



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A47J 36/06 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2016119156, 20.10.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
20.10.2014

Дата регистрации:  
19.11.2018

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
18.10.2013 AU 2013904014;  
22.10.2013 AU 2013904073

(43) Дата публикации заявки: 23.11.2017 Бюл. № 33

(45) Опубликовано: 19.11.2018 Бюл. № 32

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 18.05.2016

(86) Заявка РСТ:  
AU 2014/000996 (20.10.2014)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2015/054740 (23.04.2015)

Адрес для переписки:  
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО  
"Союзпатент"

(72) Автор(ы):  
ТОМАС Марк (AU),  
ЦЗЭ Лай Кан (AU)

(73) Патентообладатель(и):  
БРЕВИЛЛ ПТИ ЛИМИТЕД (AU)

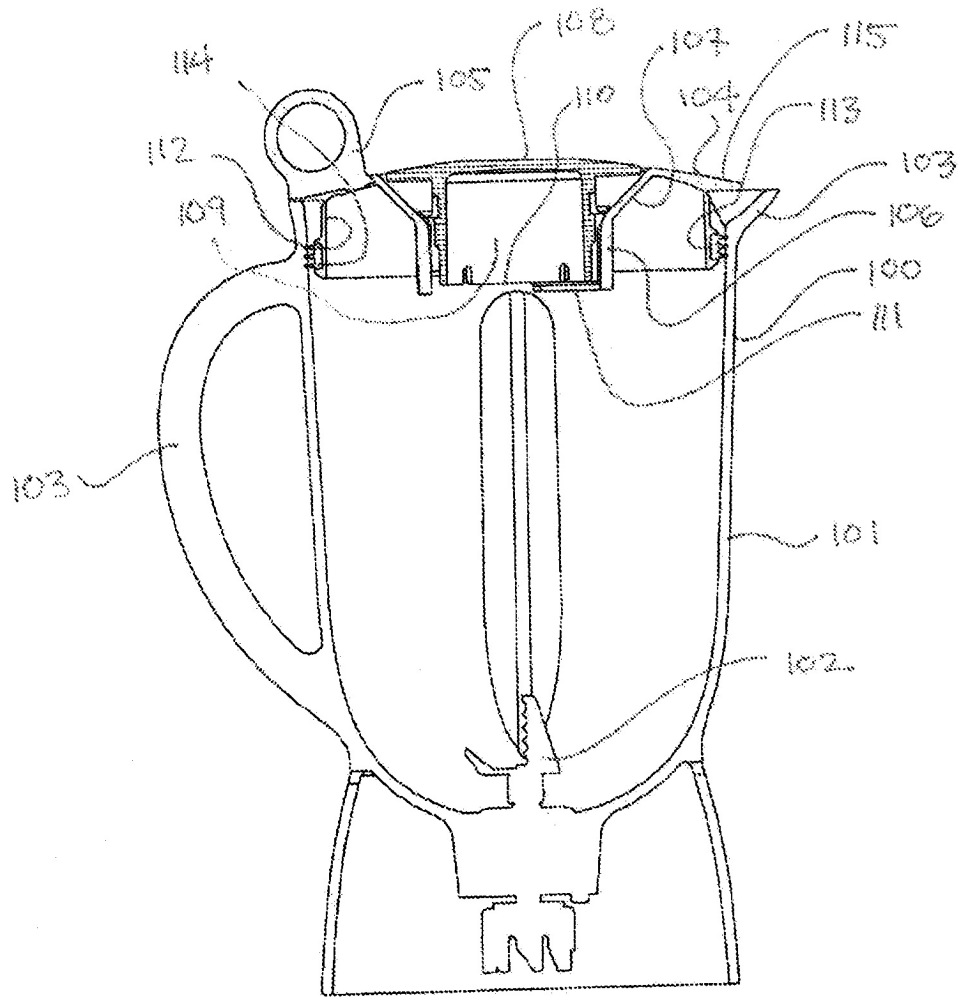
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 2009/0207688 A1, 20.08.2009. WO 1982/003543 A1, 28.10.1982. EP 2522261 A1, 14.11.2012. US 2006198241 A1, 07.09.2006.

## (54) КРЫШКА С ОБРАТНЫМ КЛАПАНОМ

(57) Реферат:

Изобретение относится к крышкам, более конкретно к крышке устройства для обработки пищевых продуктов и напитков, или блендера. Крышка емкости устройства для обработки пищевых продуктов и напитков содержит часть корпуса с кольцевым уплотнением, контактирующим с емкостью, крышку,

содержащую обратный клапан для воздуха, обеспечивающий возможность выхода воздуха из емкости, встроенный в стакан-крышку, входящий в отверстие в крышке и содержащий манжетное уплотнение, причем указанное отверстие взаимодействует с данным манжетным уплотнением. 2 н. и 17 з.п. ф-лы, 17 ил.



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*A47J 36/06 (2006.01)*

(21)(22) Application: **2016119156, 20.10.2014**

(24) Effective date for property rights:  
**20.10.2014**

Registration date:  
**19.11.2018**

Priority:

(30) Convention priority:  
**18.10.2013 AU 2013904014;**  
**22.10.2013 AU 2013904073**

(43) Application published: **23.11.2017 Bull. № 33**

(45) Date of publication: **19.11.2018 Bull. № 32**

(85) Commencement of national phase: **18.05.2016**

(86) PCT application:  
**AU 2014/000996 (20.10.2014)**

(87) PCT publication:  
**WO 2015/054740 (23.04.2015)**

Mail address:  
**109012, Moskva, ul. Ilinka, 5/2, OOO "Soyuzpatent"**

(72) Inventor(s):  
**TOMAS Mark (AU),**  
**TSZE Laj Kan (AU)**

(73) Proprietor(s):  
**BREVILL PTI LIMITED (AU)**

(54) **LID WITH CHECK VALVE**

(57) Abstract:

FIELD: kitchen appliance.

SUBSTANCE: lid of a container for a food and beverage processing device comprises a body portion with an annular seal in contact with the container, a lid comprising an air check valve allowing air to escape from the container, built into a glass lid, which enters

