

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **027883**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2017.09.29

(51) Int. Cl. *A61J 17/00* (2006.01)

(21) Номер заявки
201200155

(22) Дата подачи заявки
2010.05.21

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОРМЛЕНИЯ**

(31) **200920306690.8; 200920314008.X;**
12/782,723

(56) CN-Y-201275285
US-A1-20080177305
US-A-5176705
US-A-4192307
CN-A-1791374

(32) **2009.07.22; 2009.11.04; 2010.05.19**

(33) **CN; CN; US**

(43) **2012.06.29**

(86) **PCT/CN2010/000724**

(87) **WO 2011/009284 2011.01.27**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**ДУНГУАНЬ КИДЗМИ
ИНДАСТРИАЛ ЛИМИТЕД (CN)**

(72) Изобретатель:
Ло Фу Ман Херман (CN)

(74) Представитель:
Носырева Е.Л. (RU)

(57) Изобретение относится к устройству для кормления, содержащему пищевой контейнер (7), первый соединительный элемент (5), второй соединительный элемент (3) и промежуточный элемент (6). Пищевой контейнер (7) содержит открытый конец (71) и закрытый конец (72). Поверхность пищевого контейнера (7) содержит множество отверстий (8), и пищевой контейнер (7) выполнен из эластичного материала, пригодного для использования с пищевыми продуктами. Первый соединительный элемент (5) содержит внутреннюю кольцевую платформу (54) и отверстие (51), сообщающееся с открытым концом (71) контейнера (7), причем пищевой контейнер (7) зацеплен с первым соединительным элементом (5). Второй соединительный элемент (3) взаимодействует с первым соединительным элементом (5) и выполнен с возможностью перемещения между открытой конфигурацией и закрытой конфигурацией. Промежуточный элемент (6) расположен между вторым соединительным элементом (3) и первым соединительным элементом (5).

B1

027883

027883

B1

Область техники настоящего изобретения

Настоящая заявка относится к устройству для кормления.

Предшествующий уровень техники настоящего изобретения

Известно использование молочных бутылок, содержащих пищу в жидком состоянии, такую как молоко и напитки, для кормления младенцев. Однако не существует подходящего устройства для кормления, способного задерживать небольшие куски порезанных фруктов, таких как персики, яблоки, и овощей для кормления младенцев. Таким образом, существует необходимость в создании устройства для кормления, которое может быть использовано для кормления младенцев пищей, такой как фрукты, желе, йогурт, рыба, мясо и т.д.

Краткое описание сущности настоящего изобретения

Настоящее изобретение относится к устройству для кормления, содержащему пищевой контейнер, причем пищевой контейнер содержит открытый конец и закрытый конец, поверхность пищевого контейнера содержит множество отверстий, и пищевой контейнер выполнен из эластичного материала, пригодного для использования с пищевыми продуктами; первый соединительный элемент, содержащий внутреннюю кольцевую платформу и отверстие, сообщающееся с открытым концом контейнера, причем пищевой контейнер зацеплен с первым соединительным элементом; и второй соединительный элемент, взаимодействующий с первым соединительным элементом и выполненный с возможностью перемещения между открытой конфигурацией, позволяющей пище проходить через отверстие и попадать в пищевой контейнер, и закрытой конфигурацией, в которой второй соединительный элемент закрывает отверстие первого соединительного элемента, тем самым герметично закрывая открытый конец пищевого контейнера. Второй соединительный элемент содержит выступающую вставочную часть, которая герметично закрывает отверстие первого соединительного элемента, когда второй соединительный элемент находится в закрытой конфигурации. Открытый конец пищевого контейнера содержит наружный кольцевой фланец, выполненный с возможностью зажатия между внутренней кольцевой платформой первого соединительного элемента и первой выступающей вставочной частью второго соединительного элемента. Второй соединительный элемент содержит устройство для выдавливания пищи, находящейся внутри устройства для выдавливания пищи, по направлению к пищевому контейнеру и в пищевой контейнер. Заявленное устройство для кормления содержит промежуточный элемент, расположенный между вторым соединительным элементом и первым соединительным элементом и предназначенный для предотвращения возвращения пищи, расположенной внутри пищевого контейнера, обратно в устройство для выдавливания пищи. Пищевой контейнер содержит множество отверстий, расположенных ближе к закрытому концу, и множество отверстий, расположенных дальше от закрытого конца, причем размер отверстий, расположенных ближе к закрытому концу, меньше размера отверстий, расположенных дальше от закрытого конца.

Согласно одному варианту осуществления представлено устройство для кормления, где пищевой контейнер дополнительно содержит множество выступов, причем выступы выполнены на внешней поверхности и/или внутренней поверхности пищевого контейнера.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где пищевой контейнер дополнительно содержит множество выступов, причем отверстия имеют круглую форму с диаметром от около 1 до около 5 мм.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где расстояние между двумя соседними отверстиями составляет от около 2 до около 10 мм.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где пищевой контейнер также содержит несколько выступов, причем выступы выполнены между двумя соседними отверстиями.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где эластичный материал, пригодный для использования с пищевыми продуктами, выбран из группы, состоящей из силикона, латекса и каучука.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где пищевой контейнер имеет в основном форму соски бутылки для кормления молоком.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где форма пищевого контейнера в основном соответствует форме рта младенца.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где поперечное сечение пищевого контейнера сужается по направлению к закругленному концу.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где толщина пищевого контейнера составляет от около 1 до около 6 мм.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где на одном из кольцевого фланца пищевого контейнера и первого соединительного элемента выполнен вырез, а на другом из кольцевого фланца пищевого контейнера и первого соединительного элемента выполнен выступ, причем вырез и выступ выполнены с возможностью взаимного зацепления для предотвращения или ограничения относительного углового перемещения пищевого контейнера и первого соединительного элемента, когда кольцевой фланец зажат между кольцевой платформой первого соединительного эле-

мента и второго соединительного элемента.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где устройство для выдавливания пищи содержит сжимаемый контейнер.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где устройство для выдавливания пищи содержит полую деталь цилиндрической формы и толкатель, причем второе отверстие выполнено на одном конце детали цилиндрической формы, и третье отверстие выполнено на другом конце детали цилиндрической формы, а толкатель выполнен с возможностью скольжения внутри детали цилиндрической формы.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где промежуточный элемент содержит корпус по меньшей мере с одной блокирующей пластиной, причем корпус ограничивает центральное пространство, в котором установлена по меньшей мере одна блокирующая пластина.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где промежуточный элемент содержит одну блокирующую пластину, проходящую через центр корпуса.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где промежуточный элемент содержит две блокирующие пластины, выполненные в форме креста.

Согласно другому варианту осуществления представлено устройство для кормления, где промежуточный элемент содержит три блокирующие пластины, выполненные в форме звездочки.

Краткое описание фигур

Конкретные варианты осуществления устройства для кормления, раскрытые в настоящей заявке, будут далее описаны в качестве примера со ссылкой на прилагаемые фигуры, где

на фиг. 1 представлен покомпонентный вид первого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 2 - покомпонентный вид второго варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 3 - покомпонентный вид третьего варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 4 - вид в перспективе третьего варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 5 - частично покомпонентный вид четвертого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 6 - вид в перспективе четвертого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 7 - частично покомпонентный вид пятого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 7a - вид сверху кольцевого выступа, выполненного на устройстве для кормления;

на фиг. 7b - вид в разрезе кольцевого выступа, изображенного на фиг. 7a, вдоль линии X-X;

на фиг. 8 - вид в перспективе пятого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 9 - частично покомпонентный вид шестого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 10 - вид в перспективе шестого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 11 - вид в разрезе устройства для кормления, изображенного на фиг. 10, вдоль линии A-A;

на фиг. 12 - вид в перспективе седьмого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 13 - вид в перспективе восьмого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 14 - вид в перспективе девятого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 15 - вид в перспективе десятого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 16a - вид в перспективе пищевого контейнера одиннадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 16b - вид сверху выступа, выполненного на пищевом контейнере, изображенном на фиг. 16a;

на фиг. 16c - вид в разрезе выступа, изображенного на фиг. 16b, вдоль линии Y-Y;

на фиг. 17 - частично покомпонентный вид двенадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 18 - вид в перспективе тринадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 19 - покомпонентный вид тринадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 20 - вид в перспективе четырнадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 21 - покомпонентный вид четырнадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 22 - вид в перспективе пятнадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 23 - покомпонентный вид пятнадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 24 - вид в перспективе шестнадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 25 - вид в перспективе семнадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 26 - вид в перспективе промежуточного элемента тринадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

на фиг. 27 - вид в перспективе другого промежуточного элемента тринадцатого варианта осуществления устройства для кормления;

нии А-А;

на фиг. 56с - вид спереди четырнадцатого варианта осуществления элемента для распределения пищи устройства для кормления.

