

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (PCT)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро

(43) Дата международной публикации
16 мая 2024 (16.05.2024)

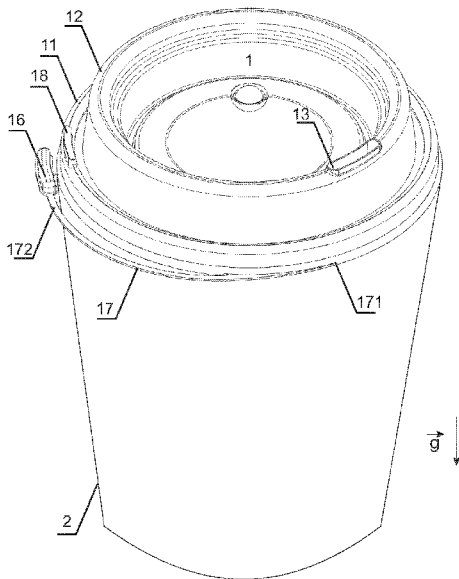


(10) Номер международной публикации
WO 2024/102025 A1

- (51) Международная патентная классификация:
B65D 43/02 (2006.01) B65D 55/16 (2006.01)
B65D 21/032 (2006.01)
- (74) Агент: **МЫЗНИКОВ, Борис Викторович**
(MYZNIKOV, Boris Viktorovich); а/я 154 Москва,
105077, Moscow (RU).
- (21) Номер международной заявки: PCT/RU2023/050200
- (81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS,
ZA, ZM, ZW.
- (22) Дата международной подачи:
22 августа 2023 (22.08.2023)
- (25) Язык подачи: Русский
- (26) Язык публикации: Русский
- (30) Данные о приоритете:
2022129369 11 ноября 2022 (11.11.2022) RU
2022131281 30 ноября 2022 (30.11.2022) RU
2022133556 20 декабря 2022 (20.12.2022) RU
- (72) Изобретатель; и
- (71) Заявитель: **МИШИЕВ, Станислав Михайлович**
(MISHIEV, Stanislav Mikhailovich) [RU/RU]; Варшав-
ское шоссе, д. 65, корп. 1, кв. 20 Москва, 115230,
Moscow (RU).
- (84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, CV,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT,

(54) Title: LID WITH A DRINKING HOLE FOR USE WITH A DISPOSABLE CUP (EMBODIMENTS)

(54) Название изобретения: КРЫШКА С ОТВЕРСТИЕМ ДЛЯ ПИТЬЯ ДЛЯ ОДНОРАЗОВОГО СТАКАНА (ВАРИАНТЫ)



Фиг. 7

(57) Abstract: The group of inventions relates to lids with drinking holes for use with disposable frustoconical-shaped cups, having a profiled circular outer edge that is fastenable to the upper edge of a disposable cup, said profiled circular outer edge being connected to a raised circular edge with a drinking hole, and can be used as a lid for disposable cups for hot and cold beverages. The invention provides greater ease of use of a cup closed by the claimed lid.

(57) Реферат: Группа изобретений относится к крышкам с отверстием для питья для одноразовых стаканов, имеющих форму усеченного конуса, имеющих внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья и может быть использована в качестве крышки для одноразовых стаканов для горячих и холодных напитков. Согласно изобретению, повышается удобство использования стакана, закрытого предлагаемой крышкой.



WO 2024/102025 A1

RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Декларации в соответствии с правилом 4.17:

— *об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv))*

Опубликована:

— *с отчётом о международном поиске (статья 21.3)*
— *в черно-белом варианте; международная заявка в поданном виде содержит цвет или оттенки серого и доступна для загрузки из PATENTSCOPE.*

КРЫШКА С ОТВЕРСТИЕМ ДЛЯ ПИТЬЯ ДЛЯ ОДНОРАЗОВОГО СТАКАНА (ВАРИАНТЫ)

5 Настоящее заявка PCT основана на трех ранее поданных в РФ заявках:
Заявка на полезную модель № 2022129369 от 11.11.2022;
Заявка на полезную модель № 2022131281 от 30.11.2022;
Заявка на полезную модель № 2022133556 от 20.12.2022.
Все конструктивные признаки из данного описания полностью раскрыты в
10 этих заявках и приводятся в различных комбинациях.

Область техники, к которой относится изобретение.

Группа изобретений относится к крышкам с отверстием для питья для
15 одноразовых стаканов, имеющих форму усеченного конуса, имеющим
внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью
крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний
профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым
контуром, имеющим отверстие для питья.

20

Уровень техники первого варианта изобретения.

Из уровня техники известна крышка с отверстием для питья для
одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний
профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на
25 верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур
соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья,
внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, описанная,
например, в патенте на изобретение № 60835, опубликован в 2006 году.

30 Данное устройство является наиболее близким по технической сущности
к заявленному изобретению и взято за прототип к предлагаемому изобретению.
Недостатком данного устройства является неудобство использования стакана,
закрытого предлагаемой крышкой. В том числе - невозможность плотного
штабелирования одноразовых стаканов с горячими и холодными напитками при
использовании на них предлагаемых крышек. То есть данная крышка хоть и

предназначена для использования с одноразовым стаканом, но с ее помощью не удается достичь возможности штабелирования указанных одноразовых стаканов с горячими и холодными напитками, размещая один стакан сверху на крышку другого.

5

Раскрытие первого варианта изобретения.

Опирающееся на это оригинальное наблюдение настоящее изобретение, главным образом, имеет целью предложить крышку с отверстием для питья для одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на 10 верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья, внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, позволяющую как минимум сгладить, по меньшей мере, один из указанных выше недостатков, а 15 именно обеспечить возможность плотного штабелирования одноразовых стаканов с горячими и холодными напитками при использовании на них предлагаемых крышек, что и является поставленной технической задачей.

Для достижения этой цели обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового 20 стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с 25 возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность плотного штабелирования одноразовых стаканов с горячими и холодными 30 напитками при использовании на них предлагаемых крышек. Это обеспечивается сразу тремя указанными признаками.

- Действительно, обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, поэтому нижний край одноразового стакана точно вставляется в обнижение.

• Далее, так как стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, то возникает плотное соприкосновение внешней поверхности стенки одноразового стакана и внутренней поверхности стенки обнижения.

• И так как выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести, то именно этот фактор удерживает всю конструкцию, то есть плотно фиксирует каждый стакан с расположенной снизу крышкой.

Существует возможный вариант изобретения, при котором высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения, что обусловлено конструкцией днища стакана, у которого на высоте 0,1 диаметра обнижения от нижнего торца находится собственно дно, он в этом месте меньше всего деформируется, а на высоте 0,2 диаметра обнижения от нижнего торца начинается обечайка если ее применяют согласно общепринятому стандарту.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность точного указания соотношения размеров, при котором происходит надежное штабелирование, но не тратится много материала на производство крышки. При снижении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения менее 0,1 – штабелирование перестает быть эффективным. А при увеличении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения более 0,2 – тратится много материала на изготовление крышки, плюс обнижение опускается в полезный объем стакана и не дает его наполнить до нужного уровня.

Существует возможный вариант изобретения, при котором обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это обеспечивается указанными признаками. Действительно, за счет того, что сумма глубины обнижения и глубины выемки соответствует среднестатистической длине носа над губой, то это даёт удобство размещения носа в центре стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Кроме

того, глубина обнижения соответствует среднестатистической длине губ, вытянутых для комфортного питья и улавливания боковых проливов.

Существует возможный вариант изобретения, при котором выемка выполнена в виде шарового сегмента.

5 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность изготовления точного вида выемки, который наиболее технологичен и удобен при использовании.

Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, причем клапан для
10 закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а
15 клапан находится внутри отверстия для питья

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это обеспечивается указанными признаками. Действительно, представленное решение не имеет недостатков прототипа. Клапан располагается с левой
20 стороны отверстия для питья, учитывая, что 95% людей это правши, такое расположение делает такое решение действительно удобным. После использования клапан, даже если он не посажен на парковочное место, возвращается в исходное положение, за счет упругости держателя, на котором он держится.

25 Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность
30 появляется возможность дополнительного повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой за счет того, что предусмотрено парковочное место, устроенное таким образом, что процесс парковки, после использования, можно выполнить одним большим пальцем, не прибегая к дополнительным манипуляциям.

Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, причем клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это обеспечивается указанными признаками. Действительно, представленное решение не имеет недостатков прототипа. Клапан располагается с левой стороны отверстия для питья, учитывая, что 95% людей это правши, такое расположение делает такое решение действительно удобным. После использования клапан, даже если он не посажен на парковочное место, возвращается в исходное положение, за счет упругости держателя, на котором он держится.

Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность дополнительного повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой за счет того, что предусмотрено парковочное место, устроенное таким образом, что процесс парковки, после использования, можно выполнить одним большим пальцем, не прибегая к дополнительным манипуляциям.