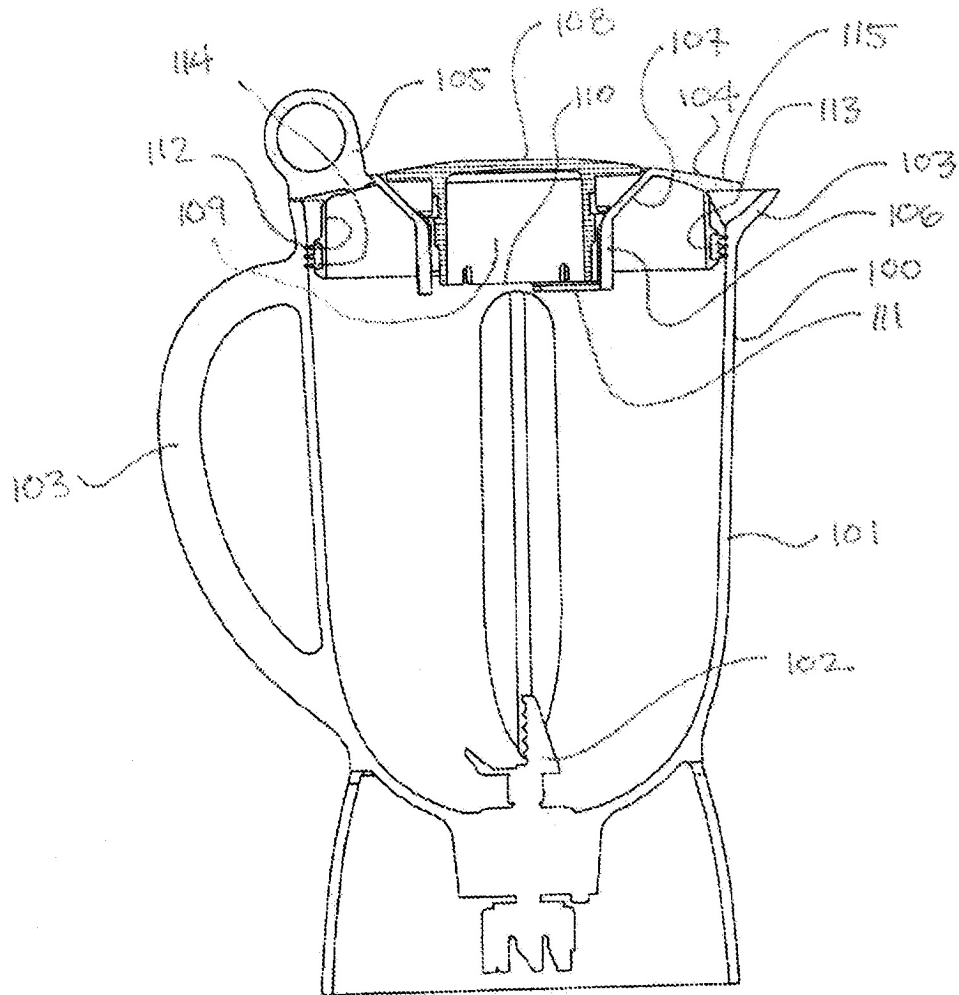
an opening in the lid and comprises a lip seal, and said opening interacts with said lip seal.

EFFECT: invention relates to lids, more specifically to a lid of a food and beverage processing apparatus, or a blender.

19 cl, 17 dwg

**R U 2 6 7 2 8 3 1 C 2**

**R U 2 6 7 2 8 3 1 C 2**



Фиг. 1

### Область техники

Настоящее изобретение относится к крышкам, более конкретно, к крышке устройства для обработки пищевых продуктов и напитков, или блендера, имеющей обратный клапан для удаления воздуха из внутренней полости устройства, которое, при других  
5 обстоятельствах, закрыто крышкой.

### Уровень техники

Блендер используется для смешивания, перемешивания, разжижения и аналогичной обработки пищевых продуктов и напитков. Типовой блендер содержит основание с двигателем и съемной емкостью, изолируемой от окружающего пространства с помощью  
10 крышки. Интенсивное перемешивание в емкости может приводить к смещению крышки вследствие изменений давления в емкости. Для решения этой проблемы ранее применялись уплотнения с натягом и запорные устройства, такие как байонетные замки, для оказания сопротивления силам, стремящимся сместить крышку.

Аналогичные проблемы имеют место и в других устройствах для обработки пищевых  
15 продуктов, когда давление или силы, возникающие в емкости в результате вращения лопастей или приспособлений, выделения тепла, горячего воздуха или пара, стремятся сместить крышку емкости. Проблема усугубляется, когда уровень пищевых продуктов в емкости высок.

Настоящее изобретение преследует цель решения проблемы случайного смещения  
20 крышки путем управления воздушным потоком устройства для обработки пищевых продуктов и напитков и создания выходного клапана, обратного клапана или проходного канала, обеспечивающего предотвращение случайного смещения крышки емкости вследствие перемещения воздуха или пищевых продуктов внутри емкости. Настоящее изобретение является применимым к любому устройству с вращающимися  
25 лопатками для обработки пищевых продуктов.

### Раскрытие изобретения

В настоящем описании раскрывается крышка, содержащая обратный или запорный клапан, позволяющий воздуху выходить из емкости.

Кроме того, в настоящей заявке раскрывается крышка емкости, содержащая  
30 обратный клапан для обеспечения возможности выхода воздуха из емкости, а также выпускной клапан для селективного впуска воздуха внутрь емкости.

Кроме того, в настоящей заявке описывается крышка емкости со съемным мерным цилиндром и обратным клапаном, обеспечивающим возможность выхода воздуха из  
емкости.

### Краткое описание чертежей

Для лучшего понимания настоящего изобретения описание производится со ссылками на приложенные чертежи, на которых:

Фиг. 1 - вид в разрезе блендера с крышкой и мерным цилиндром.

Фиг. 2 - вид сверху блендера, изображенного на Фиг. 1.

40 Фиг. 3 - вид в разрезе крышки, мерного цилиндра и уплотнения, показанных на Фиг. 1.

Фиг. 4 - вид в разрезе крышки, мерного цилиндра и уплотнения, показанных на Фиг. 1.

Фиг. 5а - вид в разрезе крышки, мерного цилиндра и уплотнения, показанных на  
45 Фиг. 1.

Фиг. 5б - вид в разрезе крышки и мерного цилиндра, показанных на Фиг. 1.

Фиг. 6 - перспективное изображение крышки и мерного цилиндра, показанных на Фиг. 1.

Фиг. 7 - перспективное изображение крышки с обратным клапаном.

Фиг. 8 - вид в разрезе крышки, представленной на Фиг. 7.

Фиг. 9 - увеличенное изображение обратного клапана, показанного на Фиг. 8.

Фиг. 10 - еще один вариант исполнения крышки с обратным клапаном.

5 Фиг. 11 - увеличенное изображение в разрезе части крышки, показанной на Фиг. 10.

Фиг. 12 - увеличенное изображение в разрезе части крышки, показанной на Фиг. 10.

Фиг. 13 - увеличенное изображение в разрезе части крышки, показанной на Фиг. 10.

Фиг. 14 - вид в разрезе крышки с мерным цилиндром и обратным клапаном.

10 Фиг. 15 - увеличенное изображение одного из обратных клапанов, показанных на Фиг. 14.

Фиг. 16 - вид в разрезе крышки с вытяжным кольцом и отверстием для выпуска воздуха в закрытом или уплотненном состоянии.

Фиг. 17 - вид в разрезе крышки и вытяжного кольца, показанного на Фиг. 16, в открытом состоянии.