Подробное описание настоящего изобретения

Теперь рассмотрим подробно предпочтительный вариант осуществления устройства для кормления, раскрытого в настоящей заявке, примеры которого также приведены в последующем описании. Ниже подробно описаны иллюстративные варианты осуществления устройства для кормления, раскрытого в настоящей заявке, тем не менее, специалистам в данной области техники будет очевидно, что некоторые признаки, не особо важные для понимания устройства для кормления, могут быть опущены для ясности.

Кроме того, следует понимать, что устройство для кормления, раскрытое в настоящей заявке, не ограничено конкретными вариантами осуществления, описанными ниже, и различные изменения и модификации устройства могут быть выполнены специалистом в данной области техники без отступления от сути и объема приложенной формулы изобретения. Например, элементы и/или признаки различных иллюстративных вариантов осуществления могут быть объединены друг с другом и/или заменены друг другом в пределах объема этого раскрытия и приложенной формулы изобретения.

Следует отметить, что везде в настоящем описании и формуле изобретения, когда идет речь о том, что один элемент "связан" или "соединен" с другим, это не обязательно означает, что один элемент неподвижно закреплен, прикреплен или каким-либо другим способом присоединен к другому элементу. Вместо этого, термин "связан" или "соединен" означает, что один элемент соединен с другим элементом непосредственно либо опосредовано или связан с другим элементом механически либо электрически.

На фиг. 1 представлен покомпонентный вид первого варианта осуществления устройства для кормления. Устройство содержит пищевой контейнер 7, первый соединительный элемент 5 и второй соединительный элемент 3. Пищевой контейнер 7 содержит открытый конец 71 и закрытый конец 72. Первый соединительный элемент 5 содержит отверстие 51. Пищевой контейнер 7 может входить в разъемное зацепление с первым соединительным элементом 5. Когда пищевой контейнер 7 соединен с первым соединительным элементом 5, открытый конец 71 пищевого контейнера 7 связан с отверстием 51 первого соединительного элемента 5. Пищу могут помещать в пищевой контейнер 7 через отверстие 51 первого соединительного элемента 5 и открытый конец 71 пищевого контейнера 7. Второй соединительный элемент 3 выполнен с возможностью взаимодействия с первым соединительным элементом 5 и возможностью перемещения между открытой конфигурацией и герметично закрытой конфигурацией. В открытой конфигурации пищу могут помещать в пищевой контейнер 7 через отверстие 51 первого соединительного элемента 5 и открытый конец 71 пищевого контейнера 7. В герметично закрытой конфигурации второй соединительный элемент 3 закрывает отверстие 51 первого соединительного элемента 5, тем самым герметично закрывая открытый конец 71 пищевого контейнера 7.

Пищевой контейнер 7 содержит множество отверстий 8. Согласно изображенному варианту осуществления пищевой контейнер 7 содержит множество отверстий 8, расположенных по всей окружности пищевого контейнера 7. Размер и форма отверстий 8 выполнены таким образом, чтобы потребляющий пищу пользователь не мог подавиться пищей, поступающей через отверстия 8. Согласно изображенным вариантам осуществления отверстия 8 имеют круглую форму и диаметр от около 1 до около 5 мм. Размер, количество и схема расположения отверстий 8 могут изменяться согласно различным конструктивным исполнениям и требованиям.

Пищевой контейнер 7 может быть выполнен из мягкого эластичного материала, пригодного для использования с пищевыми продуктами. Такой мягкий эластичный материал, пригодный для использования с пищевыми продуктами, может включать в себя силикон, латекс, каучук или поливинилхлорид (ПВХ), пригодные для использования с пищевыми продуктами. Силикон является нетоксичным, экологически чистым, износостойким, устойчивым к воздействию высоких и низких температур и устойчивым к воздействию времени. Изготовленные из силикона продукты являются более экологически чистыми, более безопасными и более прочными. Также следует принять во внимание, что пищевой контейнер 7 может быть выполнен из прозрачного мягкого эластичного материала, позволяющего пользователю отчетливо видеть через пищевой контейнер 7 и знать, является ли контейнер 7 полным или пустым.

Обычно пищевой контейнер 7 сохраняет свою первоначальную форму и пища находится внутри пищевого контейнера 7. Когда пищевой контейнер 7 попадает в рот пользователя и пользователь жует, кусает или сосет пищевой контейнер 7, пищевой контейнер 7 сжимается под воздействием внешней силы, в результате чего пища (такая как небольшие куски измельченной пищи, фруктовое пюре, мякоть, сок и т.д.) просачивается и проходит через отверстия 8. Когда сила перестает действовать на пищевой контейнер 7, контейнер возвращается в свою первоначальную форму благодаря упругости пищевого контейнера 7.

Пищевой контейнер 7 может иметь размер и форму для того, чтобы задерживать небольшие куски фруктов или другой пищи, такой как желе, йогурт, овощи, мясо или рыба и т.д. Пищевой контейнер 7 может быть помещен в рот пользователя для того, чтобы пользователь кусал, сосал или жевал контейнер. Для фруктов, содержащих сок и мякоть, фруктовый сок и небольшие куски мякоти могут проходить че-

рез отверстия 8 и попадать в рот пользователя, тогда как большие куски мякоти остаются внутри пищевого контейнера 7. Поскольку отверстия 8 меньше, чем пищевод потребляющего пищу пользователя, пользователь не сможет подавиться пищей, поступающей через отверстия 8. Это может защитить пользователя, потребляющего пищу при помощи устройства для кормления. В случае, когда фрукты образуют пюре без мякоти, фруктовое пюре может проходить через отверстия 8 и попадать в рот пользователя. Таким образом, устройство для кормления можно использовать для того, чтобы кормить младенца или ребенка пищей, такой как фрукты, и обучать младенца или ребенка жевать и глотать без риска того, что он подавится фруктами. Устройство для кормления безопасно для младенца или ребенка и удобно для использования, поскольку человеку, смотрящему за ребенком, не обязательно отжимать сок из фруктов перед кормлением. Используя такое устройство для кормления, младенец или ребенок может легко потреблять в пищу свежие фрукты (такие как клубника, яблоко и груша), овощи, рыбу, мясо и т.д.

Когда пищевой контейнер 7 содержит смесь пищи в твердом и жидком состояниях, жидкость под действием поверхностного натяжения может образовывать тонкий изолирующий слой поверх отверстий 8. Таким образом, пища внутри контейнера 7 не может беспрепятственно выйти через отверстия 8. Младенцу или ребенку необходимо начать сосать для того, чтобы высосать пищу через отверстия 8. Это может тренировать мышцы рта, а также жизненную емкость легких младенца или ребенка. Также это может предотвратить утечку жидкости из устройства для кормления через отверстия 8 и загрязнение ею одежды потребляющего пищу пользователя. В случае если пищевой контейнер 7 выполнен из сетки, отверстия сетки не являются эластичными и, следовательно, тонкому изолирующему слою поверх отверстий сетки будет сложно образоваться. Поскольку отверстия сетки расположены близко друг к другу, тонкому изолирующему слою поверх отверстий сетки будет сложно образоваться. Расстояние между двумя отверстиями 8 согласно настоящей заявке может составлять от около 2 до около 10 мм.

Как представлено на фиг. 1, первый соединительный элемент 5 и второй соединительный элемент 3 могут быть соединены друг с другом. Например, первый соединительный элемент 5 может быть выполнен с кольцевой канавкой, а второй соединительный элемент 3 может быть выполнен с кольцевым выступом. Герметично закрытая конфигурация может быть образована при вдавливании кольцевого выступа в кольцевую канавку. Открытая конфигурация может быть выполнена при извлечении кольцевого выступа из кольцевой канавки. Разумеется, первый соединительный элемент 5 и второй соединительный элемент 3 могут быть соединены вместе посредством другого подходящего механизма соединения, такого как винтовая резьба.

