



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87419** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
B65D 8/04 (2006.01)
B65D 1/02 (2006.01)
B09B 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 09146	(72) Винахідник(и): Мельнік Віктор Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 22.07.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2014	(73) Власник(и): Мельнік Віктор Миколайович, вул. Бела Куна, 27, кв. 240, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2014, Бюл.№ 3	

(54) ПЛАСТИКОВА ЄМНІСТЬ ДЛЯ РІДИНИ

(57) Реферат:

Пластикова ємність для рідини містить вертикальну шестигранну або чотиригранну оболонку, дно й верх якої виконані у вигляді поперечних граней, на верхній поперечній грані, в одному з кутів сполучення її зі збіжними поздовжніми гранями, утворене вилучення, на якому розташоване зливальне горлечко із гвинтовою пробкою, висота якої не виходить за верхню поперечну грань оболонки і за її бічні грані. При цьому на нижній поперечній грані оболонки додатково утворене аналогічне вилучення, на якому, на одній вертикальній осі з горлечком на верхній поперечній грані, розташоване додаткове ідентичне зливальне горлечко із гвинтовою пробкою, яка також не перевищує нижню поперечну грань оболонки і не виходить за її бічні грані.

UA 87419 U

Корисна модель належить до тари для рідини, а саме пластикових ємностей для мінеральної питної води, пива й інших напоїв.

Відома пластикова пляшка обсягом два літри для мінеральної питної води, що містить вертикальну циліндричну оболонку, дно і розташоване зверху по її центру зливальне горлечко із гвинтовою пробкою (див. Пластикова пляшка для питної води. Alibaba.com).

Відома пляшка є ємністю для разового використання рідини і після її спорожнювання виробник, зі гігієнічними вимогами, настійно рекомендує привести її до неможливості повторного використання. Для питва кожній дорослій людині необхідно до 1,5 літри води на день, тому пластикові пляшки виготовляють масово. Пластикові пляшки викидають, тому що немає реальних пропозицій по їхньому вторинним використанню. Затрачаються величезні кошти для їхнього виготовлення, а після разового використання пляшки знищують і викидають на смітник, де, спалюючи, завдають шкоди навколишньому середовищу. Крім цього, кожний виробник виготовляє пляшки різної форми, тому що немає єдиного стандарту на їхню форму й розміри. Це не економічно, збільшує вартість продукції, оскільки витрати на виготовлення пляшки входять у вартість кінцевого продукту, і створює проблеми по їхній утилізації, що є великим недоліком конструкцій відомих пластикових ємностей.

Відома пластикова ємність для рідини, що містить вертикальну шестигранну або чотиригранну оболонку і горлечко з пробкою. Дно і верх оболонки виконані у вигляді поперечних граней. На верхній поперечній грані, в одному з кутів сполучення її зі збіжними поздовжніми гранями, утворена виїмка, на якій утворене зливальне горлечко із гвинтовою пробкою. Висота злиального горлечка із пробкою не виходить за верхню поперечну грань оболонки і за її бічні грані (патент UA 80164 U, МПК B65D 8/04; B65D 77/04).

Відома ємність може вдруге використовуватися як будівельний елемент для спорудження не пов'язаних з навантаженням конструкцій, наприклад, огорож. Вона має основні ознаки, що збігаються з корисною моделлю, що заявляється, а також подібний технічний результат, і прийнята як найближчий аналог.

Задачею корисної моделі є розширення функціональних можливостей шляхом використання ємностей за іншим призначенням, наприклад, для виготовлення сонячних радіаторів нагрівання води для побутових і гігієнічних цілей, а також підвищенні міцності з'єднання ємностей при створенні не навантажених будівельних об'єктів.