15 Предпочтительный и другие варианты реализации изобретения

Как показано на Фиг. 1 и 2, кувшин блендера 100 содержит удлиненную емкость 101 с расположенным внутри нее узлом вращающихся лезвий 102 и ручкой 103. Емкость содержит слив 103 и закрывается крышкой 104. К крышке 104 прикреплено ориентированное в вертикальном направлении вытяжное кольцо 105, отходящее от периферии верхней поверхности. Крышка 104 содержит также цилиндрическое отверстие 20 106 с воронкообразной входной частью или конусовидной направляющей 107. В центральное отверстие 106 вставляется устанавливаемый заподлицо стакан-крышка 108 с внутренней полостью 109 с открытым торцом 110, выполняющий функцию описываемого ниже мерного цилиндра. Прохождение мерного цилиндра 108 в сторону 25 лезвий 102 может ограничиваться выступающим внутрь нижним ободом 111 цилиндрического центрального отверстия 106.

Далее, крышка содержит также цилиндрический элемент корпуса 112 с открытым торцом, который входит внутрь емкости 100. На внешней поверхности цилиндрического элемента корпуса 112 выполнена кольцевая канавка 113, в которую вставляется 30 кольцевое полимерное уплотнение 114, контактирующее с внутренней поверхностью емкости 100 и обеспечивающее герметичность. Крышка имеет также периферийный нависающий обод 115, который упирается в верхний обод емкости 100, ограничивая перемещение крышки вниз. Несмотря на то, что в качестве примера рассматривается крышка блендера, следует иметь в виду, что принципы данного изобретения применимы 35 к крышкам самых разнообразных устройств и приспособлений для хранения и обработки пищевых продуктов, имеющих емкость, крышка которой может быть смещена под действием давления, возникающего внутри данной емкости.

Как показано на Фиг. 2, верхняя поверхность 201 мерного цилиндра 108 содержит широкий радиальный фланец 202 с противоположными вырезами или зонами разгрузки 40 203, которые выполняют функцию ручек при установке и снятии мерного цилиндра 108.

Как показано на Фиг. 3, мерный цилиндр 108 содержит также один или несколько байонетных запорных элементов 301, расположенных на уровне нижнего обода 110. Охватываемые байонетные запорные элементы 301 взаимодействуют с таким же 45 количеством вертикальных проточек 302, проходящих в вертикальном направлении по внутренней поверхности центрального отверстия 106. Участки 303 нижнего обода 110 выполнены с наклоном для обеспечения возможности взаимодействия с охватываемыми байонетными запорными элементами 301. Таким образом, как показано

на Фиг. 4, когда охватываемые байонетные запорные элементы 301 входят в вертикальные проточки 302, при вращении мерного цилиндра 108 (например, с помощью ручек 203) происходит заталкивание мерного цилиндра 108 вниз в отверстие 106, до тех пор, пока нижний обод 110 мерного цилиндра 108 не упрется во внутренний обод или полку 111.

Как показано на Фиг. 3 и 4, при продолжении перемещения мерного цилиндра 108 вниз происходит изгибание его внешнего кольцевого или манжетного уплотнения 304. Как видно из Фиг. 3, уплотнение 304 в исходном положении, показанном на чертеже, имеет

цилиндрическую часть 305, от которой отходит радиальная часть 306. Как показано на Фиг. 3, в исходном положении манжета 306 отходит в направлении наружу-вниз (в сторону нижнего обода 110). Когда мерный цилиндр находится в своем самом нижнем положении, как показано на Фиг. 4, манжета 306 изгибается вверх и прижимается к верхней поверхности направляющей 107.

Как показано на Фиг. 5(а), имеется зазор между поверхностью 501 вертикальной проточки/проточек 302 и внешней поверхностью 502 мерного цилиндра 108. Этот зазор 503 обеспечивает возможность прохода находящегося внутри емкости воздуха к уплотнению 304. Поскольку манжета 306 уплотнения изогнута вверх, а сила, прижимающая ее к верхней поверхности 504 направляющей 107, невелика, воздух может выходить из емкости 505, в результате чего манжета 306 еще больше изгибается. Воздух, проходящий через уплотнение 304, может выходить (по стрелке 506), например, через зазор 507 между фланцем 201 мерного цилиндра и направляющей 107. Однако достаточно плотное прилегание манжеты 306 уплотнения к направляющей не позволяет воздуху из окружающей среды поступать внутрь емкости, когда мерный цилиндр 108 находится в крайнем нижнем положении. Описанное устройство функционирует как обратный клапан. Упругая сила, оказываемая манжетой 306 на конусовидную направляющую 107, помогает извлекать мерный цилиндр 108 при его вращении против часовой стрелки, чтобы вернуть охватываемые байонетные запорные элементы 301 в положение напротив вертикальных проточек 302.

Как показано на Фиг. 5(б), цилиндрические боковые стенки мерного цилиндра 108 располагаются довольно близко к внутренним цилиндрическим стенкам центрального отверстия 106. Однако устройство содержит еще дополнительный канал увеличенного поперечного сечения для обеспечения свободного прохождения воздуха в виде зазора 503, расположенного в области вертикальных проточек 302. Как было указано выше, зазор 503 обеспечивает возможность прохода воздуха к уплотнению 304.

Как показано на Фиг. 6, на внутренней поверхности цилиндрического центрального отверстия 106 могут располагаться один или несколько охватывающих запорных элементов, которые взаимодействуют с охватываемыми запорными элементами или выступами 602, выполненными на внешней поверхности боковой стенки мерного цилиндра 108. Когда вышеупомянутые элементы 601, 602 входят в зацепление, они фиксируют мерный цилиндр 108 и предотвращают нежелательную вибрацию мерного цилиндра 108 при работе электромотора блендера.

Еще один способ выпуска воздуха из внутренней полости емкости с помощью обратного клапана иллюстрируется с помощью Фиг. 7, 8 и 9.

Как показано на Фиг. 7, конструкция крышки 700 емкости блендера, за исключением мерного цилиндра, аналогична конструкции ранее рассмотренного варианта. Данная крышка содержит цилиндрический корпус 701 с открытым торцом и гибкое полимерное внешнее кольцевое уплотнение 702, которое входит в контакт с внутренней

поверхностью емкости, обеспечивая герметичность. На верхней поверхности крышки имеется вытяжное кольцо 105. Однако вместо съемного мерного цилиндра крышка по данному варианту исполнения, показанная на Фиг. 7, содержит расположенный в центре выпускной (запорный, обратный) клапан 703, который обеспечивает возможность выхода воздуха из емкости, но не позволяет воздуху поступать внутрь емкости. Данный клапан 703 содержит прижимную крышку 704, которая, как видно из Фиг. 8 и 9, входит в центральное отверстие 803 крышки. Прижимная крышка 704 может включать в себя центральную втулку 801, которая входит в отверстие 803, и нижний кольцевой обод 802, входящий в углубление 806 на нижнем крае верхней поверхности крышки. В данном варианте исполнения верхняя поверхность 706 прижимной крышки 703 полностью входит в небольшое или иное углубление 707, выполненное на верхней поверхности крышки, таким образом, чтобы располагаться заподлицо с верхней поверхностью крышки. Между верхней поверхностью 704 прижимной крышки 703 и обращенной вверх лицевой поверхностью 902 крышки зажимается гибкая мембрана 901. Воздух из емкости может выходить через отверстия 805 и верхнюю поверхность крышки в области между обращенной вверх лицевой поверхностью 902 и центральным отверстием 803. Гибкая мембрана в данном варианте исполнения имеет тороидальную форму и достаточно большие размеры, позволяющие ей расширяться и полностью закрывать отверстия 805. Таким образом, воздух из емкости может выходить через отверстия 805. После того, как внутреннее давление будет стравлено, мембрана 901 возвратится в свое исходное положение, показанное на Фиг. 9, и воздух не сможет поступать внутрь емкости. В некоторых вариантах реализации изобретения прижимная крышка 703 крепится к крышке с помощью индукционной сварки. Такой способ изготовления осуществляется путем установки кольца из нержавеющей стали 903 между верхней поверхностью 704 прижимной крышки 703 и крышкой. В рассматриваемом примере кольцо 903 расположено радиально внутри сквозных отверстий 805.