Как представлено на фиг. 2, устройство для кормления может дополнительно содержать рукоятку в сборе 1, которая присоединена к второму соединительному элементу 3. Это облегчает захват устройства для кормления пользователем, потребляющим пищу. Это может способствовать тренировке мышц рук пользователя, особенно у младенцев или детей, и может способствовать развитию координации его или ее рук, головного мозга и рта. Эта конструкция устройства для кормления может вырабатывать инициативу потребления пищи у младенца или ребенка.

Устройство для кормления может также содержать колпак 9, покрывающий пищевой контейнер 7. Колпак 9 предназначен для того, чтобы отделять пищу от внешнего окружения. Колпак 9 предотвращает загрязнение пищи пылью и грязью в то время, когда пользователь не принимает пищу. Колпак 9 может быть съемно прикреплен к первому соединительному элементу 5. Как представлено в изображенном варианте осуществления, колпак 9 может быть прикреплен к первому соединительному элементу 5 при помощи простого защелкивающегося механизма. Следует понимать, что колпак 9 может быть прикреплен к первому соединительному элементу 5 посредством любого подходящего механизма, такого как винтовая резьба. Закрытый конец колпака 9 может содержать несколько опорных элементов 91. Опорные элементы 91 позволяют колпаку 9 устойчиво стоять на плоской поверхности, такой как стол. Для заполнения пищевого контейнера 7 пищей, необходимо прикрепить колпак 9 к первому соединительному элементу 5 и затем поместить колпак 9 на стол в вертикальное положение при помощи опорных элементов 91. Благодаря этому наполнение пищевого контейнера 7 пищей можно выполнять даже одной рукой. Кроме того, колпак 9 может также быть прозрачным, что позволяет видеть пищу внутри пищевого контейнера 7.

Как изображено на фиг. 2, устройство для кормления может содержать элемент 10 для крепления веревки, за который можно привязать веревку. Элемент 10 для крепления веревки может быть выполнен, по существу, в виде кольца, выполненного как одно целое со вторым соединительным элементом 3. Элемент 10 для крепления веревки может быть выполнен из твердого пластика или любого другого подходящего материала. Веревка может быть привязана к элементу 10 для крепления веревки или продета через него так, что устройство для кормления будет находиться поблизости от пользователя. Это предотвратит случайное падение на землю устройства для кормления и загрязнение пищи.

Пищевой контейнер 7 может быть выполнен в форме соски бутылки для кормления молоком. Это служит в качестве успокаивающего средства для удобства младенца или ребенка и вызывает желание у младенца или ребенка потреблять пищу. Закрытый конец пищевого контейнера 7 может быть выполнен в форме, по существу, соответствующей форме рта младенца или ребенка. Это помогает младенцу удерживать пищевой контейнер 7 во рту и высасывать фруктовый сок, пюре или мякоть из пищевого контей-

нера 7 без опасности подавиться.

Согласно изображенному варианту осуществления открытый конец 71 пищевого контейнера 7, внешние поверхности первого соединительного элемента 5 и второго соединительного элемента 3 имеют в основном круглую форму. Это предотвращает попадание грязи на устройство для кормления и способствует чистке устройства для кормления.

Устройство для кормления может также содержать крепежный механизм для крепления первого и второго соединительных элементов 5, 3 устройства для кормления в герметично закрытой конфигурации. Крепежный механизм может усилить уплотнение между первым и вторым соединительными элементами 5, 3, и предотвратить случайное разъединение первого соединительного элемента 5 и второго соединительного элемента 3, и, следовательно, выпадение пищи.

Согласно варианту осуществления, изображенному на фиг. 3 и 4, крепежный механизм может содержать шарнир 17 и крепежный элемент 18. Одна сторона первого и второго соединительных элементов 5, 3 могут быть шарнирно соединены друг с другом при помощи шарнира 17. Другая сторона первого и второго соединительных элементов 5, 3 могут быть прикреплены друг к другу посредством крепежного элемента 18. Один конец 181 крепежного элемента 18 может быть подвижно соединен со вторым соединительным элементом 3. Другой конец 183 крепежного элемента 18 может содержать крепежное отверстие, предназначенное для фрикционного зацепления с соответствующим крепежным выступом, выполненным как одно целое с первым соединительным элементом 5. Предполагается, что шарнир 17 и крепежный элемент 18 имеют простую конструкцию и позволяют осуществить простое открытие и закрытие первого и второго соединительных элементов 5, 3.

Согласно другому варианту осуществления, изображенному на фиг. 5 и 6, крепежный механизм может также содержать два крепежных элемента 18, 18. Две стороны первого и второго соединительных элементов 5, 3 могут быть скреплены друг с другом посредством двух крепежных элементов 18, 18 соответственно.

Как изображено на фиг. 7, 7a, 7b и 8, кольцевой выступ 81 может быть выполнен как одно целое с внешней поверхностью вокруг первого отверстия 8. Выступ 81 может быть использован для массажа десен, снятия дискомфорта во время прорезывания зубов, оказания благоприятного воздействия на рост и развитие десен и зубов младенца или ребенка. Выступы 81 могут также укреплять десны и повышать эффективность жевания. В пищевой контейнер 7 можно положить любимую пищу младенца или ребенка. Младенцу или ребенку будет нравиться потреблять пищу и получать массаж десен во время потребления пищи. Таким образом, устройство для кормления, содержащее выступы 81, может служить в качестве более эффективного прорезывателя для зубов по сравнению со стандартным безвкусным прорезывателем для зубов.

Устройство для кормления согласно настоящему изобретению может содержать одну рукоятку в сборе или две рукоятки в сборе. Как представлено на фиг. 9 и 10, рукоятка в сборе 1 устройства для кормления может содержать среднюю часть 13 рукоятки, панель 14 рукоятки и корпус 11 рукоятки. Средняя часть 13 рукоятки может быть прикреплена ко второму соединительному элементу 3. Панель 14 рукоятки может быть зафиксирована на средней части 13 рукоятки для предотвращения скольжения и обеспечения привлекательного внешнего вида. Согласно изображенному варианту осуществления две панели 14 рукоятки прикреплены соответственно к передней и задней стороне средней части 13 рукоятки. Альтернативно, две панели 14 рукоятки могут быть прикреплены соответственно к левой стороне и правой стороне средней части 13 рукоятки. Корпус 11 рукоятки может охватывать панель 14 рукоятки. Рукоятка в сборе 1 может дополнительно содержать множество препятствующих скольжению полос 12. Полосы 12 могут быть зафиксированы на панелях 14 рукоятки для дополнительного предотвращения скольжения и обеспечения привлекательного внешнего вида. Следует понимать, что количество полос 12 на панели рукоятки 14 может изменяться в зависимости от различных конструктивных исполнений. Корпус 11 рукоятки и полосы 12 могут быть выполнены из мягкого каучука или любого другого подходящего материала, который может способствовать захвату рукоятки в сборе 1 и обеспечить комфортные ощущения пользователю, держащемуся за рукоятку в сборе 1. Средняя часть 13 рукоятки и панель 14 рукоятки могут быть выполнены из твердого пластика или любого другого подходящего материала.

Как представлено на фиг. 9-11, второй соединительный элемент 3 может содержать внешнее кольцо 33 и крышку 31, закрывающую верхнюю часть внешнего кольца 33. Внешнее кольцо 33 и крышка 31 могут быть соединены друг с другом посредством относительного вращения механизма, состоящего из выступа и канавки. Например, механизм, состоящий из выступа и канавки, может содержать кольцевую канавку и кольцевой выступ, выполненные соответственно на внешнем кольце 33 и крышке 31. Кроме того, внешнее кольцо 33 и крышка 31 могут быть соединены друг с другом при помощи винтовой резьбы. Альтернативно, внешнее кольцо 33 и крышка 31 могут быть выполнены в качестве цельной детали. Две средние части 13 рукоятки могут быть прикреплены соответственно к двум сторонам крышки 31. Кроме того, колпак 9 может быть присоединен к внешнему кольцу 33.

Как представлено в варианте осуществления, изображенном на фиг. 3 и 5, кольцевой фланец 73, проходящий наружу в радиальном направлении, выполнен возле открытого конца 71 пищевого контейнера 7. В герметично закрытой конфигурации кольцевой фланец 73 опирается на кольцевой буртик, про-

ходящий вовнутрь в радиальном направлении, или платформу 54 первого соединительного элемента 5 и может быть зажат между кольцевой платформой 54 и вторым соединительным элементом 3. В открытой конфигурации кольцевой фланец 73 может быть удален от кольцевой платформы 54 первого соединительного элемента 5. Это обеспечивает простую и удобную сборку и очистку устройства для кормления. Так как пищевой контейнер 7 выполнен из мягкого эластичного материала, мягкий упругий кольцевой фланец 73 может действовать в качестве уплотнения и может усилить уплотнение между первым и вторым соединительными элементами 5, 3. Это может дополнительно способствовать предотвращению вытеканию пищи, когда пользователь, особенно ребенок, будет играть с устройством для кормления во время еды.

