

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202193014** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2023.06.30

(51) Int. Cl. **B65D 1/00** (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2021.12.01

(54) **ЕМКОСТЬ ПЛАСТИКОВАЯ, ИМЕЮЩАЯ КОНУСОВИДНУЮ УСЕЧЕННУЮ ФОРМУ ДНА**

(71) Заявитель:
**ИП ДОРОНЬКИН СЕРГЕЙ
АЛЕКСЕЕВИЧ (RU)**

(72) Изобретатель:
Доронькин Сергей Алексеевич (RU)

(74) Представитель:
Береснев П.Н. (RU)

(57) Изобретение предназначено для хранения и транспортировки растворов агрохимии, кислот, солей, КАС, ЖКУ, жидких удобрений, воды, различных масел и других жидкостей. Емкость пластиковая, имеющая конусовидную усеченную форму дна, состоящая из трех основных сегментов - верхнего, среднего и нижнего соответственно, причем верхний сегмент состоит из горловины, дно, как нижний сегмент с отверстием, имеет конусовидную усеченную форму с углами наклона. Технический результат заявленного изобретения заключается в обеспечении слива продуктов без потерь.

202193014
A1

202193014

A1

Емкость пластиковая, имеющая конусовидную усеченную форму дна

Изобретение предназначено для хранения и транспортировки растворов агрохимии, кислот, солей, КАС, ЖКУ, жидких удобрений, воды, различных масел и других жидкостей. Характеризуется отсутствием сварных швов, что обеспечивает 100% герметичность, высокими гигиеническими свойствами и технологичностью исполнения, по сравнению с аналогами за счет конусовидной усеченной формы дна обладает свойством простоты проведения ремонта с использованием теплового фена даже в полевых условиях и отсутствия специальной ремонтной техники и/или квалифицированных специалистов, а за счет одной из своих форм - прямоугольника с закругленными углами так же достигается дополнительная устойчивость емкости, в том числе за счет смещения вниз центра тяжести, при транспортировке занимает максимально эффективную площадь, что делает ее более мобильной.

Из исследованного заявителем уровня техники выявлена емкость для хранения и транспортировки жидких сред по полезной модели РФ № 191028, сущностью является емкость для хранения и транспортировки жидких сред, выполненная в форме бочки, состоящей из цилиндрической обечайки с кольцевыми ребрами жесткости и двух днищ, одно из которых плоское, а другое имеет форму усеченного конуса с радиальными ребрами жесткости, наливной горловиной с резьбой и подъемными проушинами, изготовленная из полимерной композиции, состоящей из 97 мас.% полиэтилена низкого давления и 3 мас.% модификатора ударопрочности на основе полиолефинового эластомера.

Недостатком известной конструкции является невозможность полного опорожнения емкости от содержимого вследствие того, что днище является плоским, низкая механическая прочность верхнего днища емкости при выполнении погрузочно-разгрузочных работ вследствие того, что верхнее днище, имеющее форму усеченного конуса, оснащено только двумя подъемными проушинами, против четырех у заявленного, оснащено четырьмя радиальными ребрами жесткости полукруглой формы, которые не доходят до цилиндрической обечайки емкости, вследствие чего возникают высокие механические напряжения в районе перехода концевых частей радиальных ребер жесткости полукруглой формы к днищу усеченной формы.

В качестве наиболее близкого аналога, выбранного в качестве прототипа, заявителем выбрана емкость, размещенная на сайте (<http://plast495.ru/PlasticTank/emkosti-polnogo-sliva-konusnoe-dno/emkost-na-5-000-l-konusnoe-dno-dlya-polnogo-sliva>), сущностью известного технического решения является емкость для хранения и транспортировки жидких сред, выполненная в форме бочки, состоящей из цилиндрической обечайки и двух днищ - верхнего и нижнего соответственно, при этом нижнее выполнено конической формы, а верхнее имеет сферическую форму, оснащенную четырьмя радиально размещенными ребрами жесткости полукруглой в сечении формы, которые не доходят до цилиндрической части обечайки емкости, и наливной горловиной с оснащенной крышкой снабженной резьбой.

Недостатком известной конструкции является отсутствие возможности транспортировки, передвижения на другое место, за счет отсутствий как таковых проушин, размещенных на верхней части днища сферической формы вследствие того, что емкость разработана для применения в составе стационарного промышленного оборудования пищевых, химических и технических производств, пивоварения.