Существует возможный вариант изобретения, при котором обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это обеспечивается указанными признаками. Действительно, за счет того, что сумма глубины обнижения и глубины выемки соответствует среднестатистической длине носа над губой, то это даёт удобство

размещения носа в центре стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Кроме того, глубина обнижения соответствует среднестатистической длине губ, вытянутых для комфортного питья и улавливания боковых проливов.

5 Существует возможный вариант изобретения, при котором выполнена в виде шарового сегмента.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность изготовления точного вида выемки, который наиболее технологичен и удобен при использовании.

10 **Уровень техники второго варианта изобретения.**

Из уровня техники известна крышка с отверстием для питья для одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур
15 соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья, внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, описанная, например, в патенте на промышленный образец № 60835, опубликован в 2006 году.

20 Данное устройство является наиболее близким по технической сущности к заявленному изобретению и взято за прототип к предлагаемому изобретению. Недостатком данного устройства является неудобство использования стакана, закрытого предлагаемой крышкой. В том числе - неудобство питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой, связанное с тем, что нос пользователя упирается при питье в крышку.

25

Раскрытие второго варианта изобретения.

Опирающееся на это оригинальное наблюдение настоящее изобретение, главным образом, имеет целью предложить крышку с отверстием для питья для одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний
30 профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья, внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, позволяющую как минимум сгладить, по меньшей мере, один из указанных выше недостатков, а
35 именно обеспечить возможность повышения удобства питья из стакана,

закрытого предлагаемой крышкой, используя анатомические особенности человека за счет того, что сумма глубины обнижения и глубины выемки соответствует среднестатистической длине носа над губой, что даёт удобство размещения носа в центре стакана, закрытого предлагаемой крышкой, что и является поставленной технической задачей.

Для достижения этой цели обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это обеспечивается указанными признаками.

Действительно, за счет того, что сумма глубины обнижения и глубины выемки соответствует среднестатистической длине носа над губой, то это даёт удобство размещения носа в центре стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Кроме того, глубина обнижения соответствует среднестатистической длине губ, вытянутых для комфортного питья и улавливания боковых проливов.

Существует возможный вариант изобретения, при котором выемка выполнена в виде шарового сегмента.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность изготовления точного вида выемки, который наиболее технологичен и удобен при использовании.

Существует возможный вариант изобретения, при котором обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность плотного штабелирования одноразовых стаканов с горячими и холодными напитками при использовании на них предлагаемых крышек. Это обеспечивается сразу тремя указанными признаками.

- Действительно, обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, поэтому нижний край одноразового стакана точно вставляется в обнижение.

5 • Далее, так как стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, то возникает плотное соприкосновение внешней поверхности стенки одноразового стакана и внутренней поверхности стенки обнижения.

10 • И так как выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести, то именно этот фактор удерживает всю конструкцию, то есть плотно фиксирует каждый стакан с расположенной снизу крышкой.

15 Существует возможный вариант изобретения, при котором высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность точного указания соотношения размеров, при котором происходит надежное штабелирование, но не тратится много материала на производство крышки. При
20 снижении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения менее 0,1 – штабелирование перестает быть эффективным. А при увеличении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения более 0,2 – тратится много материала на изготовление крышки, плюс обнижение опускается в полезный объем стакана и не дает его наполнить до
25 нужного уровня.

 Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, причем клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с
30 клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.

 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность
35 повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это

обеспечивается указанными признаками. Действительно, представленное решение не имеет недостатков прототипа. Клапан располагается с левой стороны отверстия для питья, учитывая, что 95% людей это правши, такое расположение делает такое решение действительно удобным. После использования клапан, даже если он не посажен на парковочное место, возвращается в исходное положение, за счет упругости держателя, на котором он держится.

5 Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

10 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность появляется возможность дополнительного повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой за счет того, что предусмотрено парковочное место, устроенное таким образом, что процесс парковки, после использования, можно выполнить одним большим пальцем, не прибегая к дополнительным манипуляциям.

15 Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, причем клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.

20 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это обеспечивается указанными признаками. Действительно, представленное решение не имеет недостатков прототипа. Клапан располагается с левой стороны отверстия для питья, учитывая, что 95% людей это правши, такое расположение делает такое решение действительно удобным. После использования клапан, даже если он не посажен на парковочное место, возвращается в исходное положение, за счет упругости держателя, на котором он держится.

Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

5 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность появляется возможность дополнительного повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой за счет того, что предусмотрено парковочное место, устроенное таким образом, что процесс парковки, после использования, можно выполнить одним большим пальцем, не прибегая к
10 дополнительным манипуляциям.

Существует возможный вариант изобретения, при котором обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками
15 нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под
20 действием силы тяжести.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность плотного штабелирования одноразовых стаканов с горячими и холодными напитками при использовании на них предлагаемых крышек. Это обеспечивается сразу тремя указанными признаками.

25 • Действительно, обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, поэтому нижний край одноразового стакана точно вставляется в обнижение.

• Далее, так как стенки обнижения выполнены под углом, выполненным
30 с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, то возникает плотное соприкосновение внешней поверхности стенки одноразового стакана и внутренней поверхности стенки обнижения.

• И так как выступающий круговой контур выполнен с возможностью
35 прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху

одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести, то именно этот фактор удерживает всю конструкцию, то есть плотно фиксирует каждый стакан с расположенной снизу крышкой.

5 Существует возможный вариант изобретения, при котором высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность точного указания соотношения размеров, при котором происходит надежное штабелирование, но не тратится много материала на производство крышки. При снижении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения менее 0,1 – штабелирование перестает быть эффективным. А при увеличении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения более 0,2 – тратится много материала на изготовление крышки, плюс обнижение опускается в полезный объем стакана и не дает его наполнить до

10

нужного уровня.

15

Уровень техники третьего варианта изобретения.

Из уровня техники известна крышка с отверстием для питья и клапаном для одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью

20

крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья, который имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, описанная, например, в патенте на изобретение № 2673763, опубликован в 2018 году.

25 Данное устройство является наиболее близким по технической сущности к заявленному изобретению и взято за прототип к предлагаемому изобретению. Недостатком данного устройства является неудобство использования стакана, закрытого предлагаемой крышкой. В том числе - неудобство питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой, так как расположение клапана для

30

закрывания по центру крышки под питьевым отверстием вызывает неудобства, а именно:

- в случае, когда он не используется создает лишний контур там, где не нужно, просто мешает,

- после использования, не посаженный на парковочное место мешает еще

35

больше и может запачкать остатками продукта одежду пользователя,

- когда он посажен на парковочное место он упирается в нос пользователя при питье.

Раскрытие третьего варианта изобретения.

5 Опирающееся на это оригинальное наблюдение настоящее изобретение, главным образом, имеет целью предложить крышку с отверстием и клапаном для питья для одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный
10 круговой контур соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья, внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, позволяющую как минимум сгладить, по меньшей мере, один из указанных выше недостатков, а именно обеспечить повышение удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой, что и является поставленной
15 технической задачей.

 Для достижения этой цели клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан
20 расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.

 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это
25 обеспечивается указанными признаками.

 Действительно, представленное решение не имеет недостатков прототипа.

 1. Клапан располагается с левой стороны отверстия для питья, учитывая, что 95% людей это правши, такое расположение делает такое
30 решение действительно удобным.

 2. После использования клапан, даже если он не посажен на парковочное место, возвращается в исходное положение, за счет упругости держателя, на котором он держится.

 Существует возможный вариант изобретения, при котором крышка
35 имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем

круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность дополнительного повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой за счет того, что предусмотрено парковочное место, устроенное таким образом, что процесс парковки, после использования, можно выполнить одним большим пальцем, не прибегая к дополнительным манипуляциям.

Существует возможный вариант изобретения, при котором внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, причем обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность плотного штабелирования одноразовых стаканов с горячими и холодными напитками при использовании на них предлагаемых крышек. Это обеспечивается сразу тремя указанными признаками.

- Действительно, обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, поэтому нижний край одноразового стакана точно вставляется в обнижение.

- Далее, так как стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, то возникает плотное соприкосновение внешней поверхности стенки одноразового стакана и внутренней поверхности стенки обнижения.

- И так как выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести, то именно этот

фактор удерживает всю конструкцию, то есть плотно фиксирует каждый стакан с расположенной снизу крышкой.

Существует возможный вариант изобретения, при котором высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

5 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность точного указания соотношения размеров, при котором происходит надежное штабелирование, но не тратится много материала на производство крышки. При снижении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения менее 0,1 – штабелирование перестает быть эффективным. А при 10 увеличении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения более 0,2 – тратится много материала на изготовление крышки, плюс обнижение опускается в полезный объем стакана и не дает его наполнить до нужного уровня.