Поставлена задача вирішується тим, що ємність для рідини містить вертикальну шестигранну або чотиригранну оболонку і горлечко із гвинтовою пробкою. Дно і верх оболонки виконані у вигляді поперечних граней, на верхній, в одному з кутів сполучення її зі збіжними поздовжніми гранями, утворена виїмка. Зливальне горлечко із пробкою розташоване на дні зазначеної виїмки, причому висота злиального горлечка із пробкою не виходить за верхню поперечну грань оболонки і за її бічні грані. Згідно з корисною моделлю на нижній поперечній грані оболонки додатково утворена виїмка, аналогічна виїмці на верхній поперечній грані оболонки. На виїмці, на загальній вертикальній осі з горлечком на верхній поперечній грані, розташоване додаткове горлечко із гвинтовою пробкою, яка також не виходить за нижню поперечну грань оболонки і за її бічні грані.

Ці ознаки необхідні й достатні для здійснення корисної моделі й досягнення технічного результату - можливості вторинного використання пластикових ємностей для рідини як будівельного елемента при виготовленні сонячних радіаторів нагрівання води для побутового і санітарно-гігієнічного призначення.

Причинно-наслідковий зв'язок нових ознак технічного результату, що й досягається, полягає в наступному:

- виконання на нижній поперечній грані оболонки додаткової виїмки, аналогічної виїмці на верхній поперечній грані, і розташування на ній додаткового горлечка із гвинтовою пробкою, яка не виходить за нижню поперечну грань оболонки і за її бічні грані, дозволило за допомогою прямих сполучних муфт надійно з'єднувати ємності в поздовжній ряд, а за допомогою [-подібних патрубків з накидними гайками поздовжні ряди з'єднувати між собою у вертикальний ряд. Це суттєво підвищило міцність з'єднання ємностей і забезпечило наскрізне протікання через них рідини в сонячному радіаторі нагрівання води в душових кабінках на дачній ділянці або пляжі.

На фіг. 1 зображена ємність із оболонкою, що має шість вертикальних граней, вид збоку; фіг. 2 - те ж, вид зверху; фіг. 3 - ємність із оболонкою, що має чотири вертикальні грані, вид збоку; фіг. 4 - те ж, вид зверху; фіг. 5 - приклад використання ємностей при виготовленні огороження або сонячного радіатора нагрівання води, вид збоку; фіг. 6 - приклад використання ємностей при виготовленні огороження, вид зверху; фіг. 7- ділянка А на фіг. 5, показане з'єднання муфтою горлечок суміжних ємностей у поздовжній ряд; фіг. 8 - ділянка Б на фіг. 5, показане з'єднання горлечка з пробкою; фіг. 9 - ділянка В на фіг. 5, показане з'єднання горлечок

суміжних рядів ємностей [-подібними патрубками; фіг. 10 показане огороження з використанням ємностей із шестигранною поверхнею, вид зверху; фіг. 11 - те ж, вид по стрілці Г на фіг. 10; фіг. 12 - показаний приклад використання ємностей у сонячному радіаторі нагрівання води, змонтованому на душовій кабіні, наприклад, на дачній ділянці або пляжі.

Ємність обсягом два літри виконана у вигляді вертикальної оболонки 1 із шістьма (фіг. 1 і 2) або чотирма (фіг 3 і 4) поздовжніми гранями 2, з'єднаними ребрами 3, а також поперечними: нижньою 4 і верхньою 5 гранями, з'єднаними відповідно ребрами 6 і 7. На нижній 4 і верхній 5 поперечних гранях шестигранної або чотиригранної оболонки 1, в одному з кутів сполучення її зі збіжними поздовжніми гранями 2, утворені виїмки 8, на дні кожного з яких розташовані зливальне горлечко 9 із гвинтовою пробкою 10. Висота кожного горлечка 9 із пробкою 10 не виходить за нижню 4 і верхню 5 поперечну грань оболонки 1 і за її бічні грані 2. Таке розташування і розмір зливого горлечка 9 із пробкою 10 забезпечує зручність зливання рідини із пляшки і не перешкоджає сполученню нижньої 4 і верхньої 5 поперечних граней при установці ємностей у горизонтальні і вертикальні ряди в упакованні або вторинному їхньому використанню як будівельних елементів при виготовленні не навантажених будівельних об'єктів.