Задачей заявленного изобретения является создание пластиковой емкости, устраняющей недостатки аналогов и прототипа, а именно разработка емкости с дном в форме усеченного конуса.

Технический результат заявленного изобретения заключается в обеспечении слива продуктов без потерь.

Сущностью заявленного технического решения емкость пластиковая, имеющая конусовидную усеченную форму дна, состоящая из трех основных сегментов - верхнего, среднего и нижнего соответственно, причем верхний сегмент состоит из горловины, имеет не менее четырех ребер жесткости, дно, как нижний сегмент с отверстием, имеет конусовидную усеченную форму с углами наклона.

Емкость пластиковая изготовлена методом ротоформования, имеет бесшовную замкнутую структуру.

Емкость пластиковая имеет транспортировочные проушины, площадку для сливного отверстия, средний сегмент выполнен в форме прямоугольника с закругленными углами цилиндрической формы.

Преимуществами заявленного технического решения являются отсутствие сварных швов (100% герметичность); высокие гигиенические свойства; простота проведения ремонта с использованием теплового фена; высокие уровень мобильности при транспортировке и технологичность в применении при сливе содержимого.

Заявленное техническое решение состоит из следующих конструктивных элементов (фиг.1 - 4):

1 - Верхний сегмент (горловина, не менее четырех ребер жесткости, транспортировочные проушины);

2 – Горловина;

3 - Транспортировочные проушины;

4 - Средний сегмент (прямоугольник со скругленными углами - суперэллипс: roundedrectangle, squircle);

5- Нижний сегмент (дно, имеющее конусовидную усеченную форму);

6 – Ребра жесткости.

Емкость для хранения и транспортировки жидких сред производят методом ротационного формования. Предлагаемое изобретение обладает повышенной в сравнении с прототипом эксплуатационной надежностью, универсальностью применения и транспортировки.

Формула изобретения

1. Емкость пластиковая, имеющая конусовидную усеченную форму дна, состоящая из трех основных сегментов - верхнего, среднего и нижнего соответственно, причем верхний сегмент состоит из горловины, дно, как нижний сегмент с отверстием, имеет конусовидную усеченную форму с углами наклона.

2. Емкость пластиковая по п.1, которая изготовлена методом ротоформования, имеет бесшовную замкнутую структуру.

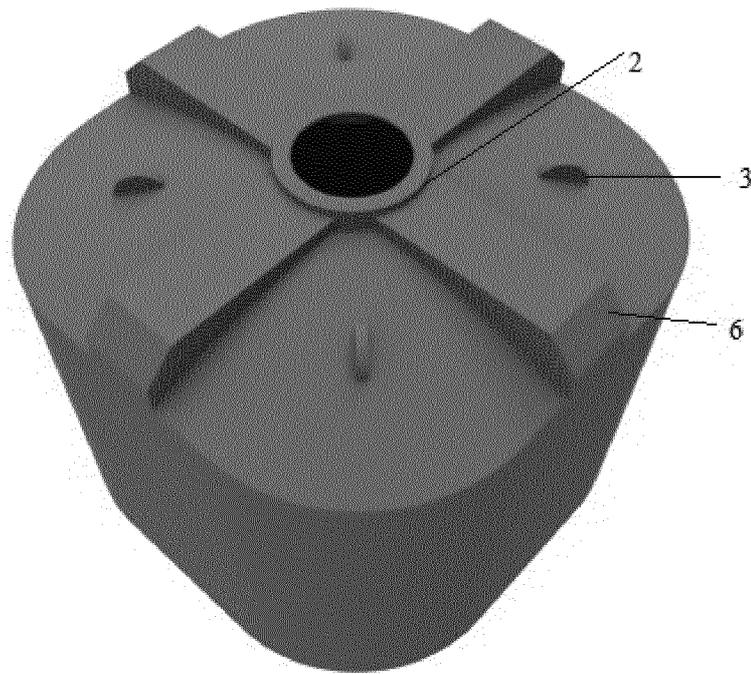
3. Емкость пластиковая по п.1, которая имеет транспортировочные проушины, не менее четырех ребер жесткости, площадку для сливного отверстия, средний сегмент выполнен в форме прямоугольника с закругленными углами цилиндрической формы.