Существует возможный вариант изобретения, при котором обнижение 15 имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность 20 повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это обеспечивается указанными признаками. Действительно, за счет того, что сумма глубины обнижения и глубины выемки соответствует среднестатистической длине носа над губой, то это даёт удобство размещения носа в центре стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Кроме того, глубина обнижения соответствует среднестатистической длине губ, вытянутых для комфортного питья и улавливания боковых проливов.

25 Существует возможный вариант изобретения, при котором выемка выполнена в виде шарового сегмента.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность 30 изготовления точного вида выемки, который наиболее технологичен и удобен при использовании.

Существует возможный вариант изобретения, при котором внутри обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и 30 глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность повышения удобства питья из стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Это обеспечивается указанными признаками. Действительно, за счет того, что сумма глубины обнижения и глубины выемки соответствует среднестатистической длине носа над губой, то это даёт удобство размещения носа в центре стакана, закрытого предлагаемой крышкой. Кроме того, глубина обнижения соответствует среднестатистической длине губ, вытянутых для комфортного питья и улавливания боковых проливов.

5
10 Существует возможный вариант изобретения, при котором выемка выполнена в виде шарового сегмента.

Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность изготовления точного вида выемки, который наиболее технологичен и удобен при использовании.

15 Существует возможный вариант изобретения, при котором внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, причем обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.

25 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность плотного штабелирования одноразовых стаканов с горячими и холодными напитками при использовании на них предлагаемых крышек. Это обеспечивается сразу тремя указанными признаками.

- Действительно, обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, поэтому нижний край одноразового стакана точно вставляется в обнижение.

- Далее, так как стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, то возникает плотное

соприкосновение внешней поверхности стенки одноразового стакана и внутренней поверхности стенки обнижения.

- И так как выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху 5 одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести, то именно этот фактор удерживает всю конструкцию, то есть плотно фиксирует каждый стакан с расположенной снизу крышкой.

Существует возможный вариант изобретения, при котором высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

- 10 Благодаря такой выгодной характеристике появляется возможность точного указания соотношения размеров, при котором происходит надежное штабелирование, но не тратится много материала на производство крышки. При снижении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения менее 0,1 – штабелирование перестает быть эффективным. А при 15 увеличении параметра соотношения высоты стенок обнижения к диаметру обнижения более 0,2 – тратится много материала на изготовление крышки, плюс обнижение опускается в полезный объем стакана и не дает его наполнить до нужного уровня.

20 Краткое описание чертежей.

Другие отличительные признаки и преимущества полезной модели ясно вытекают из описания, приведенного ниже для иллюстрации и не являющегося ограничительным, со ссылками на прилагаемые рисунки, на которых:

- фигуры 1А и 1Б изображают вид сбоку в разрезе крышки, расположенной 25 на одноразовом стакане, на который направляется на фиксацию (фигура 1А) и зафиксирован (фигура 1Б) другой одноразовый стакан с крышкой, согласно полезной модели, вариант пустых стаканов,

- фигуры 2А и 2Б изображают вид сбоку в разрезе крышки, расположенной на одноразовом стакане, на который направляется на фиксацию (фигура 1А) и 30 зафиксирован (фигура 1Б) другой одноразовый стакан с крышкой, согласно полезной модели, вариант стаканов с жидкостью,

- фигуры 2А и 2Б изображают частичный вид сбоку в разрезе крышки, расположенной на одноразовом стакане, на который направляется на фиксацию (фигура 1А) и зафиксирован (фигура 1Б) другой одноразовый стакан с крышкой, 35 согласно полезной модели, вариант стаканов с жидкостью.

На фигурах обозначено:

- 1 – крышка,
 - 11 – внешний профилированный круговой контур,
 - 12 – выступающий круговой контур,
 - 5 13 – отверстие для питья,
 - 14 – обнижение,
 - 141 – стенки обнижения,
 - 142 – кольцевая выемка,
 - 15 – выемка обнижения,
 - 10 16 – клапан для закрывания,
 - 17 – упругий держатель,
 - 171 – конец упругого держателя, который закреплен на боковой стороне крышки,
 - 172 – конец упругого держателя, который соединен с клапаном,
 - 15 18 – парковочный выступ,
 - 2 – одноразовый стакан,
 - 21 – верхний край одноразового стакана,
 - 22 – нижний край одноразового стакана,
 - Н1 – высота крышки;
 - 20 Н2 – глубина обнижения;
 - Н3 – глубина выемки;
- Сила тяжести показана как g .

Согласно фигурам 1-3 крышка (все обозначения к ней имеют первую цифру 1) с отверстием для питья для одноразового стакана (все обозначения к нему имеют первую цифру 2), имеющего форму усеченного конуса, имеет внешний профилированный круговой контур 11, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю 21 одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур 11 соединен с выступающим круговым контуром 12, имеющим отверстие 13 для питья. Внутри выступающего кругового контура 12 расположено обнижение 14, которое выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура 22 штабелируемого сверху одноразового стакана.

Стенки обнижения 141 выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками 22 нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана. Обнижение имеет кольцевую выемку 142, выполненную с возможностью размещения нижнего края 22

штабелируемого сверху одноразового стакана. Выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью 3 под действием силы тяжести. Показано стрелками на фигуре 3Б.

5 Опционально высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

Согласно фигурам 4-5 крышка 1 (все обозначения к ней имеют первую цифру 1) с отверстием для питья для одноразового стакана 2 (все обозначения к нему имеют первую цифру 2), имеющего форму усеченного конуса, имеющая
10 внешний профилированный круговой контур 11, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым контуром 12, имеющим отверстие для питья 13, внутри выступающего кругового контура расположено обнижение 14. Обнижение 14 имеет выемку 15 в своем центре, причем сумма
15 глубины обнижения Н2 и глубины выемки Н3 находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки Н1.

Преимущественно выемка 15 выполнена в виде шарового сегмента. Но в общем выемка может быть выполнена в виде куба, параллелограмма, пирамиды и пр.

20 Согласно фигурам 6-7 крышка 1 (все обозначения к ней имеют первую цифру 1) с отверстием для питья и клапаном для одноразового стакана 2, имеющего форму усеченного конуса, имеет внешний профилированный круговой контур 11, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю
25 одноразового стакана. Внешний профилированный круговой контур 11 соединен с выступающим круговым контуром 12, имеющим отверстие 13 для питья, который имеет клапан 16 для закрывания, расположенный на крышке 1.

Клапан для закрывания имеет упругий держатель 17, один конец которого 171 закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья 13, а второй конец 172 соединен с клапаном 16, который имеет два стационарных
30 положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья 13, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия 13 для питья.

Преимущественно крышка имеет парковочный выступ 18 для клапана,
35 расположенное на выступающем круговом контуре, при этом клапан 16 имеет

третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе 18. На фигуре 1 показан вариант расположения парковочного выступа 18 рядом с отверстием для питья 13, а на фигуре 2 показан вариант расположения парковочного выступа 18 рядом с клапаном.

5

Осуществление первого варианта изобретения.

Крышка с отверстием для питья для одноразового стакана используется следующим образом.

Этап 11. Крышка с отверстием для питья для одноразового стакана плотно фиксируется на верхней части 21 одноразового стакана, так как она имеет внешний профилированный круговой контур 11, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю 21 одноразового стакана.

Этап 12. На указанную крышку можно теперь расположить и плотно зафиксировать другой одноразовый стакан с жидкостью 3. Так как стенки обнижения 141 выполнены под углом, то становится возможным крышке плотно прижаться к стенкам 22 нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана. Так как обнижение имеет кольцевую выемку 142, то в нее точно размещается нижний край 22 штабелируемого сверху одноразового стакана. А так как выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба, то его прогиб и создает радиальное давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью 3 под действием силы тяжести.

Этап 13. При употреблении жидкости, стакан 2 поднимается как показано на фигуре 5, и нос пользователя попадает точно в выемку 15.

Этап 14. В транспортном положении клапан 16 находится внутри отверстия 13 для питья.

Этап 15. При употреблении жидкости, клапан 16 находится снаружи парковочного выступа 18, стакан 2 поднимается. Клапан 16 не мешает питью. Даже если он не посажен на парковочное место, возвращается в исходное положение, за счет упругости держателя 17, на котором он держится.

30

Осуществление второго варианта изобретения.

Этап 21. Крышка 1 с отверстием для питья для одноразового стакана плотно фиксируется на верхней части 21 одноразового стакана, так как она имеет внешний профилированный круговой контур 11, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю 21 одноразового стакана.

35

Этап 22. При употреблении жидкости, стакан 2 поднимается как показано на фигуре 5, и нос пользователя попадает точно в выемку 15.