Еще один вариант исполнения запорного или обратного клапана, используемого в конструкции крышки блендера, содержащей съемный мерный цилиндр, представлен на Фиг. 10-13. В данном примере крышка 1000 содержит центральное отверстие 1001, над которым расположена конусовидная направляющая 1002, в которую входит мерный цилиндр 1003. В верхней части направляющей 1002 под ободом 1015 направляющей выполнена проточка 1004, в которую входит гибкое полимерное уплотнение 1005. Уплотнение 1005 содержит цилиндрическую часть 1006, плотно входящую в проточку 1004, и гибкую манжету 1007, плотно прилегающую к части 1008 направляющей 1002, расположенной над проточкой 1004. В данном варианте исполнения охватываемые байонетные запорные элементы 1009 мерного цилиндра расположены приблизительно посередине между нижним ободом мерного цилиндра 1010 и фланцем 1111. Охватываемые байонетные запорные элементы взаимодействуют с наклонными охватываемыми элементами 1112, расположенными, например, в области направляющей 1002. Как было указано выше, при вращении мерного цилиндра по часовой стрелке мерный цилиндр смещается вниз, входя внутрь крышки. Мерный цилиндр содержит также внешнее кольцевое уплотнение 1113, расположенное ниже байонетных запорных элементов 1009. Кольцевое уплотнение 1113 контактирует с внутренней поверхностью центрального отверстия 1001 и, когда мерный цилиндр установлен, не дает воздуху и жидкости подниматься выше уровня данного уплотнения 1113. Фланец 1003 крышки также содержит по меньшей мере одно (в рассматриваемом примере - два) углубления 1114, выполняющих функцию рукоятки.

Как видно из Фиг. 11, когда мерный цилиндр 1100 установлен в свое крайнее нижнее



положение путем вращения и ввода охватывающих и охватываемых байонетных запорных элементов в зацепление друг с другом, кромка 1101 нижнего кольцевого обода фланца 1102 крышки вводится в зацепление с гибкой манжетой 1007 уплотнения 1005 и сжимает ее. Таким образом, поскольку центральный проход закрывается

5 кольцевым уплотнением 1113 мерного цилиндра и, возможно, элементами нижнего обода 1101 фланца, которые контактируют с манжетой 1007, воздух может только выходить из емкости через сквозные отверстия 1201, расположенные под манжетой 1007 в местах под фланцевыми углублениями 1114, где кромка 1101 нижнего обода 1101 фланца не контактирует с уплотнением 1005.

10 Как показано на Фиг. 13, воздух, выходящий по сквозным отверстиям 1201, может отгибать манжету 1007, и, таким образом, выходить из емкости. Когда манжета 1007 возвращается в свое исходное положение (см. (Фиг. 12), воздух не может поступать внутрь емкости через сквозные отверстия 1201.

Как показано на Фиг. 14 и 15, крышка 1400 соковыжималки может включать в себя

15 мерный цилиндр 1401 и, независимо от механизма мерного цилиндра 1401, один или несколько запорных или обратных клапанов 1402. В рассматриваемом варианте герметизация мерного цилиндра относительно крышки достигается с помощью кольцевого эластомерного уплотнения типа уплотнительного кольца 1403, или каким-либо иным образом. В рассматриваемом варианте кольцевое уплотнение устанавливается

20 в канавке на внешней поверхности цилиндрической части мерного цилиндра 1404 и контактирует с внутренним диаметром центрального отверстия 1405. Конструкция данного обратного клапана 1402 аналогична конструкции обратного клапана, описанного выше со ссылками на Фиг. 7, 8 и 9. В данном варианте прижимная крышка 1501 обратного клапана входит в углубление 1502 на верхней поверхности крышки 1503. Как показано на Фиг. 15, воздух из емкости 1504 может выходить по сквозным

25 отверстиям 1505, расположенным под гибкой мембраной 1506. Следует иметь в виду, что существует много известных типов обратных клапанов, и что эти разнообразные обратные клапаны могут быть использованы в крышке соковыжималки каким-то иным образом, не зависящим от работы уплотненного мерного цилиндра 1401. В варианте

30 реализации, показанном на Фиг. 14 и 15, два обратных клапана расположены диаметрально напротив друг друга и радиально снаружи от направляющей 1406 и внутрь от боковой стенки 1407, на которой установлено основное уплотнение 113 емкости.

Как показано на Фиг. 16 и 17, крышка может быть снабжена отверстием вакуумным

35 редуцирующим отверстием или клапаном 1601, который может быть встроен в вытяжной язычок, рукоятку или вытяжное кольцо. В рассматриваемом примере крышка 1601 соковыжималки содержит формованный полимерный корпус 1603, покрытый сверху более мягким полимером 1604. Внутренняя часть 1605 и внешний слой 1604 вытяжного кольца 1606 отформованы таким образом, что нижняя часть внешнего слоя 1604

40 вытяжного кольца 1605 закрывает сквозное отверстие 1607, сообщающее внутреннюю полость емкости 1608 с атмосферой. В нейтральном или исходном положении воздух, стремящийся выйти из внутреннего пространства емкости 1608 через сквозное отверстие 1607, блокируется вытяжным кольцом или его внешним слоем. Однако, как показано на Фиг. 17, когда пользователь пытается удалить крышку с емкости путем вытягивания

45 ее по стрелке 1701 за вытяжное кольцо 1606, основание 1702 вытяжного кольца, прикрепленное или встроенное во внутреннюю часть крышки 1703, изгибается, открывая канал для поступления воздуха (по стрелке 1704) в емкость. При прекращении тянущего усилия 1701 вытяжное кольцо возвращается в исходное положение, показанное на Фиг.

16, при котором воздух не может поступать внутрь емкости 1608. Поскольку диаметр и поперечное сечение сквозных отверстий 1607 невелики, воздух под давлением внутри емкости 1608, главным образом, выходит через описанный выше обратный клапан или иные аналогичные механизмы.