Емкость пластиковая, имеющая конусовидную усеченную форму дна



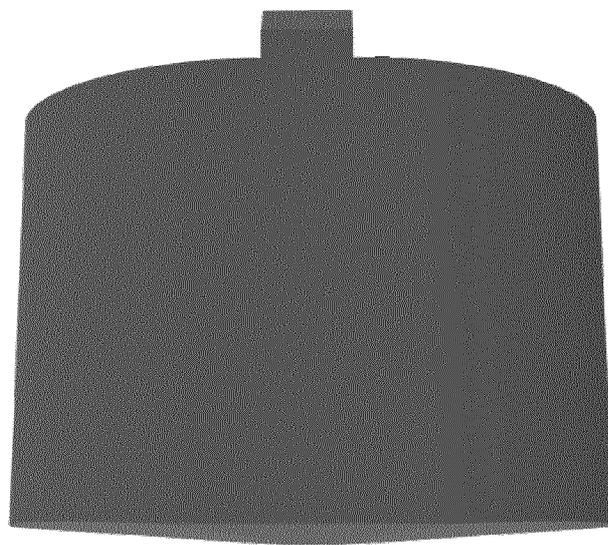
Фиг. 1

Емкость пластиковая, имеющая конусовидную усеченную форму дна



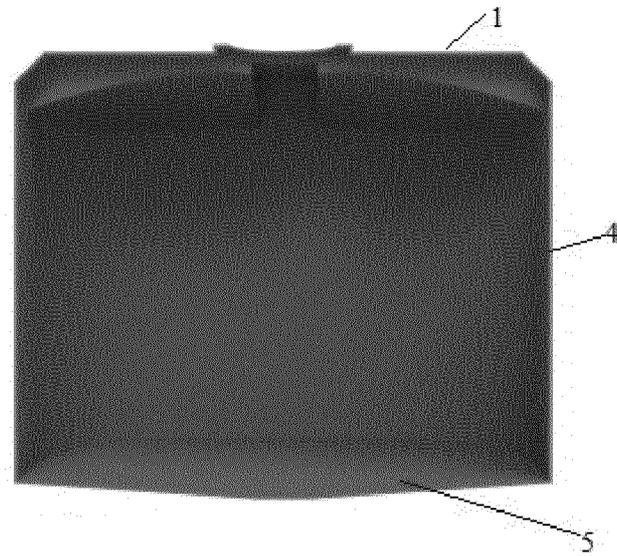
Фиг.2

Емкость пластиковая, имеющая конусовидную усеченную форму дна



Фиг.3

Емкость пластиковая, имеющая конусовидную усеченную форму дна



Фиг.4

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202193014А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:
B65D 1/00 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
B65D 1/00-1/44, 88/00-88/12Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
Espasenet, ЕАПАТИС, EPOQUE Net, Reaxys, Google

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	Пластиковая емкость объемом 5000 литра. С конусным дном. Харат 24.09.2020 [он-лайн] Найдено в < https://web.archive.org/web/20200924053117/https://omsk.harat.ru/catalog/2242682-plastikovaya-emkost-obemom-5000-litra-s-konusnim-dnom >	1
Y		2, 3
D, Y	RU 191028 U1 (ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПОЛИМИЗ-ТАРА" (ООО "ПОЛИМИЗ-ТАРА") 22.07.2019, страница 2, фигуры 1-2)	2
Y	CN 204548701 U (SHAANXI KELON PLASTIC INDUSTRY OF CO., LTD.) 12.08.2015, параграфы [0022]-[0028], фигуры 1-3	3
A	CN 203428276 U (SHAOGUAN LANWEI STERILIZING PHARMACEUTICAL CO., LTD.) 12.02.2014	1-3
A	WO 2005/082739 A1 (MAUSER-WERKE GMBH & CO. KG) 09.09.2005	1-3
A	RU 2474523 C2 (ПРОТЕХНА С.А.) 10.02.2013	1-3

 последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«Е» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«О» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

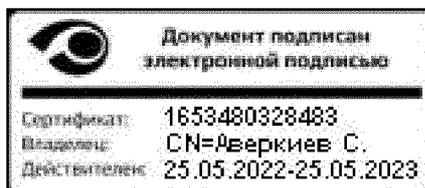
«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«У» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: 06 декабря 2022 (06.12.2022)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы

С.Е. Аверкиев