Этап 23. На указанную крышку можно теперь расположить и плотно зафиксировать другой одноразовый стакан с жидкостью 3. Так как стенки обнижения 141 выполнены под углом, то становится возможным крышке плотно прикасаться к стенкам 22 нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана. Так как обнижение имеет кольцевую выемку 142, то в нее точно размещается нижний край 22 штабелируемого сверху одноразового стакана. А так как выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба, то его прогиб и создает радиальное давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью 3 под действием силы тяжести.

Этап 24. В транспортном положении клапан 16 находится внутри отверстия 13 для питья.

Этап 25. При употреблении жидкости, клапан находится снаружи парковочного выступа 18, стакан 2 поднимается. Клапан 16 не мешает питью. Даже если он не посажен на парковочное место, возвращается в исходное положение, за счет упругости держателя 17, на котором он держится.

Осуществление третьего варианта изобретения.

Этап 31. Крышка 1 с отверстием для питья и клапаном для одноразового стакана плотно фиксируется на верхней части одноразового стакана 2, так как она имеет внешний профилированный круговой контур 11, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю 21 одноразового стакана.

Этап 32. В транспортном положении клапан 16 находится внутри отверстия 13 для питья.

Этап 33. При употреблении жидкости, клапан 16 находится снаружи парковочного выступа 18, стакан 2 поднимается. Клапан 16 не мешает питью. Даже если он не посажен на парковочное место, возвращается в исходное положение, за счет упругости держателя 17, на котором он держится.

Этап 34. При употреблении жидкости, стакан 2 поднимается как показано на фигуре 5, и нос пользователя попадает точно в выемку 15.

Этап 35. На указанную крышку можно теперь расположить и плотно зафиксировать другой одноразовый стакан с жидкостью 3. Так как стенки обнижения 141 выполнены под углом, то становится возможным крышке плотно прикасаться к стенкам 22 нижней части штабелируемого сверху одноразового

5 стакана. Так как обнижение имеет кольцевую выемку 142, то в нее точно размещается нижний край 22 штабелируемого сверху одноразового стакана. А так как выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба, то его прогиб и создает радиальное давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью 3 под действием силы тяжести.

Промышленная применимость.

10 Крышка с отверстием для питья для одноразового стакана может быть осуществлена специалистом на практике и при осуществлении обеспечивает реализацию заявленного назначения. Возможность осуществления специалистом на практике следует из того, что для каждого признака, включённого в формулу полезной модели на основании описания, известен материальный эквивалент, что позволяет сделать вывод о соответствии критерию «промышленная применимость» для полезной модели, а также критерию «полнота раскрытия» для 15 полезной модели.

В соответствии с предложенным изобретением, заявителем был изготовлен опытный образец крышки с отверстием для питья, для одноразового стакана, который прошел все испытания и было получено одобрение клиентов. Запущено серийное производство.

20 Опытная эксплуатация такого устройства показала, что крышка надежно фиксируется на одноразовом стакане, что при штабелировании, после фиксации верхнего стакана с жидкостью, крышка плотнее облегает нижний, запираемый стакан за счет деформации во внутрь. Штабелировать можно до пяти стаканов, что само по себе избыточно. Очень удобно пить, за счет выступающего кругового контура питье становится анатомически удобным. Нос при этом не касается дна 25 стакана даже при самом экстремальном наклоне стакана, процесс питья неотличим от питья из обычной не закрытой чашки или стакана. Клапан изделия, расположенный с левой стороны не мешает если его не используют и хорошо «паркуется» после использования на специально предусмотренный для этой цели выступ. 30

Таким образом за счет того, что обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части 35 штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет

кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести и достигается заявленный технический результат, а именно: возможность плотного штабелирования одноразовых стаканов с горячими и холодными напитками при использовании на них предлагаемых крышек.

Дополнительным техническим результатом, достигаемым предложенным изобретением, является то, что за счет выступающего кругового контура питье становится анатомически удобным. Нос при этом не касается дна стакана даже при самом экстремальном наклоне стакана, процесс питья неотличим от питья из обычной не закрытой чашки или стакана. Клапан изделия может быть расположен с левой стороны и не мешает, если его не используют, а также хорошо «паркуется» после использования на специально предусмотренный для этой цели выступ 18.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Крышка с отверстием для питья для одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья, внутри выступающего кругового контура расположено обнижение **отличающаяся тем, что** обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.
2. Крышка по п.1, **отличающаяся тем, что** высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.
3. Крышка по п.1, **отличающаяся тем, что** обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.
4. Крышка по п.3, **отличающаяся тем, что** выемка выполнена в виде шарового сегмента.
5. Крышка по п.3, **отличающаяся тем, что** крышка имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, причем клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.
6. Крышка по п.5, **отличающаяся тем, что** крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом

клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

7. Крышка по п.1, **отличающаяся тем, что** крышка имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, причем клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.

8. Крышка по п.7, **отличающаяся тем, что** крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

9. Крышка по п.7, **отличающаяся тем, что** обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

10. Крышка по п.9, **отличающаяся тем, что** выемка выполнена в виде шарового сегмента.

11. Крышка с отверстием для питья для одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья, внутри выступающего кругового контура расположено обнижение **отличающаяся тем, что** обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

12. Крышка по п.11, **отличающаяся тем, что** выемка выполнена в виде шарового сегмента.

13. Крышка по п.11, **отличающаяся тем, что** обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края

штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.

14. Крышка по п.13, **отличающаяся тем, что** высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

15. Крышка по п.13, **отличающаяся тем, что** крышка имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, причем клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.

16. Крышка по п.15, **отличающаяся тем, что** крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

17. Крышка по п.11, **отличающаяся тем, что** крышка имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, причем клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.

18. Крышка по п.17, **отличающаяся тем, что** крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

19. Крышка по п.17, **отличающаяся тем, что** обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет

кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.

20. Крышка по п.19, **отличающаяся тем, что** высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

21. Крышка с отверстием для питья и клапаном для одноразового стакана, имеющего форму усеченного конуса, имеющая внешний профилированный круговой контур, выполненный с возможностью крепления на верхнем краю одноразового стакана, внешний профилированный круговой контур соединен с выступающим круговым контуром, имеющим отверстие для питья, который имеет клапан для закрывания, расположенный на крышке, **отличающаяся тем, что** клапан для закрывания имеет упругий держатель, один конец которого закреплен на боковой стороне крышки напротив отверстия для питья, а второй конец соединен с клапаном, который имеет два стационарных положения: «открытое», при котором держатель прямой, а клапан расположен с боковой стороны крышки с левой стороны от отверстия для питья, и «закрытое», при котором держатель изогнут, а клапан находится внутри отверстия для питья.

22. Крышка по п.21, **отличающаяся тем, что** крышка имеет парковочный выступ для клапана, расположенный на выступающем круговом контуре, при этом клапан имеет третье стационарное положение, когда он фиксируется на парковочном выступе.

23. Крышка по п.21, **отличающаяся тем, что** внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, причем обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.

24. Крышка по п.23, **отличающаяся тем, что** высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

25. Крышка по п.23, **отличающаяся тем, что** обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