5 Несмотря на то, что описание настоящего изобретения производилось на примере конкретных вариантов его реализации, специалистам в данной области, разумеется, будет понятно, что данное изобретение может быть осуществлено и во многих других формах. В частности, настоящее изобретение может быть использовано в крышке емкости какого-либо домашнего устройства для смешивания, перемешивания или  
10 обработки пищевых продуктов или напитков, в котором для крышки, уплотнение которой обеспечивается каким-то иным образом, существует опасность смещения силами или давлением внутри емкости.

Если не оговорено иначе, порядковые числительные "первый", "второй", "третий" и т.д., используемые в настоящем описании для описания общих объектов, указывают  
15 лишь на то, что описание относится к разным образцам одинаковых элементов, и не предполагается, что данные объекты расположены в каком-либо определенном порядке по времени, в пространстве, по значимости или каким-либо иным образом.

Приводимые в настоящем описании ссылки на "один из возможных" или "возможный вариант реализации изобретения", или "пример" указывают на то, что конкретный  
20 отличительный признак, конструкция или элемент, описываемый в рассматриваемом способе исполнения, содержится по меньшей мере в одном варианте реализации настоящего изобретения. Таким образом, встречающиеся в различных местах в настоящем описании выражения "в одном из возможных вариантов реализации изобретения" или "в рассматриваемом примере" не обязательно все относятся к одному  
25 и тому же варианту реализации, но могут относиться и к одному и тому же варианту. Кроме того, конкретные отличительные признаки, конструкции и характеристики могут объединяться любым подходящим способом, что будет являться очевидным специалисту среднего уровня в данной области, в одном или нескольких вариантах реализации настоящего изобретения.

30 Аналогичным образом, следует отметить, что в приведенном выше описании вариантов реализации изобретения, различные отличительные признаки изобретения иногда объединены в одном примере осуществления, иллюстрации или описании, с целью оптимизации раскрытия и облегчения понимания одного или нескольких различных аспектов изобретения. Этот способ раскрытия изобретения, однако, не  
35 следует трактовать как отражение того факта, что заявленное изобретение требует большего количества отличительных признаков, чем четко указывается в формуле. Наоборот, как следует из формулы изобретения, аспекты изобретения заложены менее чем во всех отличительных признаках одного ранее раскрытого варианта реализации изобретения. Таким образом, все пункты формулы, приведенной ниже за подробным  
40 описанием изобретения, четко входят в данное подробное описание, причем каждый пункт является отдельным и самостоятельным, отражая отдельный конкретный вариант реализации изобретения.

Кроме того, несмотря на то, что некоторые описанные здесь варианты реализации содержат некоторые, но не все отличительные признаки, содержащиеся в других  
45 вариантах реализации изобретения, комбинации отличительных признаков различных вариантов реализации входят в объем настоящего изобретения и образуют различные варианты его реализации, что будет понятно специалистам в данной области. Например, в приведенной ниже формуле изобретения любой из заявленных вариантов реализации

изобретения может использоваться в любых комбинациях с другими вариантами.

Таким образом, несмотря на то, что выше было приведено описание предпочтительных вариантов реализации изобретения, специалистам в данной области будет понятно, что возможны также и другие варианты реализации и модификации без отклонения от сущности изобретения, причем все подобные изменения и модификации охватываются объемом изобретения.

Несмотря на то, что настоящее изобретение было раскрыто на примере конкретных деталей конструкции, следует отдавать себе отчет в том, что данные детали приводились лишь в качестве иллюстративных примеров и никоим образом не ограничивают объем или сущность настоящего изобретения.

#### (57) Формула изобретения

1. Крышка емкости устройства для обработки пищевых продуктов и напитков, содержащая  
15 часть корпуса с кольцевым уплотнением, контактирующим с емкостью, крышку, содержащую обратный клапан для воздуха, обеспечивающий возможность выхода воздуха из емкости, встроенный в стакан-крышку, входящий в отверстие в крышке и содержащий манжетное уплотнение, причем указанное отверстие взаимодействует с данным манжетным уплотнением.
2. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что между крышкой и стаканом-крышкой  
20 расположены байонетные запорные элементы.
3. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что обратный клапан расположен в углублении и установлен заподлицо с верхней поверхностью крышки.
4. Крышка по п. 3, отличающаяся тем, что содержит вытяжной язычок, служащий  
25 для извлечения крышки из емкости.
5. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что содержит вакуумный предохранительный клапан.
6. Крышка по п. 5, отличающаяся тем, что редукционный клапан встроен в вытяжное  
кольцо.
7. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что стакан-крышка имеет вырезы, которые  
30 выполняют функцию ручек при установке и извлечении стакана-крышки.
8. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что отверстие содержит конусовидную направляющую поверхность.
9. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что емкость представляет собой емкость  
35 блендера.
10. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что стакан-крышка содержит кольцевое уплотнение.
11. Крышка по п. 10, отличающаяся тем, что кольцевое уплотнение проходит наружу  
и вниз.
12. Крышка по п. 11, отличающаяся тем, что содержит направляющую поверхность,  
40 к которой, изгибаясь, прижато кольцевое уплотнение в полностью установленном положении.
13. Крышка по п. 12, отличающаяся тем, что стакан-крышка имеет полностью установленное положение, при котором указанное уплотнение выполняет функцию  
45 обратного клапана.
14. Крышка по п. 13, отличающаяся тем, что кольцевое уплотнение содержит манжету, которая оказывает давление на направляющую поверхность для облегчения извлечения стакана-крышки.

15. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что стакан-крышка входит в цилиндрическое отверстие крышки, нижний обод цилиндрического отверстия имеет наклонные участки, которые взаимодействуют с охватываемым байонетным запорным элементом на стакане-крышке.

5 16. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что стакан-крышка входит в цилиндрическое отверстие крышки, нижний обод цилиндрического отверстия имеет наклонный участок, который взаимодействует с охватываемым байонетным запорным элементом на стакане-крышке, при вращении стакана-крышки наклонный участок вытягивает стакан-крышку и заставляет его входить в контакт с нижней частью цилиндрического отверстия,  
10 содержащего внутреннюю полку.

17. Крышка по п. 1, отличающаяся тем, что зазор снаружи от стакана-крышки образует канал для прохождения воздуха к манжетному уплотнению.

18. Крышка по любому из пп. 1–17, отличающаяся тем, что стакан-крышка является мерным цилиндром.

15 19. Емкость с внутренним вращающимся лезвием, герметично закрытая крышкой по любому из пп. 1-18.