Как представлено на фиг. 12, открытый конец 71 пищевого контейнера 7 и первый соединительный элемент 5 могут иметь в основном треугольную форму. Каждый из трех острых углов может быть закруглен. Как представлено на фиг. 13, открытый конец 71 пищевого контейнера 7 и первый соединительный элемент 5 могут иметь в основном четырехугольную форму. Каждый из углов может быть закруглен. Эти два конструктивных исполнения устройства для кормления не содержат негигиеничных труднодоступных углов, обуславливающих гигиенические проблемы, и, следовательно, их легко чистить.

Как представлено на фиг. 14 и 15, положение кольцевого фланца 73 и кольцевая платформа 54 могут быть зафиксированы при помощи фиксирующего положения механизма, что позволяет пользователю удерживать рукоятку рукой в горизонтальном положении, когда пищевой контейнер 7 находится во рту. Это позволит пользователю удобно удерживать рукоятку во время еды. Согласно изображенному варианту осуществления фиксирующий положение механизм может содержать вырез 75, выполненный в кольцевом фланце 73, и соответствующий выступ 58, выполненный на кольцевой платформе 54. Разумеется, следует принять во внимание, что вместо этого вырез может быть выполнен в кольцевой платформе 54, а соответствующий выступ может быть выполнен на кольцевом фланце 73.

Хотя ранее было представлено и описано, что кольцевые выступы 81 выполнены вокруг отверстий 8, специалисту в данной области техники будет понятно, что в любом месте на внешней поверхности пищевого контейнера 7 могут быть выполнены дополнительные выступы.

На фиг. 16 представлен пищевой контейнер 7, содержащий множество отверстий 8, выполненных вокруг пищевого контейнера 7 и множество выступов 81, выполненных как одно целое с закрытым концом пищевого контейнера 7. Отверстия 8 используют для распределения пищи, а выступы 81 используют для массажа десен ребенка или младенца. Согласно изображенному варианту осуществления, представленному на фиг. 16b и 16c, выступы 81 выполнены в форме полусфер. Следует понимать, что форма, размер и схема расположения этих выступов 81 на пищевом контейнере 7 может быть изменена в зависимости от различных конструктивных исполнений.

Хотя ранее было представлено и описано, что отверстия 8 выполнены круглой формы, следует понимать, что отверстия 8 могут принимать и другие подходящие формы.

Как представлено на фиг. 17-21, устройство для кормления может содержать пищевой контейнер 7, первый соединительный элемент 5 и второй соединительный элемент 3. Пищевой контейнер 7 содержит открытый конец 71 и закрытый конец 72. Первый соединительный элемент 5 содержит отверстие 51. Пищевой контейнер 7 может входить в разъемное зацепление с первым соединительным элементом 5. Когда пищевой контейнер 7 соединен с первым соединительным элементом 5, открытый конец 71 пищевого контейнера 7 связан с отверстием 51 первого соединительного элемента 5. Пища может быть помещена в пищевой контейнер 7 через отверстие 51 первого соединительного элемента и открытый конец 71 пищевого контейнера 7. Второй соединительный элемент 3 может быть выполнен с возможностью взаимодействия с первым соединительным элементом 5 и возможностью перемещения между открытой конфигурацией и герметично закрытой конфигурацией. В открытой конфигурации пища может быть помещена в пищевой контейнер 7 через отверстие 51 первого соединительного элемента 5 и открытый конец 71 пищевого контейнера 7. В герметично закрытой конфигурации второй соединительный элемент 3 закрывает отверстие 51 первого соединительного элемента 5, тем самым герметично закрывая открытый конец 71 пищевого контейнера 7.

Пищевой контейнер 7 содержит множество отверстий 8. Согласно изображенному варианту осуществления пищевой контейнер 7 содержит множество отверстий 8, расположенных вокруг пищевого контейнера 7.

Второй соединительный элемент 3 может содержать корпус 36 и элемент 35 для выдавливания пищи. Корпус 36 может быть присоединен к первому соединительному элементу 5. Корпус 36 содержит проход 361. Элемент 35 для выдавливания пищи может быть прикреплен к корпусу 36. На одном конце элемента 35 для выдавливания пищи выполнено второе отверстие 351. Элемент 35 для выдавливания пищи предназначено для выдавливания находящейся в нем пищи по направлению к пищевому контейнеру через второе отверстие 351, проход 361 в корпусе 36, отверстие 51 первого соединительного элемента 5, открытый конец 71 пищевого контейнера 7 и в пищевой контейнер 7.

Так как второй соединительный элемент 3 может быть разделен на корпус 36 и элемент 35 для выдавливания пищи, элемент 35 для выдавливания пищи может быть выполнен более крупным. Когда пи-

ща из пищевого контейнера 7 съедена, пользователь (включая родителя или младенца) может выдавить пищу из элемента 35 для выдавливания пищи по направлению к пищевому контейнеру и в пищевой контейнер 7 и продолжить процесс кормления. Это облегчит процесс кормления на улице и сделает более интересным прием пищи.

Элемент 35 для выдавливания пищи может быть выполнено в форме сжимаемого контейнера с тем, чтобы выдавливать пищу из него посредством приложения давления к внешней поверхности элемента 35 для выдавливания пищи. Когда к элементу 35 для выдавливания пищи прилагают давление, расположенная внутри пища проходит через второе отверстие 351 элемента 35 для выдавливания пищи, проход 361 корпуса 36, отверстие 51 первого соединительного элемента 5, открытый конец 71 пищевого контейнера 7 и в пищевой контейнер 7. Элемент 35 для выдавливания пищи может быть выполнено из эластичного материала, пригодного для использования с пищевыми продуктами. Эластичный материал может включать силикон, латекс или каучук, пригодные для использования с пищевыми продуктами.

Одна сторона корпуса 36 может быть присоединена к первому соединительному элементу 5 при помощи шарнира 17, а другая сторона корпуса 36 может быть разъемно соединена с первым соединительным элементом 5 посредством крепежного элемента 18. Открытый конец 71 пищевого контейнера 7, первый соединительный элемент 5, корпус 36 второго соединительного элемента 3, второе отверстие 351 элемента 35 для выдавливания пищи могут иметь круглую внешнюю конфигурацию, благодаря чему устройство для кормления легко чистить, поскольку оно не содержит негигиеничных труднодоступных углов.

Как представлено на фиг. 19 и 21, устройство для кормления может содержать промежуточный элемент 6, расположенный между корпусом 36 и первым соединительным элементом 5. Промежуточный элемент 6 предназначен для того, чтобы предотвратить возвращение пищи, расположенной внутри пищевого контейнера 7 обратно в элемент 35 для выдавливания пищи. Согласно вариантам осуществления, изображенным на фиг. 26, промежуточный элемент 6 может содержать корпус 61 и две блокирующие пластины 63. Корпус 61 ограничивает центральное пространство, в котором две блокирующие пластины 63 выполнены в форме креста. Две блокирующие пластины 63 предназначены для блокирования пищи, расположенной внутри пищевого контейнера 7, в результате чего предотвращается перемещение пищи обратно в элемент 35 для выдавливания пищи. Однако предполагается, что при приложении давления к элементу 35 для выдавливания пищи, давление внутри элемента 35 для выдавливания пищи повысится, в результате чего пища, расположенная внутри элемента 35 для выдавливания пищи, переместится по направлению к пищевому контейнеру и в пищевой контейнер 7.

Следует понимать, что количество блокирующих пластин 63 может быть изменено в зависимости от требований. Например, на фиг. 27 представлена только одна блокирующая пластина 63, проходящая через центр корпуса 61. На фиг. 28 представлены три блокирующие пластины 63, выполненные в форме звездочки.

Как представлено в дополнительном варианте осуществления, изображенном на фиг. 20, одна сторона корпуса 36 соединена с первым соединительным элементом 5 посредством одного крепежного элемента 18, а другая сторона корпуса 36 разъемно присоединена к первому соединительному элементу 5 посредством другого крепежного элемента 18.

