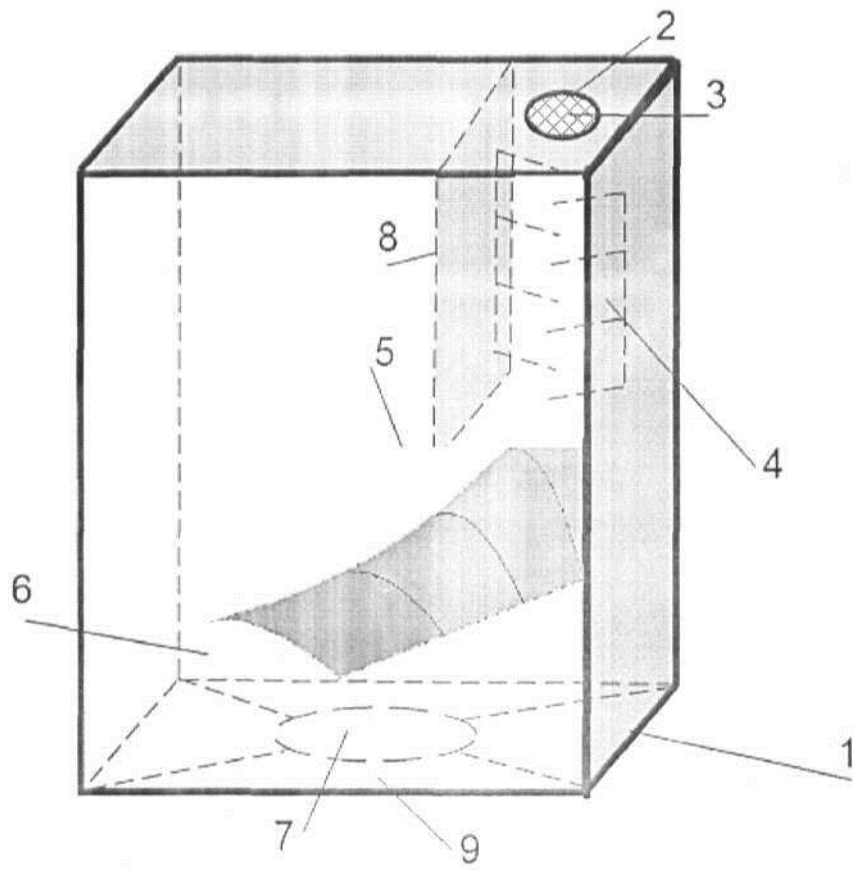
<p>(21) Номер заявки: <b>u 2018 12832</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>26.12.2018</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.05.2019</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.05.2019, Бюл.№ 9</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Іщенко Віталій Анатолійович (UA), Петрук Василь Григорович (UA), Кватернюк Сергій Михайлович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)</b></p>
---	--

**(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ КОМПАКТНИХ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ ЛАМП**

**(57) Реферат:**

Контейнер для зберігання і транспортування трубчастих люмінесцентних ламп містить корпус, завантажувальний отвір і пристрій для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні, який виконаний у вигляді розподілених по висоті ступінчастих перегородок, що виконані з гнучкого еластичного матеріалу і закріплені одним ребром під завантажувальним отвором. Пристрій для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні закріплений до бокової стінки контейнера і відділений від відсіку для накопичення ламп додатковою вертикальною перегородкою, закріпленою до верхньої частини контейнера, крім того, під пристроєм для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні встановлено нахильну горизонтальну перегородку, яка звужена донизу і закріплена до бокової стінки контейнера, дно контейнеру виконане нахиленим від периферії до центральної його частини, в якій виконано отвір для вивантаження ламп із встановленою кришкою з рівною поверхнею.

UA 134383 U



Корисна модель належить до засобів збору та тимчасового зберігання побутових відходів, зокрема їх небезпечних компонентів - люмінесцентних ламп.

Відомий контейнер для збору компактних люмінесцентних енергозберігаючих ламп, який має корпус, виконаний у вигляді прямокутного паралелепіпеду, на передній вертикальній стінці якого у верхній частині виконане завантажувальне вікно. Корпус має завантажувальний клапан, який складається із корпусу, несучого відкидного ковша, двох бокових стінок і передньої, нероз'ємно закріпленої на передній стінці корпусу. Дно ковша вигнуте від куту до поперечної лінії. Зовнішня частина дна ковша одночасно є кришкою клапану. У відкритому стані завантажувальне вікно клапана перекрите внутрішньою частиною дна ковша. Кут вигину дна ковша забезпечує стійке положення у ньому лампи при завантаженні і гравітаційне її скочування при закритому клапані. В нижній частині корпусу встановлена змінна накопичувальна ємність з нахиленими площинами для збору ламп. Всередині ємності перша нахилена площина закріплена з нахилом по відношенню до стінки ємності, паралельної задній стінці корпусу. Друга площина закріплена з нахилом по відношенню до стінки ємності, паралельної передній стінці корпусу. Третя площина закріплена з нахилом по відношенню до стінки ємності, паралельної задній стінці корпусу, і т. д. Остання нахилена площина є дном ємності. Вільні кінці площин не доходять до протилежної стінки ємності і до поверхні нижче лежачої площини на відстань для вільного проходження лампи. Внутрішня поверхня ємності, обидві поверхні нахилених площин і внутрішня поверхня ковша завантажувального клапану покриті м'яким амортизуючим матеріалом. (Патент РФ № 2463234, В65F1/00, 2012).