20

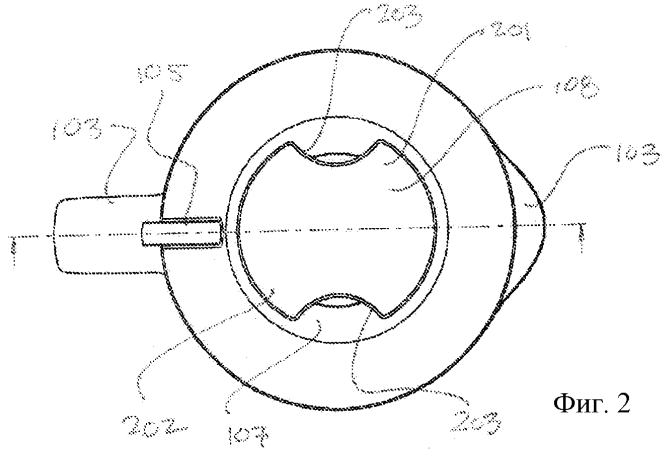
25

30

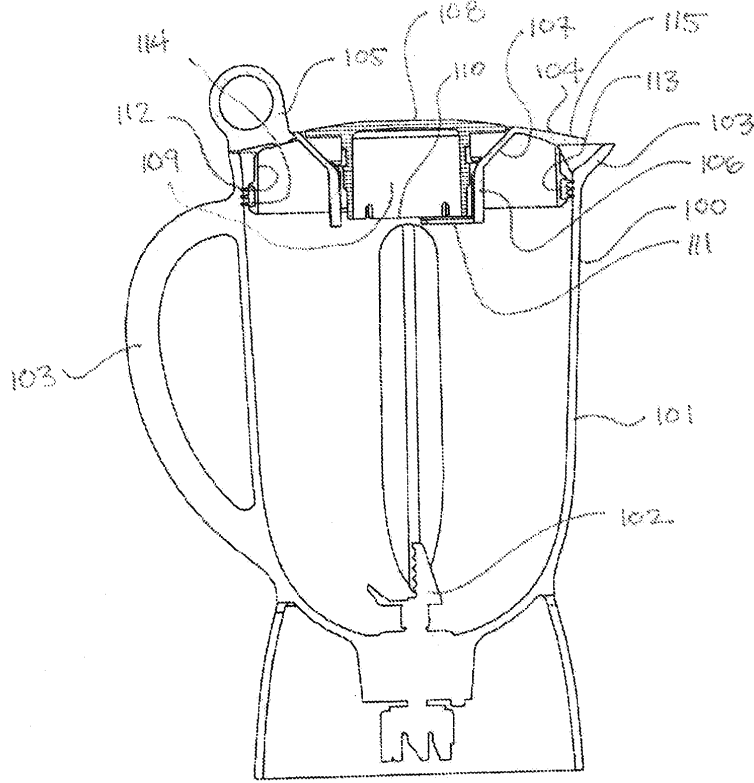
35

40

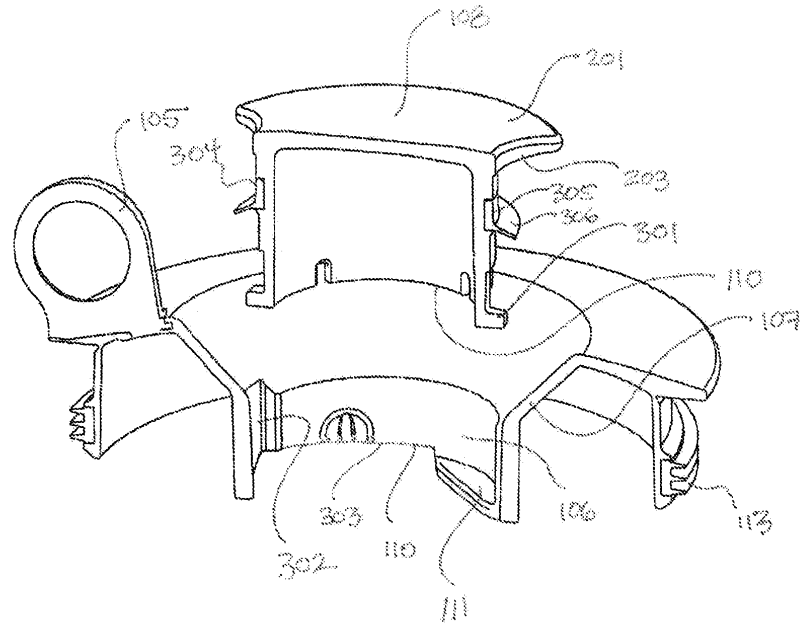
45



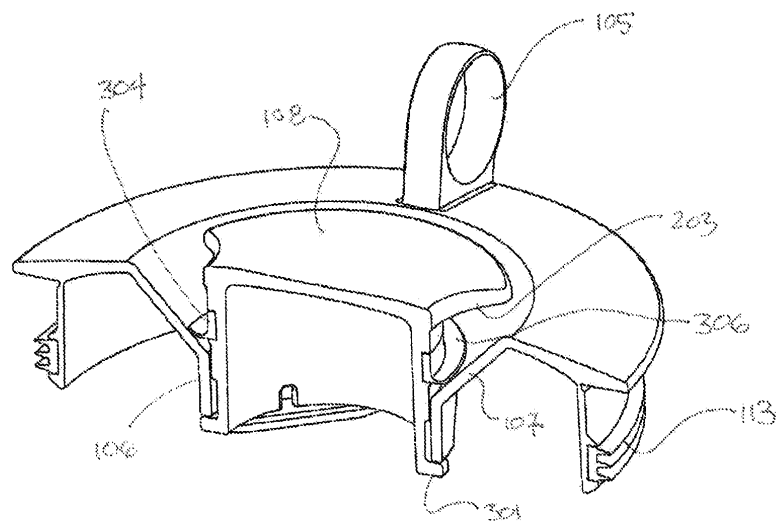
Фиг. 2



Фиг. 1

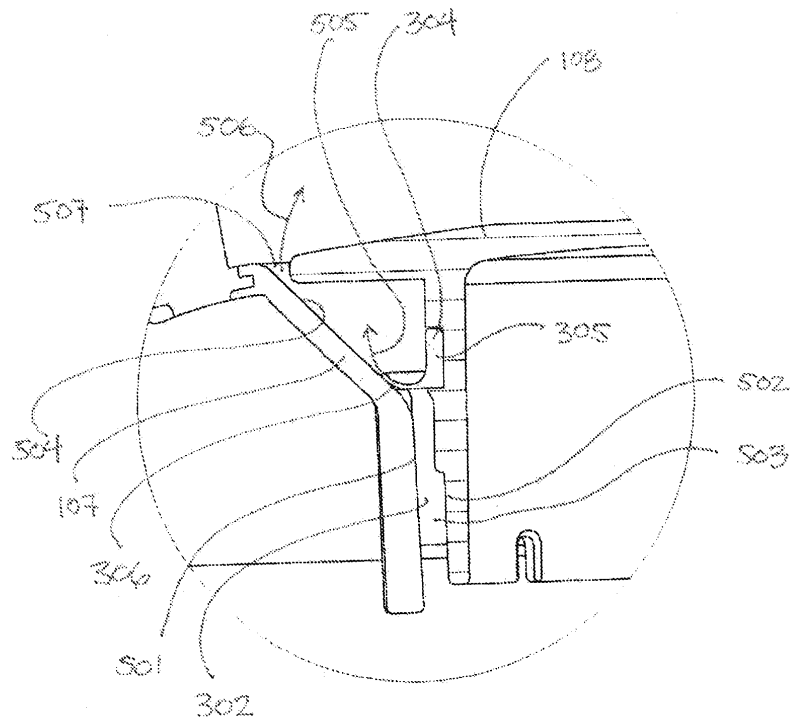


Фиг. 3

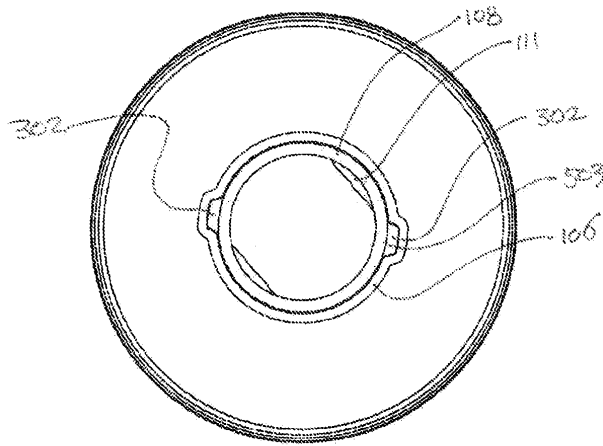


Фиг. 4

2/10