Согласно вариантам осуществления, представленным на фиг. 17-21, устройство для кормления может содержать фиксирующий положение механизм. Положение кольцевого фланца 73 пищевого контейнера 7 относительно кольцевой платформы 54 первого соединительного элемента 5 может быть зафиксировано фиксирующим положение механизм. Это позволяет пользователю удерживать элемент 35 для выдавливания пищи в горизонтальном положении, когда пищевой контейнер 7 находится во рту. Это позволяет пользователю удобно удерживать рукоятку во время еды. Фиксирующий положение механизм может содержать вырез 75, выполненный в кольцевом фланце 73, и соответствующий выступ 58, выполненный на кольцевой платформе 54. Разумеется, следует принять во внимание, что вместо этого вырез может быть выполнен в кольцевой платформе 54, а соответствующий выступ может быть выполнен на кольцевом фланце 73.

Согласно другим вариантам осуществления, изображенным на фиг. 22 и 23, устройство для выдавливания пищи может содержать деталь 37 цилиндрической формы и толкатель 38. Деталь 37 цилиндрической формы выполнена полой со вторым отверстием 371 на одном конце и третьим отверстием 372 на другом конце. Толкатель 38 выполнен с возможностью скольжения внутри детали 37 цилиндрической формы. Деталь 37 цилиндрической формы выполнена с возможностью соединения с корпусом 36. Пища может быть помещена в деталь 37 цилиндрической формы. Пользователь может с большим усилием нажать на толкатель 38 по направлению к пищевому контейнеру 7, в результате чего пища внутри детали цилиндрической формы будет перемещаться по направлению к пищевому контейнеру 7. Как можно заметить, открытый конец 71 пищевого контейнера 7, первый соединительный элемент 5, корпус 36 второго соединительного элемента 3, второе отверстие 371 и третье отверстие 372 детали цилиндрической формы 37 и толкатель 38 имеют круглую внешнюю конфигурацию. Кроме того, устройство для кормления, представленное на фиг. 22 и 23, может содержать промежуточный элемент 6.

Как представлено на фиг. 24, открытый конец 71 пищевого контейнера 7, первый соединительный

элемент 5, корпус 36 первого и второго соединительных элементов, второго отверстия 351 элемента 35 для выдавливания пищи могут иметь в основном треугольную внешнюю конфигурацию. Три острых угла треугольной внешней конфигурации могут быть закруглены. Как представлено на фиг. 25, открытый конец 71 пищевого контейнера 7, первый соединительный элемент 5, корпус 36 первого и второго соединительных элементов, второе отверстие 351 элемента 35 для выдавливания пищи могут иметь в основном четырехугольную конфигурацию. Четыре угла четырехугольной внешней конфигурации могут быть закруглены. Эти два конструктивных исполнения устройства для кормления не содержат негигиеничные труднодоступные углы, которые могут вызвать гигиенические проблемы, и их легко чистить.

В зависимости от требований выступы 81 могут быть расположены в любых местах на внешней поверхности пищевого контейнера 7. Как представлено на фиг. 16, выступы 81 выполнены в нижней части закрытого конца пищевого контейнера 7. Кроме того, выступы 81 могут быть выполнены между соседними отверстиями 8. В соответствии с упомянутым выше вариантом осуществления выступы 81 выполнены в различных местах на пищевом контейнере 7.

Промежуточный элемент 6 не является обязательным элементом устройства для кормления, раскрытого в настоящей заявке. В зависимости от требований устройство для кормления может быть выполнено с промежуточным элементом 6 или без него.

Кроме того, фиксирующий положение механизм не является обязательным элементом устройства для кормления. В зависимости от требований устройство для кормления может быть выполнено с фиксирующим положение механизмом или без него. Устройство для кормления может быть выполнено с тремя типами пищевого контейнера 7, а именно: (i) с пищевым контейнером 7 без выступов; (ii) с пищевым контейнером 7 с выступами, выполненными на внешней поверхности; и (iii) с пищевым контейнером 7 с выступами, выполненными между соседними первыми отверстиями.

Как представлено на фиг. 41 и 42, устройство для кормления может содержать пищевой контейнер 7, первый соединительный элемент 5 и второй соединительный элемент 3. Пищевой контейнер 7 содержит открытый конец 71 и закрытый конец 72. Первый соединительный элемент 5 содержит отверстие 51. Пищевой контейнер 7 может входить в разъемное соединение с первым соединительным элементом 5. Когда пищевой контейнер 7 соединен с первым соединительным элементом 5, открытый конец 71 пищевого контейнера 7 связан с отверстием 51 первого соединительного элемента 5. Второй соединительный элемент 3 выполнен с возможностью взаимодействия с первым соединительным элементом 5 и возможностью перемещения между открытой конфигурацией и герметично закрытой конфигурацией. Пищевой контейнер 7 может содержать множество отверстий 8. Второй соединительный элемент 3 может быть выполнен в форме молочной бутылки.

Как представлено на фиг. 41 и 42, молочная бутылка может быть соединена посредством резьбового соединения с первым соединительным элементом 5. При свинчивании молочной бутылки и первого соединительного элемента 5 между ними может быть образована герметично закрытая конфигурация. При разъединении молочной бутылки и первого соединительного элемента 5 посредством развинчивания образуется открытая конфигурация. Следует понимать, что молочная бутылка и первый соединительный элемент 5 могут быть соединены друг с другом посредством другого подходящего механизма, такого как крепежные элементы. Пользователь может поместить пищу (такую как сироп, рисовая каша, овсяная каша и т.д.) в молочную бутылку и кормить ребенка или младенца при помощи пищевого контейнера 7.

Кольцевой фланец 73, проходящий наружу в радиальном направлении, выполнен возле открытого конца 71 пищевого контейнера 7. В герметично закрытой конфигурации кольцевой фланец 73 опирается на кольцевой буртик, проходящий вовнутрь в радиальном направлении, или платформу 54 первого соединительного элемента 5 и может быть зажат между кольцевой платформой 54 и вторым соединительным элементом 3. В открытой конфигурации кольцевой фланец 73 может быть удален от кольцевой платформы 54 первого соединительного элемента 5.

Пищевой контейнер 7 выполнен из эластичного материала. Выступы 81 могут быть выполнены на внешней поверхности и/или внутренней поверхности пищевого контейнера 7. Выступы 81 могут быть выполнены вокруг первых отверстий. Между двумя соседними отверстиями могут быть выполнены выступы. Отверстия 8 могут иметь круглую форму с диаметром от около 1 до около 5 мм. Контейнер может содержать по меньшей мере два отверстия 8. Размер первого отверстия, расположенного ближе к закрытому концу, может быть меньше размера первого отверстия, расположенного дальше от закрытого конца. Расстояние между двумя отверстиями 8 составляет от около 2 до около 10 мм.

Далее более будет подробно описан элемент для распределения пищи устройства для кормления (который в представленных выше вариантах осуществления являлся пищевым контейнером). Как представлено на фиг. 29-40, элемент для распределения пищи устройства для кормления содержит пищевой контейнер 7, выполненный из эластичного материала, пригодного для использования с пищевыми продуктами. Пищевой контейнер 7 может содержать открытый конец 71 и закрытый конец 72. На поверхности пищевого контейнера 7 могут быть выполнены отверстия 8 и выступы 81.

Выступы 81 могут использоваться для массажа десен, снятия дискомфорта во время прорезывания зубов, способствования росту и развитию десен и зубов младенца или ребенка. Выступы 81 также могут

укреплять десны и повышать эффективность жевания. Во время процесса кормления слюна младенца или ребенка может попадать в пищевой контейнер 7 через отверстия 8, тем самым улучшая усвояемость и переваривание пищи. В пищевой контейнер 7 можно положить любимую пищу младенца или ребенка. Младенцу или ребенку будет нравиться потреблять пищу и получать массаж десен во время потребления пищи. Таким образом, устройство для кормления, содержащее выступы 81, может служить в качестве более эффективного прорезывателя для зубов, по сравнению со стандартным безвкусным прорезывателем для зубов.