Ємність використовують у такий спосіб. У заповненої рідиною ємності відгвинчують пробку 10 на горлечку 9 нижньої 4 або верхньої 5 поперечних граней і, нахиливши оболонку 1 убік ребра 3 бічних граней 2, через горлечко 9 виливають рідину для вживання. При цьому розташування горлечка 9 на дні виїмки 8 в одному з кутів сполучення її зі збіжними поздовжніми гранями 2 дозволяє зручно зливати рідину. Після вживання рідини ємність не знищують, а зберігають без ушкоджень разом з нагвинченими на зливальні горлечка 9 пробками 10 і збирають, наприклад, у спеціальних контейнерах і використовують як будівельні елементи для виготовлення не навантажених споруд 11, наприклад огорожень дитячих майданчиків, сонячних радіаторів нагрівання води та інших об'єктів.

Для підвищення міцності таких споруд використовують прямі різьбові муфти 12 для з'єднання ємностей у поздовжні ряди і [-подібні патрубки 13 з накидними гайками 14 для з'єднання поздовжніх у поперечні ряди. При виготовленні таких об'єктів на суміжні поздовжні 2 і поперечні 4 і 5 грані ємностей кожного ряду наносять шар клею, горлечка 9 суміжних ємностей стягують одне з одним різьбовими муфтами 12 у поздовжні ряди, а за допомогою [-подібних патрубків 13 і накидних гайок 14 з'єднують їх у вертикальні ряди.

Приклад виготовлення огороження дитячого майданчика.

На підготовленій поверхні ґрунту по контуру дитячого майданчика виривають неглибокі траншеї (не показані), у які встановлюють горизонтально або вертикально заздалегідь підготовлені стіни огороження 11, зібрані з порожніх ємностей, крайнє зливальне горлечко ємності нижнього ряду закривають пробкою 10 і нижній ряд зміцнюють унизу цементним розчином. Потім через верхній отвір горлечка 9 огороження заповнюють водою й закривають його пробкою 10.

Приклад виготовлення сонячного радіатора для нагрівання води для освіжаючого душу на дачній ділянці або пляжі. На бічні 4 і поздовжні 5 грані ємностей наносять клей, і горлечка 9 ємностей з'єднують різьбовими муфтами 12 у поздовжні ряди, а поперечні ряди [-подібними патрубками 13 з накидними гайками 14 - у поперечні ряди сонячного радіатора нагрівання води, встановлюють зверху душової кабінки 15, і з'єднують верхнім і нижнім горлечками 9 крайні ємності відповідно з магістраллю 16 подачі й лійкою 17 води із кранами 18.

Застосування корисної моделі розширює функціональні можливості використання пластикових ємностей без їхньої утилізації для виготовлення сонячних радіаторів нагрівання води, і забезпечує збільшення міцності з'єднання ємностей при виготовленні різних не навантажених споруд, а також раціональне використання складських приміщень.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пластикова ємність для рідини, що містить вертикальну шестигранну або чотиригранну оболонку, дно й верх якої виконані у вигляді поперечних граней, на верхній поперечній грані, в одному з кутів сполучення її зі збіжними поздовжніми гранями, утворене вилучення, на якому розташоване зливальне горлечко із гвинтовою пробкою, висота якої не виходить за верхню поперечну грань оболонки і за її бічні грані, яка **відрізняється** тим, що на нижній поперечній грані оболонки додатково утворене аналогічне вилучення, на якому, на одній вертикальній осі з горлечком на верхній поперечній грані, розташоване додаткове ідентичне зливальне горлечко із гвинтовою пробкою, яка також не перевищує нижню поперечну грань оболонки й не виходить за її бічні грані.