Недоліком даного контейнеру є те, що конструкція змінної накопичувальної ємності залишає мало вільного простору для збору ламп, що призводить до необхідності частої її заміни. Також ускладненим є вивантаження ламп із змінної накопичувальної ємності.

Відомий контейнер для зберігання і транспортування розрядних ламп, який містить корпус, приймальний бункер і внутрішній об'єм, додатково містить проміжну камеру між приймальним бункером і внутрішнім об'ємом з ущільнювальними заслінками, які забезпечені механізмом з можливістю послідовного їх переміщення, що дозволяє завантажувати в контейнер розрядні лампи, які відрізняються по потужності і типам, тобто за габаритними розмірами, а проміжна камера забезпечує відділення внутрішнього об'єму від навколишнього середовища. (Патент України № 91795, В65D85/00, 2014).

Недоліком даного контейнеру є те, що при його експлуатації існує можливість руйнування розрядних ламп внаслідок їх падіння при завантаженні у контейнер, що загрожує забрудненням довкілля парами ртуті.

Найближчим аналогом є контейнер для зберігання і транспортування трубчастих люмінесцентних ламп, що містить корпус, завантажувальний отвір і пристрій для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні, виконаний у вигляді розподілених по висоті ступінчастих перегородок, які встановлені під завантажувальним отвором. (Патент України № 12602, В65D85/00, 2006).

Недоліком цього контейнеру для відходів є його малий корисний об'єм для накопичення ламп та швидке заповнення. Також складним є вивантаження контейнера через наявність перегородок.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення контейнера для компактних люмінесцентних ламп, в якому за рахунок нового конструктивного виконання досягається можливість збільшення корисного об'єму для накопичення компактних люмінесцентних ламп при забезпеченні їх цілісності та спрощення вивантаження компактних люмінесцентних ламп із контейнера, що призводить до підвищення зручності експлуатації контейнера.

Поставлена задача вирішується тим, що у контейнері для зберігання і транспортування трубчастих люмінесцентних ламп, що містить корпус, завантажувальний отвір і пристрій для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні, який виконаний у вигляді розподілених по висоті ступінчастих перегородок, що виконані з гнучкого еластичного матеріалу і закріплені одним ребром під завантажувальним отвором, пристрій для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні закріплений до бокової стінки контейнера і відділений від відсіку для накопичення ламп додатковою вертикальною перегородкою, закріпленою до верхньої частини контейнера, крім того, під пристроєм для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні встановлено нахильну горизонтальну перегородку, яка звужена донизу і закріплена до бокової стінки контейнера, дно контейнеру виконане нахиленим від периферії до центральної його частини, в якій виконано отвір для вивантаження ламп із встановленою кришкою з рівною поверхнею.

На кресленні представлено контейнер для компактних люмінесцентних ламп. Контейнер складається з корпусу 1, на верхній частині якого виконано круглий завантажувальний отвір 2 із