Элемент для распределения пищи согласно настоящей заявке может быть выполнен внутри жевательного контейнера, что может полностью обеспечить необходимые условия и среду (слюну и т.д.) для пережевывания. Дети будут более активно потреблять пищу, что приведет к более раннему развитию их мозга. Так как пищевой контейнер 7 выполнен из эластичного материала, он может поддерживать свою первоначальную форму и мягкость, сохраняя за счет этого свое первоначальное пространство для пищи и обеспечивая пространство для жевания, что является предпочтительным для пережевывания пищи внутри пищевого контейнера. При использовании известного элемента для распределения пищи устройства для кормления (такого как сетка) ребенок может лишь пассивно проглатывать пищу. Он не может заставить ребенка активно потреблять пищу или даже вызвать у него желание жевать.

Форма отверстий 8 может быть изменена в соответствии с потребностями. Например, отверстия 8 могут иметь круглую, прямоугольную или треугольную форму и т.д. Размер отверстий 8 может быть изменен в соответствии с потребностями для регулирования количества и скорости поступления пищи. Если первое отверстие 8 имеет круглую форму, то его диаметр может составлять от около 1 до около 5 мм.

Количество отверстий 8 может быть установлено в соответствии с потребностями и скоростью потребления пищи. Пищевой контейнер 7 обычно содержит по меньшей мере два первых отверстия. Например, пищевой контейнер 7 может содержать 10 или 20 первых отверстий. Вместе с этим расстояние между отверстиями 8 может быть установлено в соответствии с потребностями и скоростью потребления пищи. Обычно расстояние между двумя отверстиями 8 составляет от около 2 до около 10 мм. Например, расстояние между двумя отверстиями 8 может составлять 2, 4, 6 или 10 мм.

Толщина пищевого контейнера 7 может быть установлена согласно необходимому жевательному усилию ребенка или младенца. Например, толщина пищевого контейнера может составлять от около 1 до около 6 мм. Это идеально подходит для детей, которые только учатся есть.

Как представлено на фиг. 29-40, пищевой контейнер 7 может иметь форму соски стандартной молочной бутылки или сплюсненной соски молочной бутылки. Пищевой контейнер 7 может сужаться по направлению к закругленному концу. Форма пищевого контейнера 7 может в основном соответствовать форме рта младенца. Эти конструктивные исполнения пищевого контейнера могут облегчать кормление ребенка и вызывать у ребенка желание принимать пищу. Следует понимать, что пищевой контейнер 7 может иметь другие формы для соответствия другим требованиям.

Пищевой контейнер 7 может быть изготовлен из прочного материала для его неоднократного использования. Пищевой контейнер 7 может быть выполнен из цветного материала с тем, чтобы он мог вызывать у детей или младенцев любопытство и желание потреблять пищу. Пищевой контейнер 7 может быть выполнен из прозрачного материала, позволяющего пользователю отчетливо видеть сквозь пищевой контейнер 7 и знать, полон контейнер 7 или пуст.

Пищевой контейнер 7 может быть выполнен из мягкого эластичного материала, пригодного для использования с пищевыми продуктами. Этот мягкий эластичный материал, пригодный для использования с пищевыми продуктами, может включать в себя силикон, латекс, каучук или поливинилхлорид (ПВХ), пригодные для использования с пищевыми продуктами. Силикон является нетоксичным, экологически чистым, износостойким, устойчивым к воздействию высоких и низких температур и устойчивым к воздействию времени. Изготовленные из силикона продукты являются более экологически чистыми, более безопасными и более прочными.

Выступы 81 могут быть выполнены в любом месте пищевого контейнера 7, так что дети и младенцы могут касаться и ощущать их во время кормления. Например, выступы 81, представленные на фиг. 34 и 36, выполнены на внешней поверхности пищевого контейнера 7. Как представлено на фиг. 30 и 38, выступы 81 выполнены на внутренней поверхности пищевого контейнера 7. Поскольку пищевой контейнер 7 выполнен из относительно мягкого эластичного материала, дети и младенцы могут ощущать и использовать их для массажа десен, даже если они выполнены на внутренней поверхности пищевого контейнера 7. Когда дети или младенцы кусают пищевой контейнер 7 так, что противоположные стороны пищевого контейнера 7 прикасаются друг к другу, выступы 81 ощущаются еще сильнее. Если выступы 81 выполнены на внутренней поверхности пищевых контейнеров, дети и младенцы могут ощущать, что выступы 81 являются более мягкими, что является более комфортным для массажа десен.

Как представлено на фиг. 32 и 40, выступы 81 могут быть выполнены на внешней и внутренней поверхностях пищевого контейнера. Как представлено на фиг. 29-40, выступы 81 могут быть выполнены вокруг отверстий 8. Как представлено на фиг. 43-46 и 51-54, выступы 81 могут быть выполнены между соседними отверстиями 8. Как представлено на фиг. 43, 44, 51 и 52, выступы 81 могут быть выполнены на внешней поверхности пищевого контейнера 7 между соседними отверстиями 8. Как представлено на

фиг. 45, 46, 53, 54, выступы могут быть выполнены на внутренней поверхности пищевого контейнера 7 между соседними отверстиями 8. Как представлено на фиг. 16, выступы 81 могут быть выполнены в нижней части закрытого конца 72 пищевого контейнера 7.

Размер отверстий 8 может варьироваться. Например, размер отверстий, расположенных ближе к закрытому концу, меньше размера отверстий, расположенных дальше от закрытого конца. Например, если отверстия имеют круглую форму, отверстия, расположенные ближе к закрытому концу, могут иметь диаметр 1 мм, а отверстия, расположенные дальше от закрытого конца, могут иметь диаметр больше 1 мм. Это может предотвращать вытекание жидкости из пищевого контейнера 7, что облегчит загрузку жидкой пищи вовнутрь пищевого контейнера 7.

Размер пищевого контейнера 7 может быть отрегулирован в соответствии с потребностями. В соответствии с одним вариантом осуществления, например, толщина пищевого контейнера 7 может составлять около 1,2 мм. Внутренний диаметр кольцевого фланца 73 на открытом конце 71 может составлять 20,6 мм, а внешний диаметр может составлять 33,5 мм. Толщина кольцевого фланца 73 может составлять 2 мм. Ширина выреза 75 в кольцевом фланце 73 может составлять 3 мм. Расстояние между двумя противоположными вырезами 75 может составлять 27,25 мм. Высота пищевого контейнера 7 может составлять 38,75 мм, а ширина может составлять 32,96 мм. Диаметр отверстий 8 составляет 2 мм. Как представлено в варианте осуществления, изображенном на фиг. 55a, 55b и 55c, толщина пищевого контейнера 7 составляет 1,2 мм. Внутренний диаметр кольцевого фланца 73 на открытом конце 71 может составлять 20,6 мм, а внешний диаметр может составлять 33,5 мм. Толщина кольцевого фланца 73 может составлять 2 мм. Ширина выреза 75 в кольцевом фланце 73 может составлять 3 мм. Расстояние между двумя противоположными вырезами 75 может составлять 27,25 мм. Высота пищевого контейнера 7 может составлять 38,75 мм, а ширина может составлять 32,96 мм. Диаметр отверстий 8 составляет 2 мм. Как представлено в варианте осуществления, изображенном на фиг. 56a, 56b и 56c, толщина пищевого контейнера 7 составляет 1,35 мм. Внутренний диаметр кольцевого фланца 73 на открытом конце 71 может составлять 20,3 мм, а внешний диаметр может составлять 33,5 мм. Толщина кольцевого фланца 73 может составлять 2 мм. Ширина выреза 75 в кольцевом фланце 73 может составлять 3 мм. Расстояние между двумя противоположными вырезами 75 может составлять 27,25 мм. Высота пищевого контейнера 7 может составлять 38,75 мм, а ширина может составлять 23 мм. Диаметр отверстий 8 составляет 1,5 мм.

Устройство для кормления согласно настоящей заявке может облегчать кормление пищей при помощи пищевого контейнера. Скорость поступления пищи можно контролировать при помощи отверстий, так что пища не может беспрепятственно вытекать из пищевого контейнера. По сравнению с традиционными устройствами для кормления устройство для кормления согласно настоящей заявке чище, гигиеничнее и удобнее в использовании. При кормлении другие кухонные приборы, такие как вилка, нож и ложка, не требуются. Устройство для кормления может быть использовано не только для кормления детей и младенцев, но также для кормления людей с ограниченными возможностями, людей пожилого возраста и людей, страдающих от различных заболеваний. Устройство для кормления согласно настоящей заявке может быть даже использовано в условиях невесомости в космосе. Пища может оставаться в пищевом контейнере и обеспечивать чистоту во время приема пищи. Специалисту в данной области техники будет понятно, что совместно с различными устройствами для кормления могут быть использованы различные пищевые контейнеры.