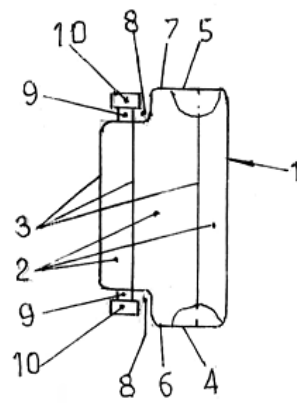


Fig. 1

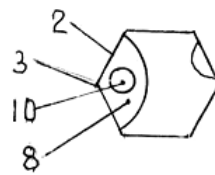


Fig. 2

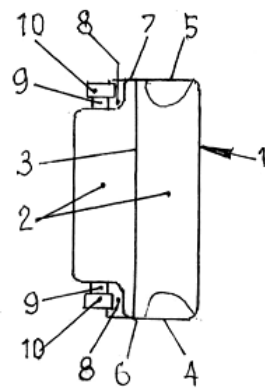


Fig. 3

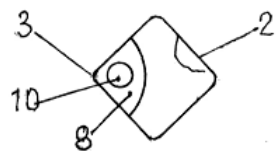
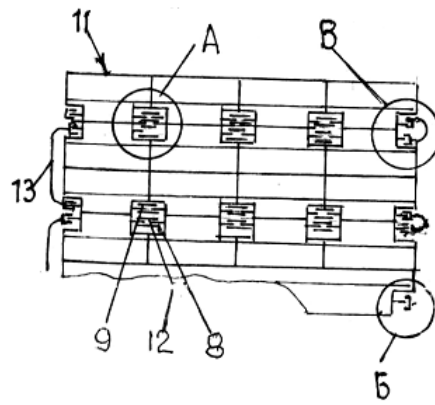
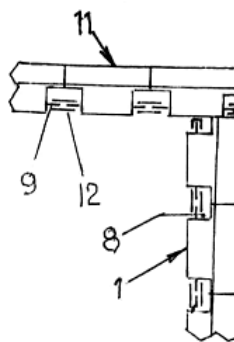


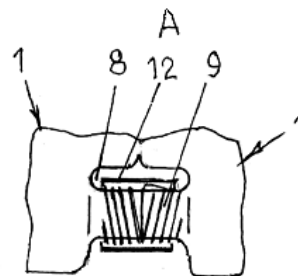
Fig. 4



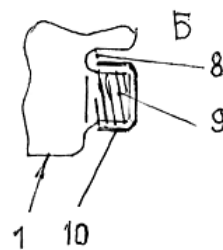
Фиг. 5



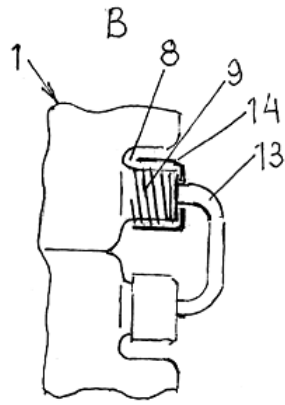
Фиг. 6



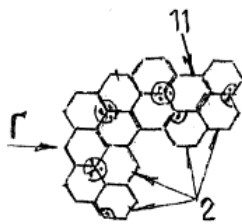
Фиг. 7



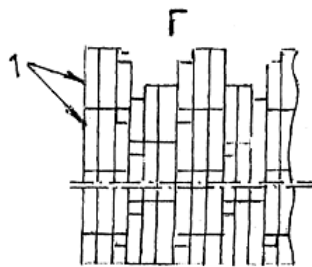
Фиг. 8



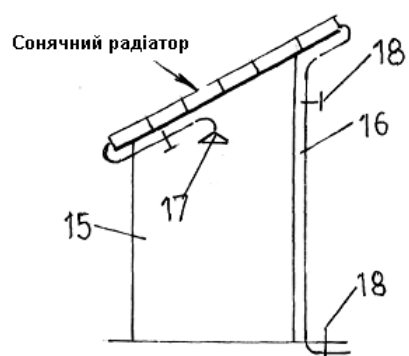
Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11



Фіг. 12

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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

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