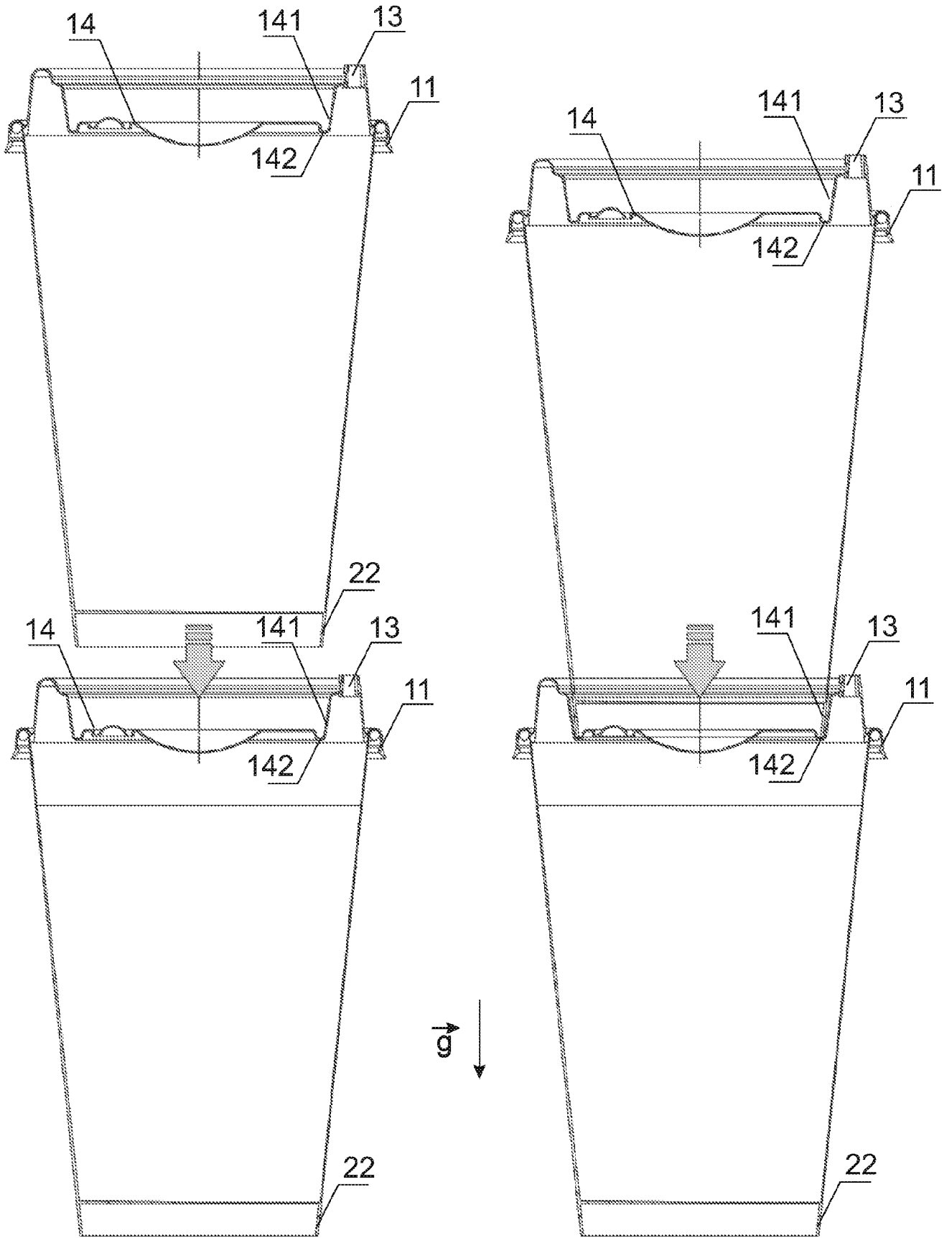
26. Крышка по п.25, **отличающаяся тем, что** выемка выполнена в виде шарового сегмента.

27. Крышка по п.21, **отличающаяся тем, что** внутри обнижение имеет выемку в своем центре, причем сумма глубины обнижения и глубины выемки находится в диапазоне 80-90% от общей высоты крышки.

28. Крышка по п.27, **отличающаяся тем, что** выемка выполнена в виде шарового сегмента.

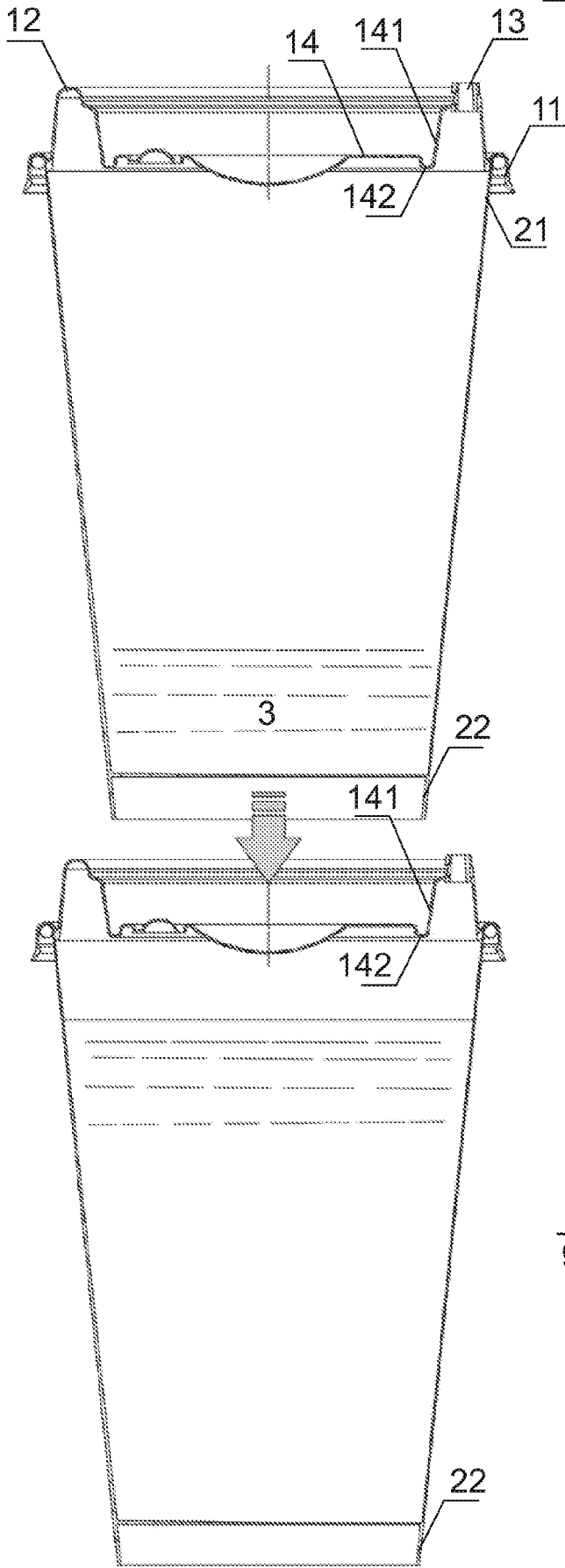
29. Крышка по п.27, **отличающаяся тем, что** внутри выступающего кругового контура расположено обнижение, причем обнижение выполнено круговым, с радиусом, соответствующим радиусу нижнего контура штабелируемого сверху одноразового стакана, стенки обнижения выполнены под углом, выполненным с возможностью плотного соприкосновения со стенками нижней части штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом обнижение имеет кольцевую выемку, выполненную с возможностью размещения нижнего края штабелируемого сверху одноразового стакана, при этом выступающий круговой контур выполнен с возможностью прогиба и создания радиального давления на штабелируемый сверху одноразовый стакан с жидкостью под действием силы тяжести.

30. Крышка по п.29, **отличающаяся тем, что** высота стенок обнижения находится в диапазоне 0,1-0,2 от диаметра обнижения.