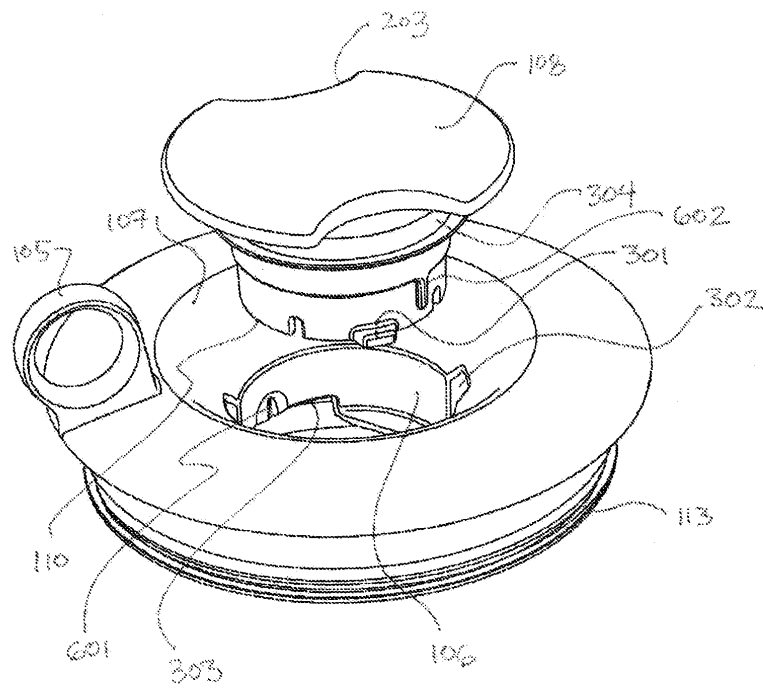


Фиг. 5а

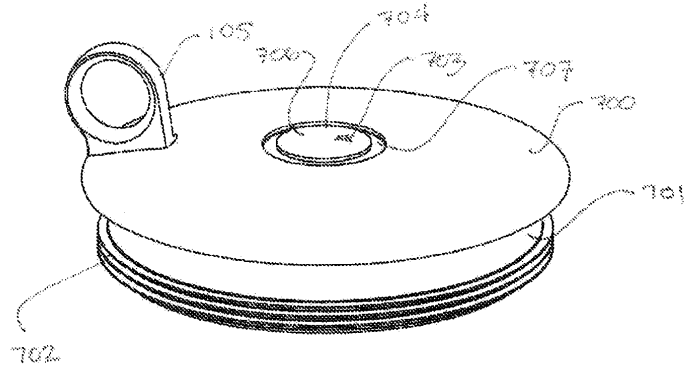


Фиг. 5b

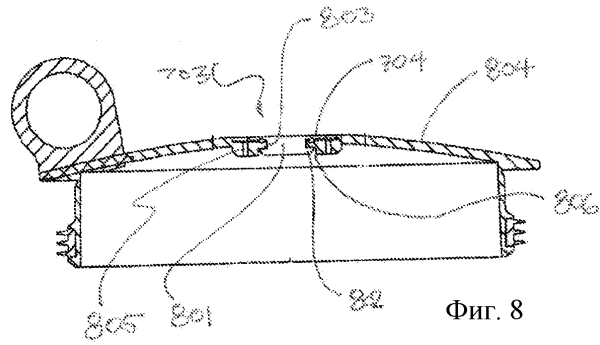




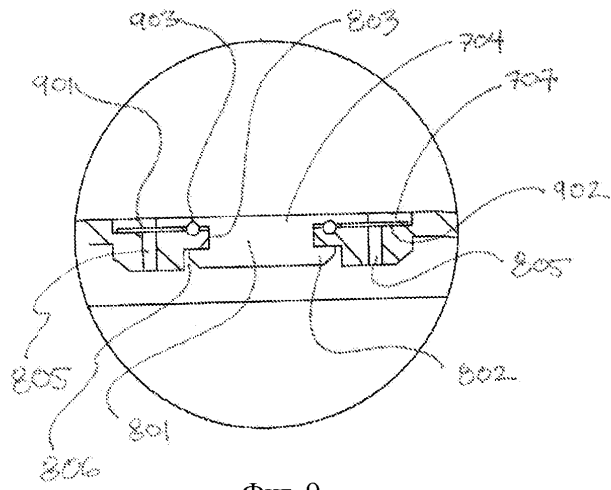
Фиг. 6



Фиг. 7

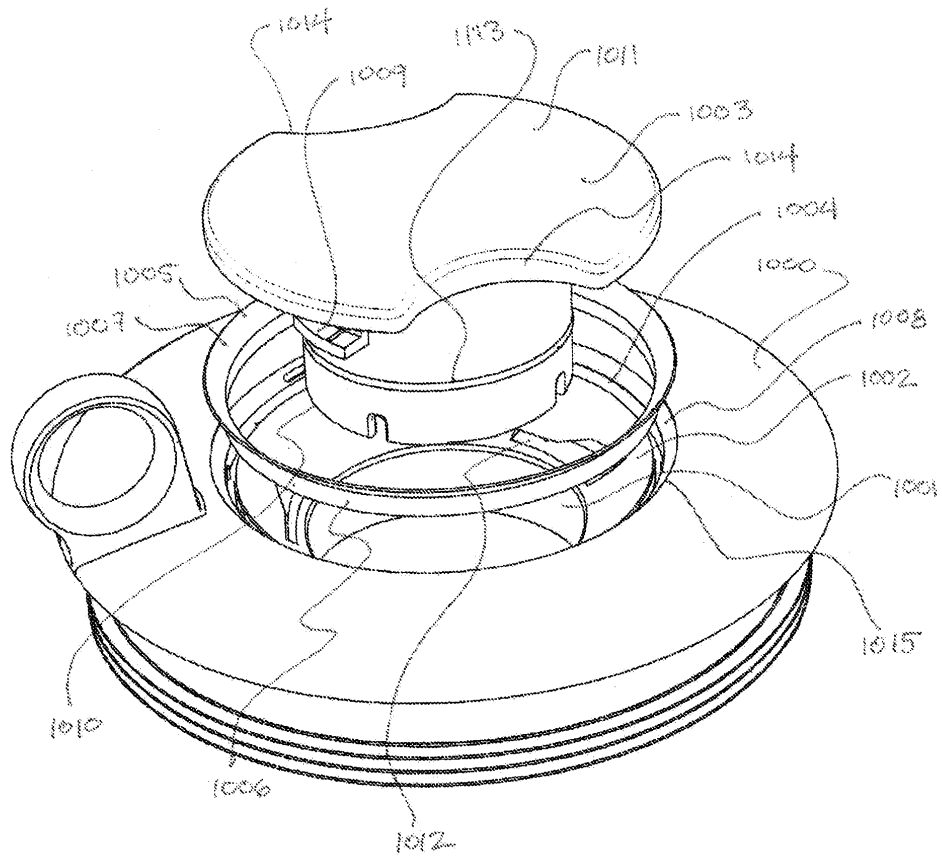


Фиг. 8

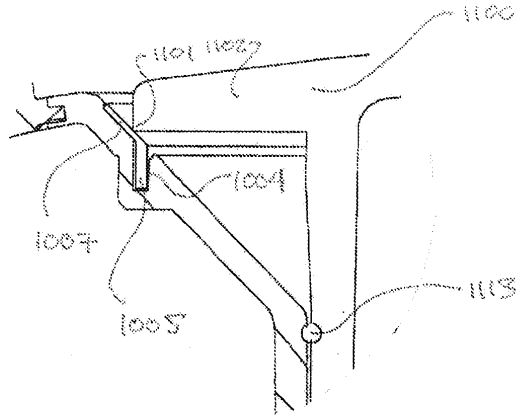


Фиг. 9