Несмотря на то, что устройство для кормления согласно настоящей заявке было представлено и описано с конкретными ссылками на ряд его предпочтительных вариантов осуществления, следует отметить, что различные другие изменения или модификации могут быть выполнены без выхода за пределы объема приложенной формулы изобретения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Устройство для кормления, содержащее пищевой контейнер, причем пищевой контейнер содержит открытый конец и закрытый конец, поверхность пищевого контейнера содержит множество отверстий, и пищевой контейнер выполнен из эластичного материала, пригодного для использования с пищевыми продуктами,

первый соединительный элемент, содержащий внутреннюю кольцевую платформу и отверстие, сообщающееся с открытым концом контейнера, причем пищевой контейнер зацеплен с первым соединительным элементом; и

второй соединительный элемент, взаимодействующий с первым соединительным элементом и выполненный с возможностью перемещения между открытой конфигурацией, позволяющей пище проходить через отверстие и попадать в пищевой контейнер, и закрытой конфигурацией, в которой второй соединительный элемент закрывает отверстие первого соединительного элемента, тем самым герметично закрывая открытый конец пищевого контейнера,

причем второй соединительный элемент содержит выступающую вставочную часть, которая герметично закрывает отверстие первого соединительного элемента, когда второй соединительный элемент находится в закрытой конфигурации;

отличающееся тем, что открытый конец пищевого контейнера содержит наружный кольцевой фланец, выполненный с возможностью зажатия между внутренней кольцевой платформой первого соединительного элемента и первой выступающей вставочной частью второго соединительного элемента;

причем второй соединительный элемент содержит устройство для выдавливания пищи, находящейся внутри устройства для выдавливания пищи, по направлению к пищевому контейнеру и в пищевой контейнер;

при этом устройство для кормления содержит промежуточный элемент, расположенный между вторым соединительным элементом и первым соединительным элементом и предназначенный для предотвращения возвращения пищи, расположенной внутри пищевого контейнера, обратно в устройство для выдавливания пищи;

причем пищевой контейнер содержит множество отверстий, расположенных ближе к закрытому концу, и множество отверстий, расположенных дальше от закрытого конца, причем размер отверстий, расположенных ближе к закрытому концу, меньше размера отверстий, расположенных дальше от закрытого конца.

2. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что пищевой контейнер дополнительно содержит множество выступов, причем выступы выполнены на внешней поверхности и/или внутренней поверхности пищевого контейнера.

3. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что пищевой контейнер дополнительно содержит множество выступов, причем отверстия имеют круглую форму с диаметром от около 1 до около 5 мм.

4. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что расстояние между двумя соседними отверстиями составляет от около 2 до около 10 мм.

5. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что пищевой контейнер также содержит несколько выступов, причем выступы выполнены между двумя соседними отверстиями.

6. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что эластичный материал, пригодный для использования с пищевыми продуктами, выбран из группы, состоящей из силикона, латекса и каучука.

7. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что пищевой контейнер имеет в основном форму соски бутылки для кормления молоком.

8. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что форма пищевого контейнера в основном соответствует форме рта младенца.

9. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что поперечное сечение пищевого контейнера сужается по направлению к закругленному концу.

10. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что толщина пищевого контейнера составляет от около 1 до около 6 мм.

11. Устройство по п.1, отличающееся тем, что на одном из кольцевого фланца пищевого контейнера и первого соединительного элемента выполнен вырез, а на другом из кольцевого фланца пищевого контейнера и первого соединительного элемента выполнен выступ, причем вырез и выступ выполнены с возможностью взаимного зацепления для предотвращения или ограничения относительного углового перемещения пищевого контейнера и первого соединительного элемента, когда кольцевой фланец зажат между кольцевой платформой первого соединительного элемента и второго соединительного элемента.

12. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что устройство для выдавливания пищи содержит сжимаемый контейнер.

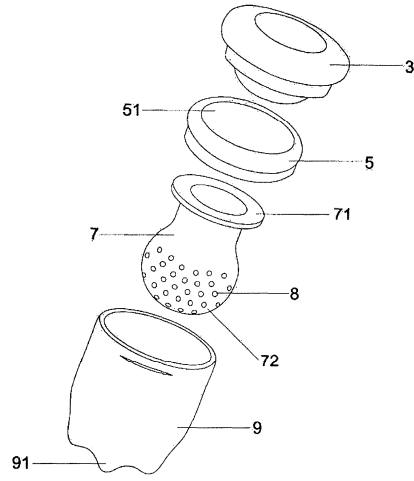
13. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что устройство для выдавливания пищи содержит полую деталь цилиндрической формы и толкатель, причем второе отверстие выполнено на одном конце детали цилиндрической формы и третье отверстие выполнено на другом конце детали цилиндрической формы, а толкатель выполнен с возможностью скольжения внутри детали цилиндрической формы.

14. Устройство для кормления по п.1, отличающееся тем, что промежуточный элемент содержит корпус по меньшей мере с одной блокирующей пластиной, причем корпус ограничивает центральное пространство, в котором установлена по меньшей мере одна блокирующая пластина.

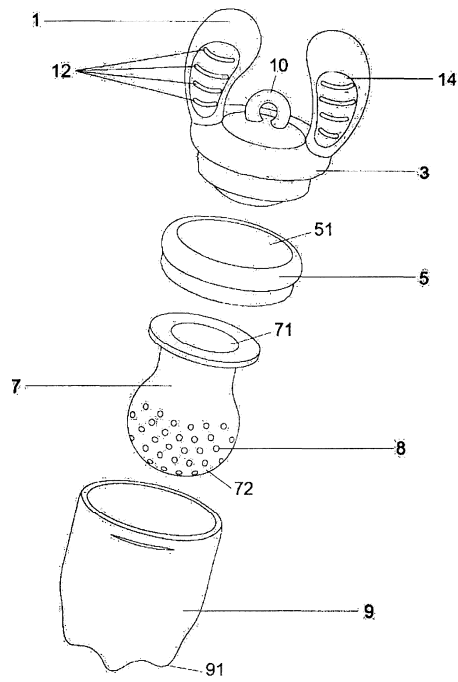
15. Устройство для кормления по п.14, отличающееся тем, что промежуточный элемент содержит одну блокирующую пластину, проходящую через центр корпуса.

16. Устройство для кормления по п.14, отличающееся тем, что промежуточный элемент содержит две блокирующие пластины, выполненные в форме креста.

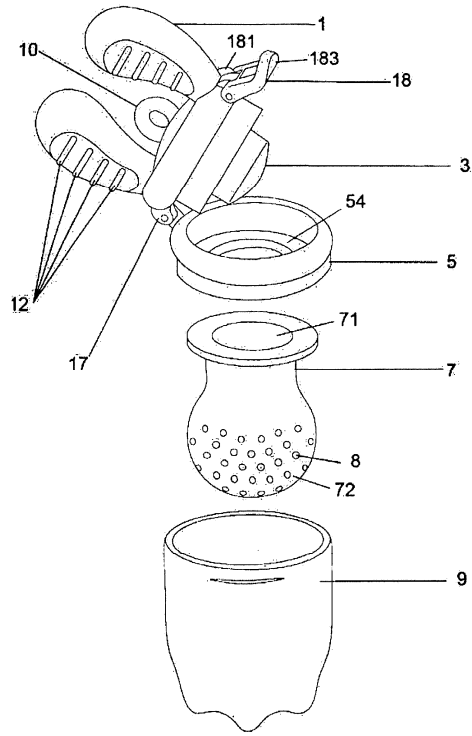
17. Устройство для кормления по п.14, отличающееся тем, что промежуточный элемент содержит три блокирующие пластины, выполненные в форме звездочки.