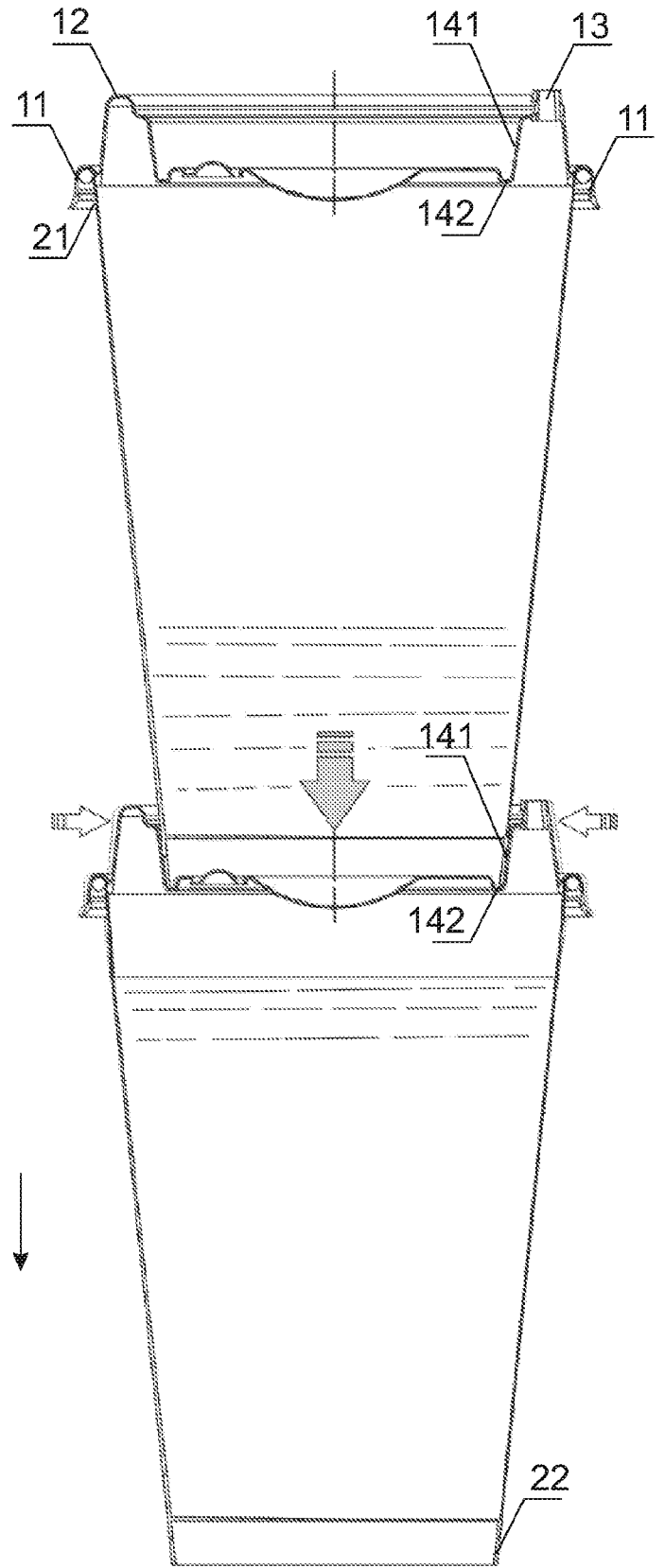


Фиг. 1А

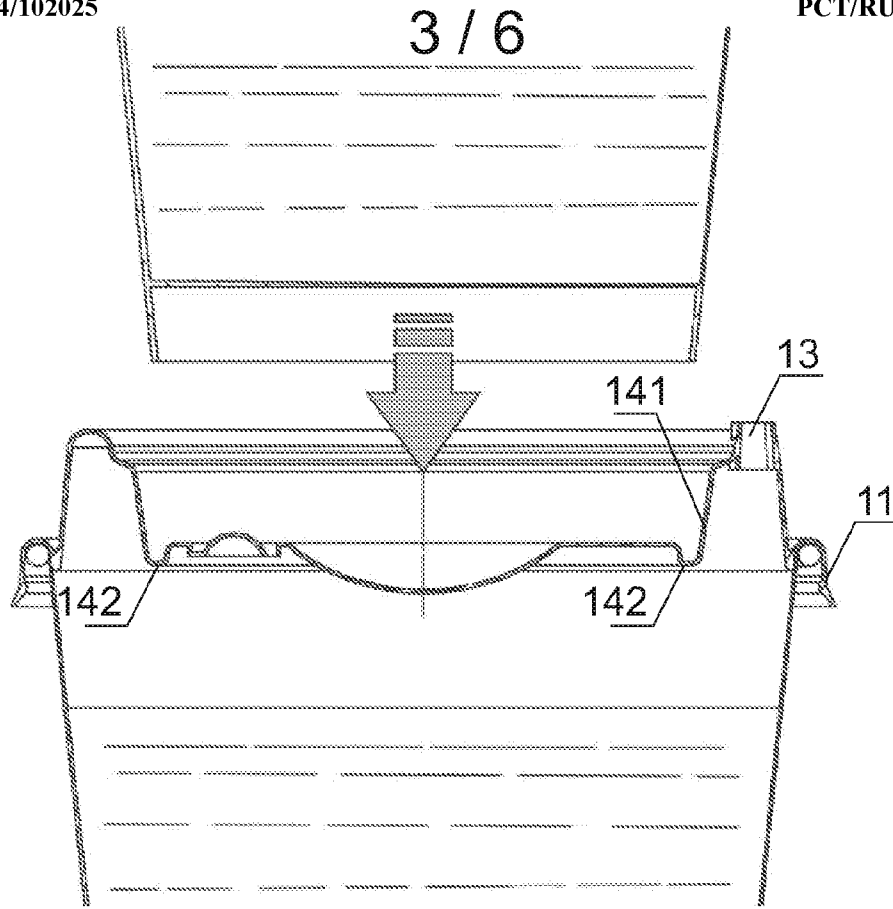
Фиг. 1Б



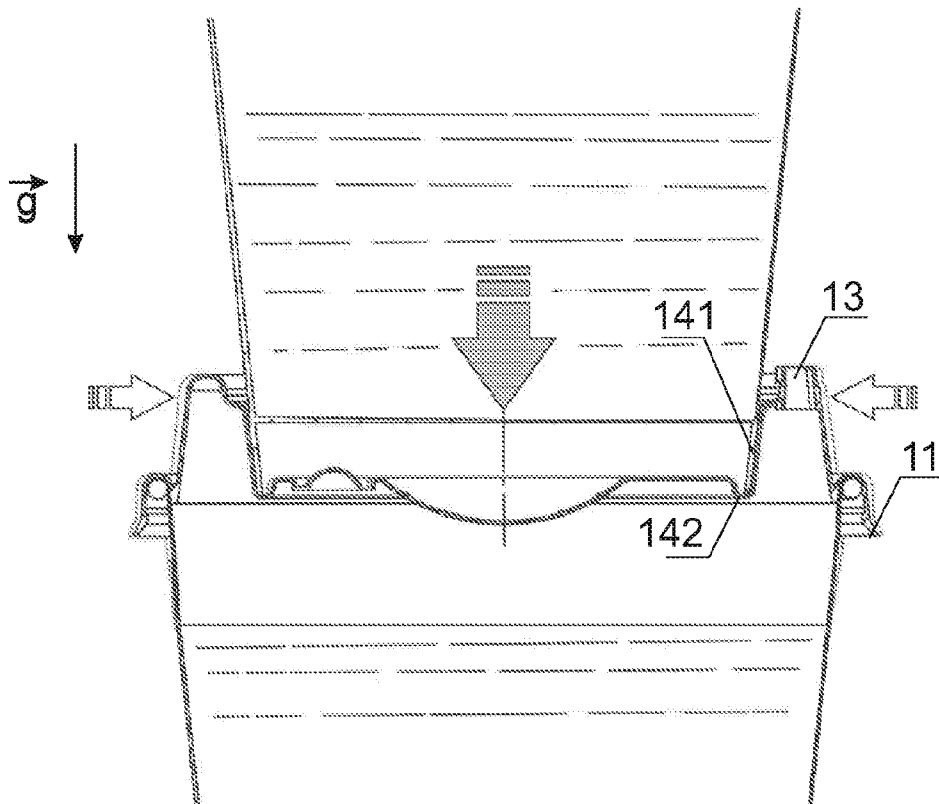
Фиг. 2А



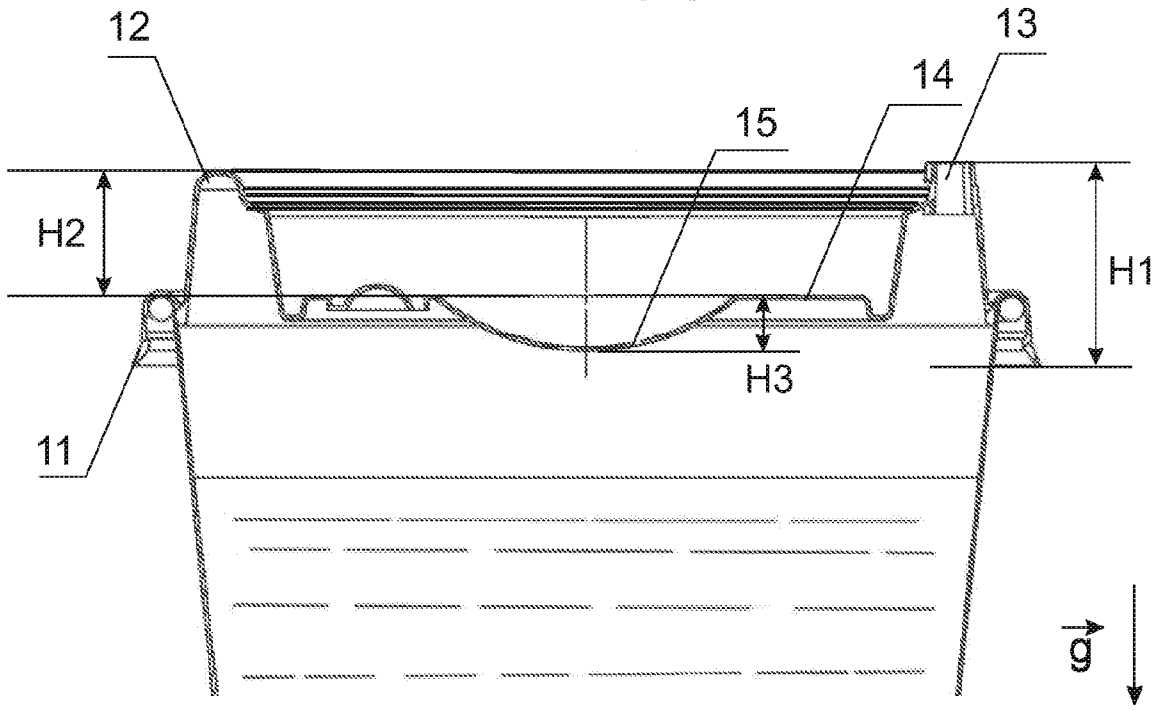
Фиг. 2Б