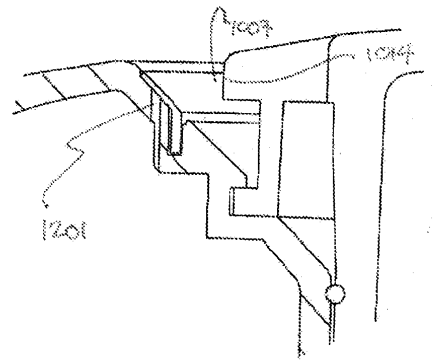
6/10



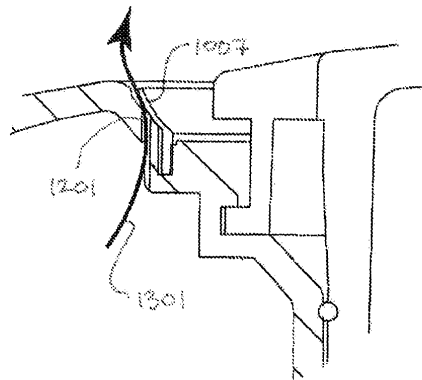
Фиг. 10



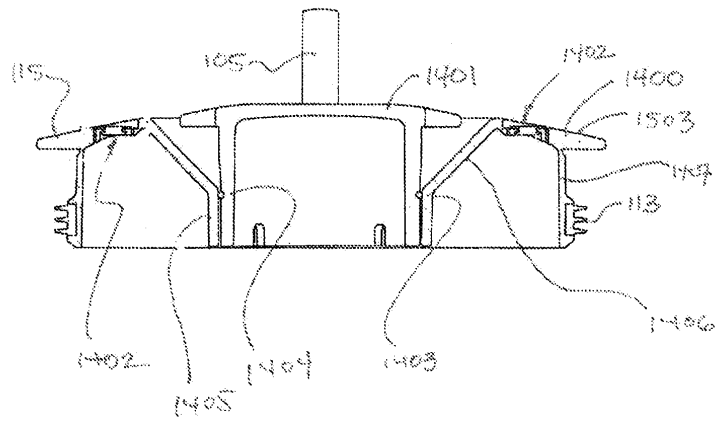
Фиг. 11



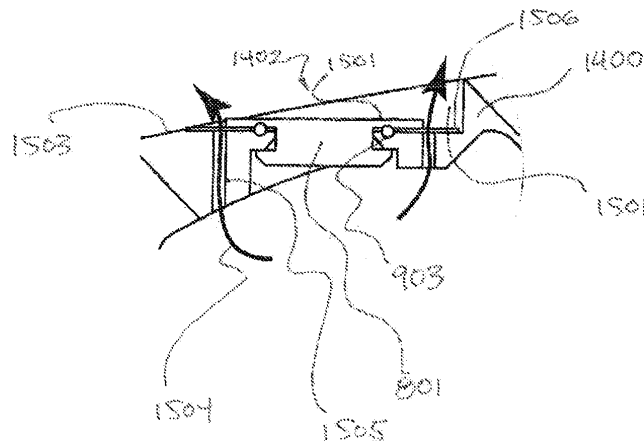
Фиг. 12



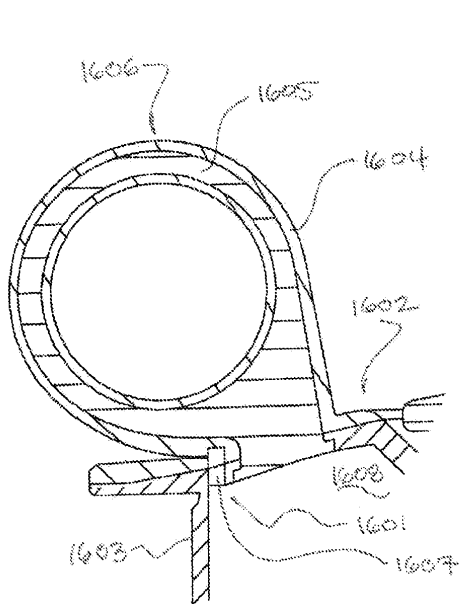
Фиг. 13



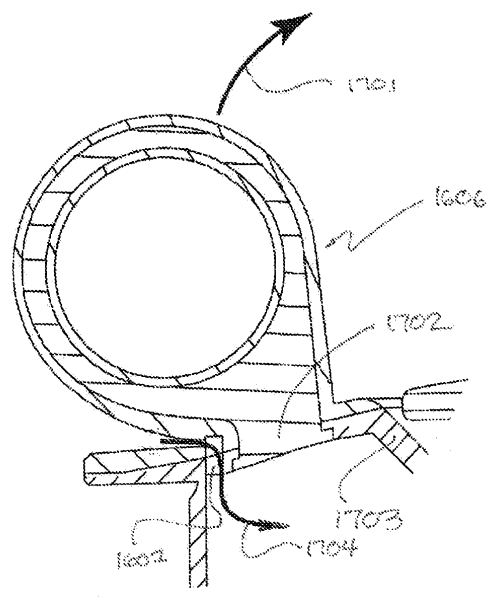
Фиг. 14



Фиг. 15



Фиг. 16



Фиг. 17