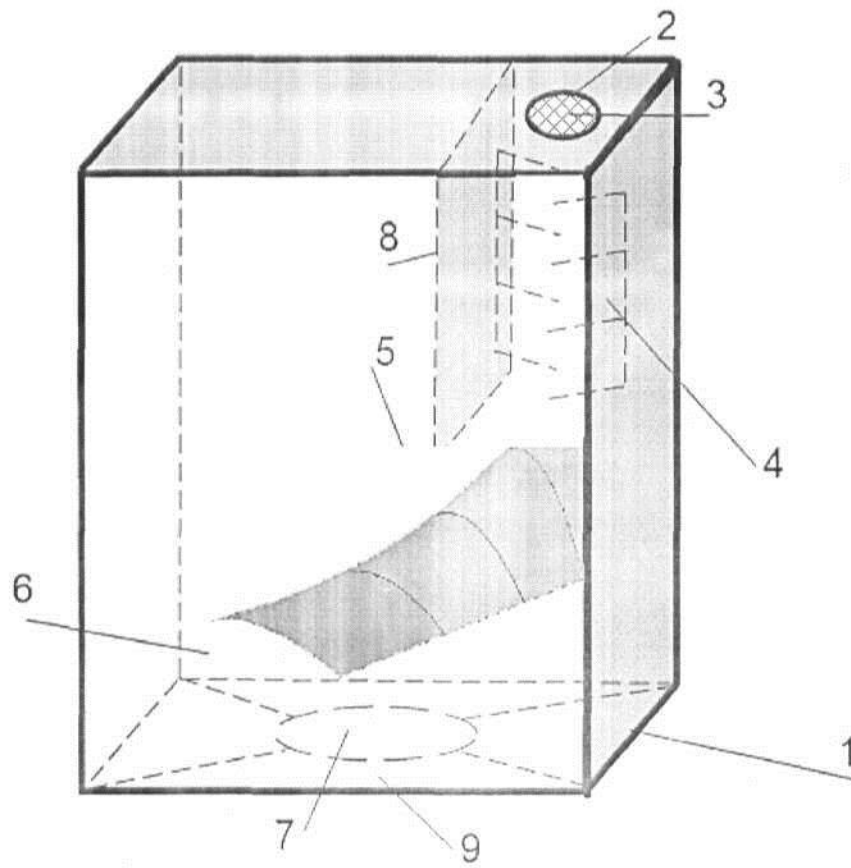
5 гумовою заслінкою 3, один кінець якої прикріплений до стінки отвору, пристрою 4 для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні, який виконаний у вигляді розподілених по висоті ступінчастих перегородок, що виконані з гнучкого еластичного матеріалу і закріплені одним ребром під завантажувальним отвором, і відділений від відсіку 6 для накопичення ламп додатковою вертикальною перегородкою 8, закріпленою до верхньої частини контейнера, нахильної горизонтальної перегородки 5, яка розташована під останньою ступінчастою перегородкою пристрою 4 для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні і є нахиленою під кутом, достатнім для повільного скочування чи зісковзування ламп у відсік 6 для накопичення ламп, кришки 7, яка має достатні розміри для зручного вивантаження ламп, причому завантажувальний отвір 2 і пристрій 4 для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні розташовані біля однієї із бічних стінок контейнеру, а пристрій 4 для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні займає меншу частину об'єму контейнеру (для збільшення корисного об'єму для накопичення ламп) і відділений від відсіку 6 для накопичення ламп додатковою вертикальною перегородкою 8, причому нахильна горизонтальна перегородка 5 виконана звуженою до тієї бічної стінки контейнеру, куди скочуються лампи, і є нахиленою як у поздовжньому, так і в поперечному напрямку, причому дно контейнеру 9 виконане нахиленим від периферії до центральної його частини, в якій виконано отвір для вивантаження ламп із встановленою кришкою 7 з рівною поверхнею.

20 Пристрій працює наступним чином.

При опусканні компактної люмінесцентної лампи у корпус контейнеру 1 її падіння сповільнюється у пристрої 4 для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні за рахунок близько розташованих ступінчастих еластичних перегородок, зафіксованих на додатковій вертикальній перегородці 8 і бічній стінці контейнера. Таким чином забезпечується цілісність ламп. Після проходження пристрою 4 для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні лампа потрапляє на нахильну горизонтальну перегородку 5, яка розташовується безпосередньо під останньою перегородкою пристрою 4 для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні, і повільно скочується у відсік 6 для накопичення ламп. За рахунок спеціальної форми нахильної горизонтальної перегородки 5, звуженої до краю і нахиленої у трьох напрямках, а також дна контейнеру 9, нахиленого від периферії до центру, лампи накопичуються не тільки навколо нахильної горизонтальної перегородки 5, а й під нею. Таким чином досягається виконання задачі збільшення корисного об'єму для накопичення ламп. Вивантаження ламп відбувається через отвір, який закривається кришкою 7, а його розміри є достатніми для зручного вивантаження. У закритому стані внутрішня поверхня кришки 7 є річною частиною дна контейнеру 9, де накопичуються лампи. Розміри і форма завантажувального отвору 2, а також наявність гумової заслінки 3 мінімізує ймовірність контакту накопичених ламп із навколишнім середовищем і ймовірність потраплення у контейнер інших відходів і сторонніх предметів.

#### 40 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Контейнер для зберігання і транспортування трубчастих люмінесцентних ламп, що містить корпус, завантажувальний отвір і пристрій для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні, який виконаний у вигляді розподілених по висоті ступінчастих перегородок, що виконані з гнучкого еластичного матеріалу і закріплені одним ребром під завантажувальним отвором, який **відрізняється** тим, що пристрій для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні закріплений до бокової стінки контейнера і відділений від відсіку для накопичення ламп додатковою вертикальною перегородкою, закріпленою до верхньої частини контейнера, крім того, під пристроєм для сповільнення швидкості опускання ламп при завантажуванні встановлено нахильну горизонтальну перегородку, яка звужена донизу і закріплена до бокової стінки контейнера, дно контейнеру виконане нахиленим від периферії до центральної його частини, в якій виконано отвір для вивантаження ламп із встановленою кришкою з рівною поверхнею.



---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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