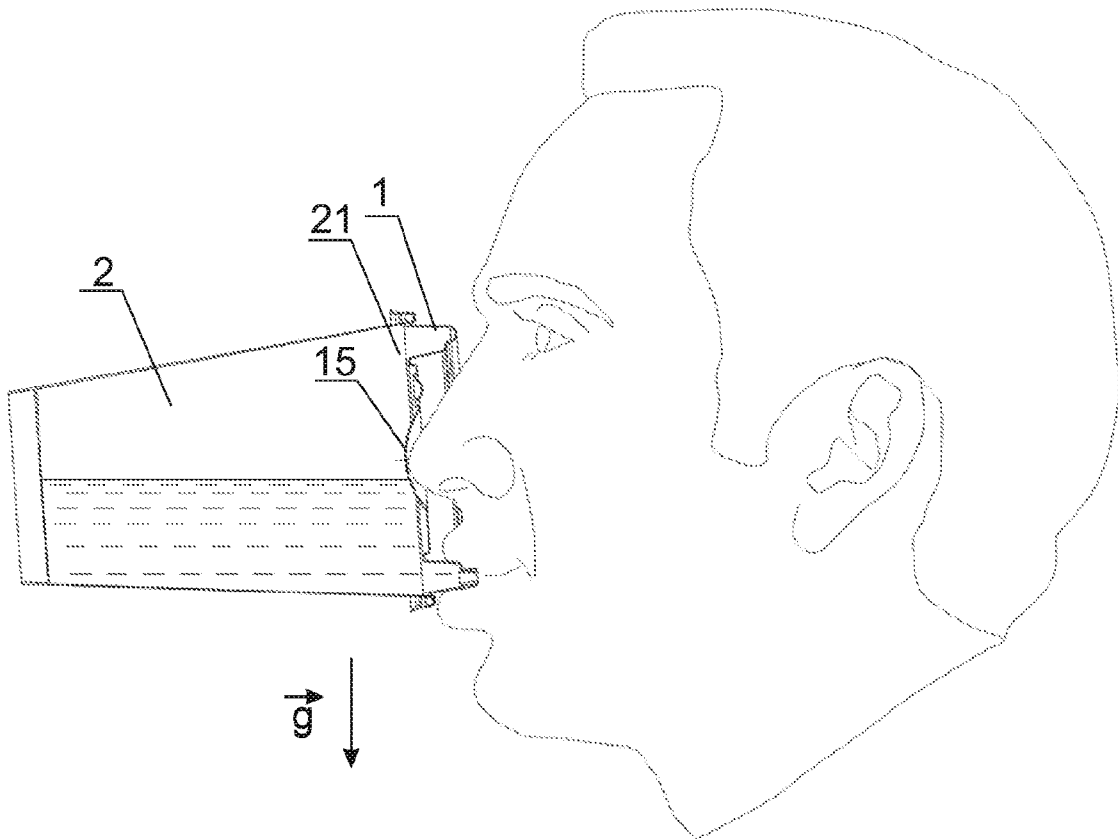
Фиг. 3А



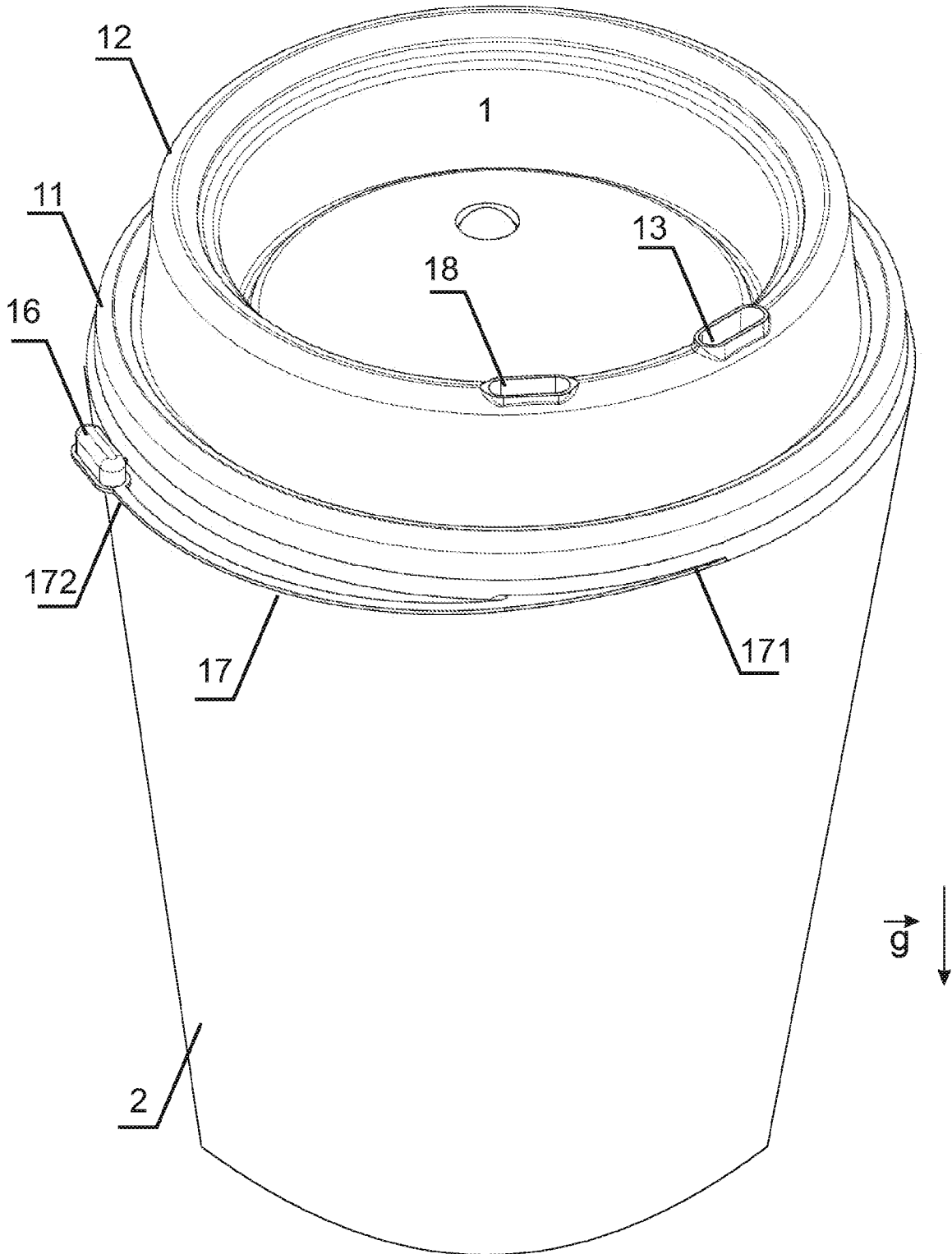
Фиг. 3Б



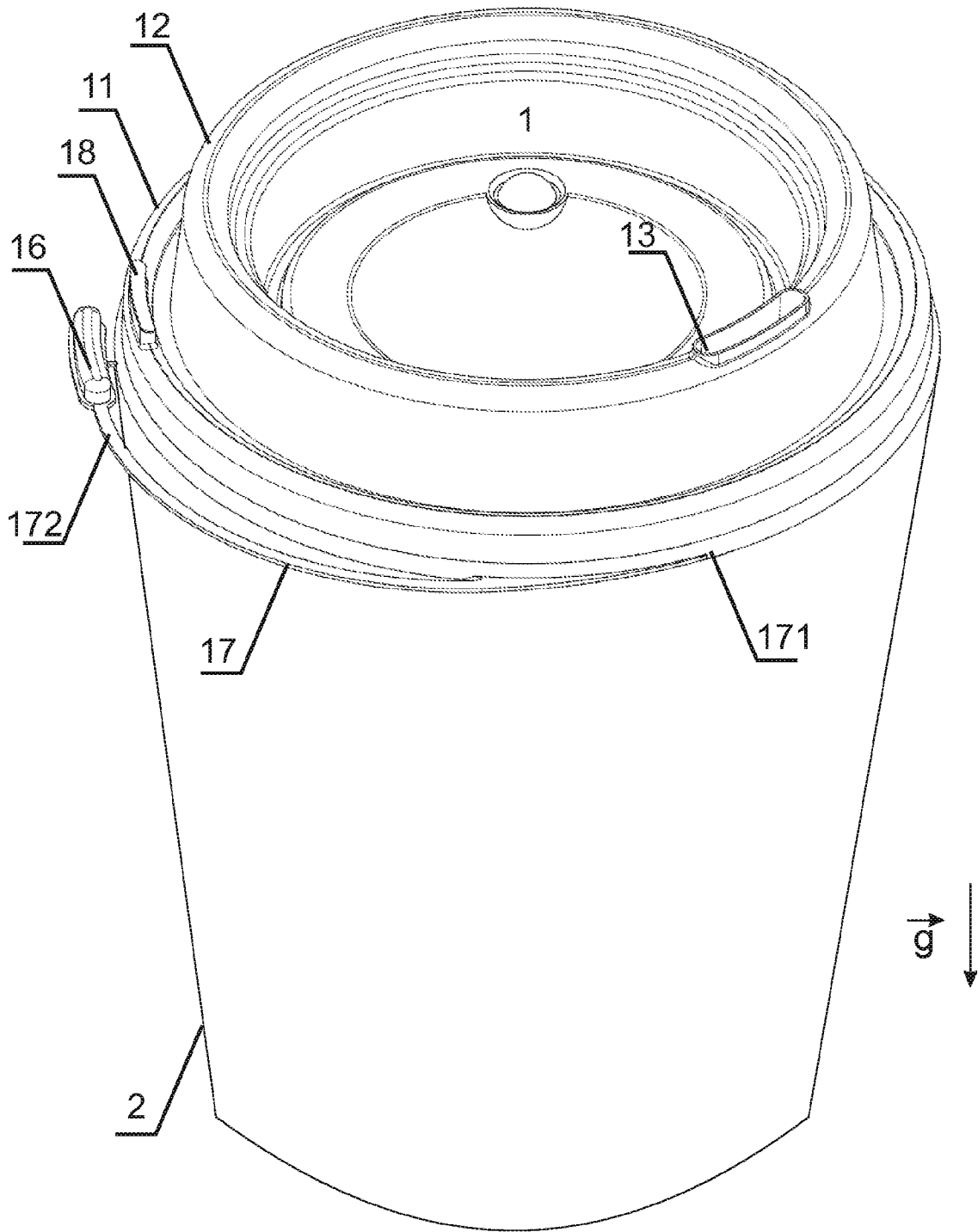
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU2023/050200

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B65D 43/02 (2006.01), B65D 21/032 (2006.01), B65D 55/16 (2006.01) According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B65D 21/00-21/032, 43/00-43/02, 47/00-47/32, 55/16, A47G 19/22 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) PatSearch, Espacenet, RUPTO, USPTO		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	US 2016/0270573 A1 (CHARLES N. CHIANG et al.) 22.09.2016, paragraphs [0113], [0117], [0131]-[0136], fig. 3, 7-8	21-22 17-18, 27-28 23-26, 29-30
X Y	US 2019/0084731 A1 (CHEN-YU CHOU et al.) 21.03.2019, paragraphs [0022] -[0029], fig. 1-6, 9	21-22 17-18, 27-28
Y A	WO 2016/038568 A1 (RYANO EVENT MANAGEMENT LTD) 17.03.2016, p. 4, line 10- p. 6, line 3, fig. 1-7	11-12, 17-18, 27-28 13-16, 19-20
Y	US 2006/0169707 A1 (KRISTOPH GUNTHER WALZ et al.) 03.08.2006, paragraphs [0004]-[0005], fig. 1-3	11-12, 17-18, 27-28
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:		
“A”	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“E”	earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“L”	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“O”	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“&” document member of the same patent family
“P”	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
Date of the actual completion of the international search 07 November 2023 (07.11.2023)		Date of mailing of the international search report 20 December 2023 (20.12.2023)
Name and mailing address of the ISA/ RU		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU2023/050200

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2017/132732 A1 (O'HANLON, EVAN GEORGE) 10.08.2017, page 5, paragraphs 2-3, page 7, paragraphs 1-2 from the bottom, fig. 1-6	1-30
A	WO 2010/069043 AI (MOORE, RICHARD, W. et al.) 24.06.2010, fig. 1-7	1-30
A	US 2004/0232154 AI (FORT JAMES CORPORATION) 25.11.2004, paragraph [0019], fig. 1, 3, 4	1-30

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Номер международной заявки

PCT/RU 2023/050200

<p>A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ <i>B65D 43/02</i> (2006.01) <i>B65D 21/032</i> (2006.01) <i>B65D 55/16</i> (2006.01)</p> <p>Согласно Международной патентной классификации МПК</p>																	
<p>B. ОБЛАСТЬ ПОИСКА</p> <p>Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)</p> <p>B65D 21/00-21/032, 43/00-43/02, 47/00-47/32, 55/16, A47G 19/22</p> <p>Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки</p> <p>Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)</p> <p>PatSearch, Espacenet, RUPTO, USPTO</p>																	
<p>C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория*</th> <th>Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей</th> <th>Относится к пункту №</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X Y A</td> <td>US 2016/0270573 A1 (CHARLES N. CHIANG et al.) 22.09.2016, параграфы [0113], [0117], [0131]-[0136], фиг. 3, 7-8</td> <td>21-22 17-18, 27-28 23-26, 29-30</td> </tr> <tr> <td>X Y</td> <td>US 2019/0084731 A1 (CHEN-YU CHOU et al.) 21.03.2019, параграфы [0022]-[0029], фиг. 1-6, 9</td> <td>21-22 17-18, 27-28</td> </tr> <tr> <td>Y A</td> <td>WO 2016/038568 A1 (RYANO EVENT MANAGEMENT LTD) 17.03.2016, с. 4, строка 10-с. 6, строка 3, фиг. 1-7</td> <td>11-12, 17-18, 27-28 13-16,19-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2006/0169707 A1 (KRISTOPH GUNTHER WALZ et al.) 03.08.2006, параграфы [0004]-[0005], фиг. 1-3</td> <td>11-12, 17-18, 27-28</td> </tr> </tbody> </table>			Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №	X Y A	US 2016/0270573 A1 (CHARLES N. CHIANG et al.) 22.09.2016, параграфы [0113], [0117], [0131]-[0136], фиг. 3, 7-8	21-22 17-18, 27-28 23-26, 29-30	X Y	US 2019/0084731 A1 (CHEN-YU CHOU et al.) 21.03.2019, параграфы [0022]-[0029], фиг. 1-6, 9	21-22 17-18, 27-28	Y A	WO 2016/038568 A1 (RYANO EVENT MANAGEMENT LTD) 17.03.2016, с. 4, строка 10-с. 6, строка 3, фиг. 1-7	11-12, 17-18, 27-28 13-16,19-20	Y	US 2006/0169707 A1 (KRISTOPH GUNTHER WALZ et al.) 03.08.2006, параграфы [0004]-[0005], фиг. 1-3	11-12, 17-18, 27-28
Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №															
X Y A	US 2016/0270573 A1 (CHARLES N. CHIANG et al.) 22.09.2016, параграфы [0113], [0117], [0131]-[0136], фиг. 3, 7-8	21-22 17-18, 27-28 23-26, 29-30															
X Y	US 2019/0084731 A1 (CHEN-YU CHOU et al.) 21.03.2019, параграфы [0022]-[0029], фиг. 1-6, 9	21-22 17-18, 27-28															
Y A	WO 2016/038568 A1 (RYANO EVENT MANAGEMENT LTD) 17.03.2016, с. 4, строка 10-с. 6, строка 3, фиг. 1-7	11-12, 17-18, 27-28 13-16,19-20															
Y	US 2006/0169707 A1 (KRISTOPH GUNTHER WALZ et al.) 03.08.2006, параграфы [0004]-[0005], фиг. 1-3	11-12, 17-18, 27-28															
<p><input checked="" type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы C. <input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении</p>																	
<table border="0"> <tr> <td>* "A" "D" "E" "L" "O" "P"</td> <td> <p>Особые категории ссылочных документов:</p> <p>документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>документ, цитируемый заявителем в международной заявке</p> <p>более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p> </td> <td> <p>"T" "X" "Y" "&"</p> <p>более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>документ, являющийся патентом-аналогом</p> </td> </tr> </table>			* "A" "D" "E" "L" "O" "P"	<p>Особые категории ссылочных документов:</p> <p>документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>документ, цитируемый заявителем в международной заявке</p> <p>более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p>	<p>"T" "X" "Y" "&"</p> <p>более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>документ, являющийся патентом-аналогом</p>												
* "A" "D" "E" "L" "O" "P"	<p>Особые категории ссылочных документов:</p> <p>документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>документ, цитируемый заявителем в международной заявке</p> <p>более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p>	<p>"T" "X" "Y" "&"</p> <p>более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>документ, являющийся патентом-аналогом</p>															
<p>Дата действительного завершения международного поиска</p> <p>07 ноября 2023 (07.11.2023)</p>		<p>Дата отправки настоящего отчета о международном поиске</p> <p>20 декабря 2023 (20.12.2023)</p>															
<p>Наименование и адрес ISA/RU: Федеральный институт промышленной собственности, Бережковская наб., д. 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993, Российская Федерация тел. +7(499)240-60-15, факс +7(495)531-63-18</p>		<p>Уполномоченное лицо: Орлова А. Телефон № 8 (495) 531-64-81</p>															

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Номер международной заявки

PCT/RU 2023/050200

С. (Продолжение). ДОКУМЕНТЫ СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕВАЛЕНТНЫМИ		
Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	WO 2017/132732 A1 (O'HANLON, EVAN GEORGE) 10.08.2017, страница 5, абзацы 2-3, страница 7, абзацы 1-2 снизу, фиг. 1-6	1-30
A	WO 2010/069043 A1 (MOORE, RICHARD, W. et al.) 24.06.2010, фиг. 1-7	1-30
A	US 2004/0232154 A1 (FORT JAMES CORPORATION) 25.11.2004, параграф [0019], фиг. 1, 3, 4	1-30