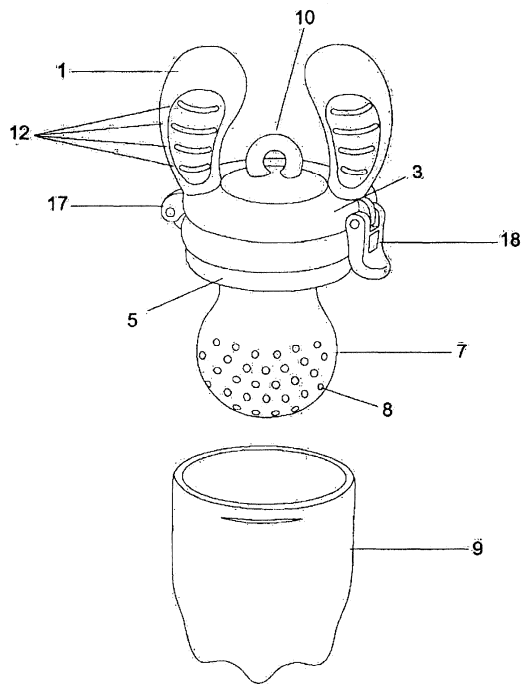
Фиг. 1



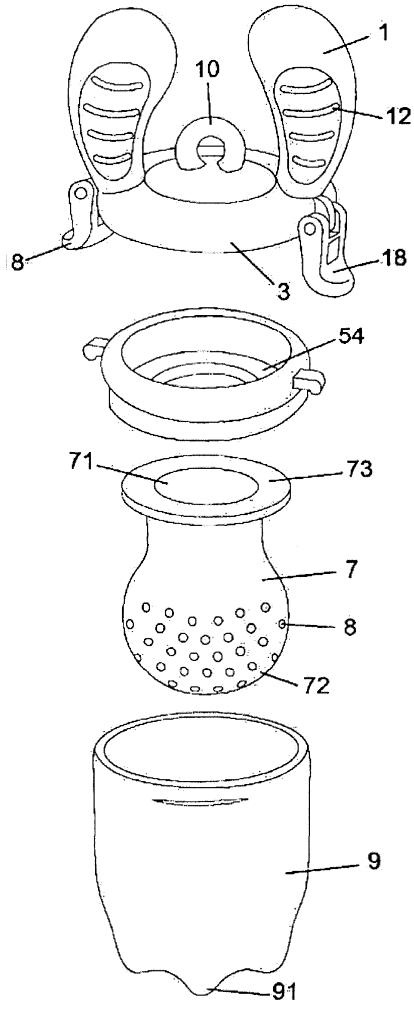
Фиг. 2



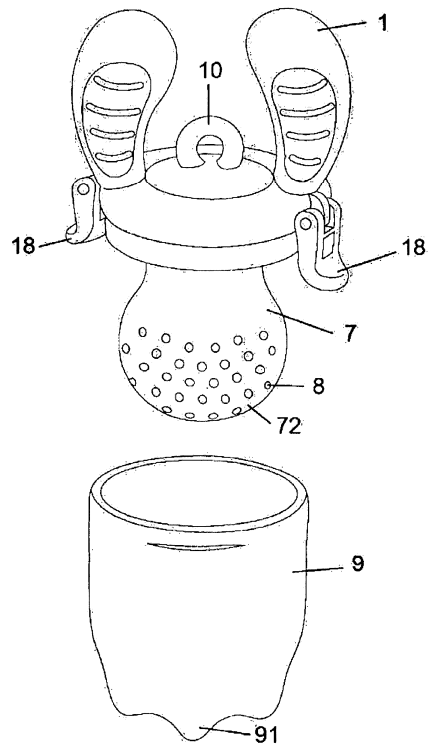
Фиг. 3



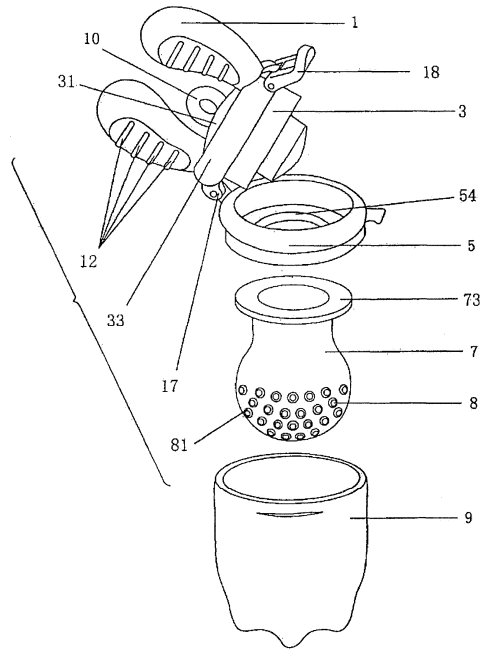
Фиг. 4



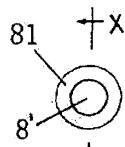
Фиг. 5



Фиг. 6



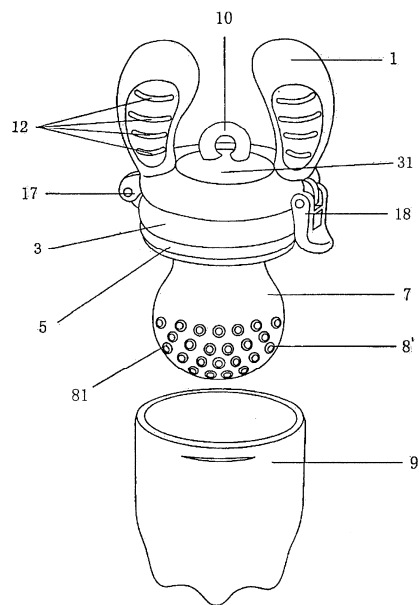
Фиг. 7



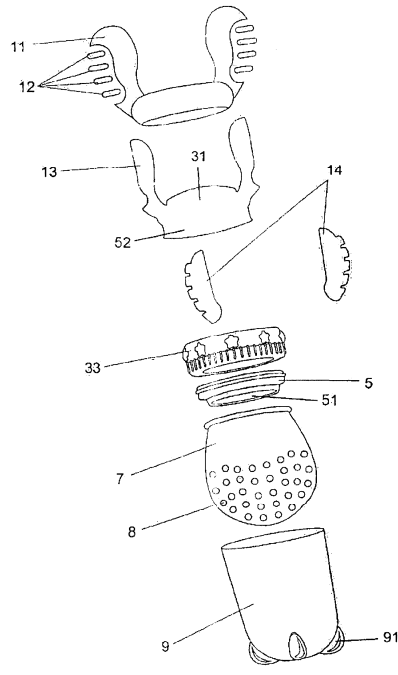
Фиг. 7а



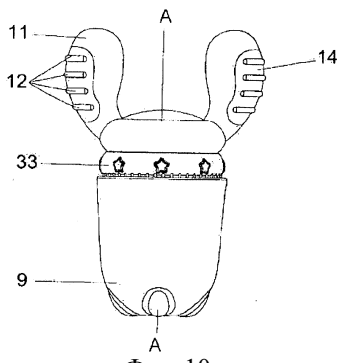
Фиг. 7b



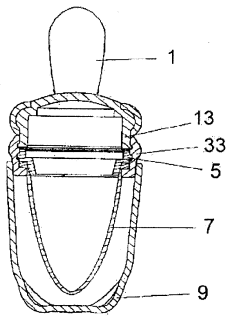
Фиг. 8



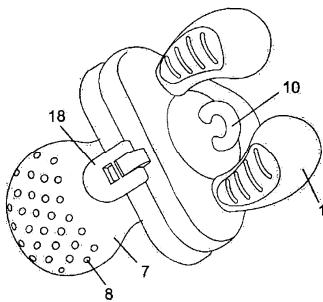
Фиг. 9



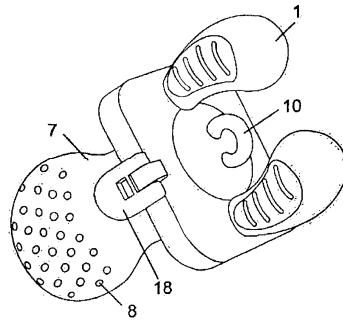
Фиг. 10



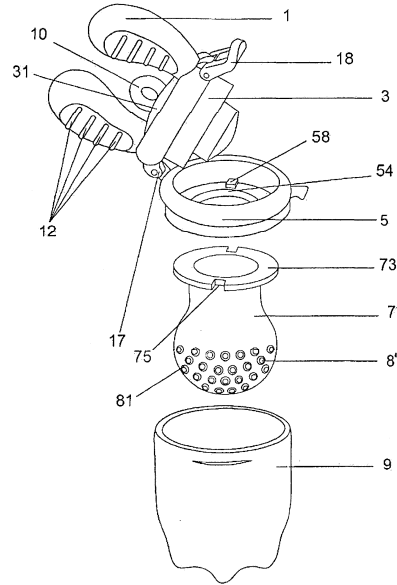
Фиг. 11



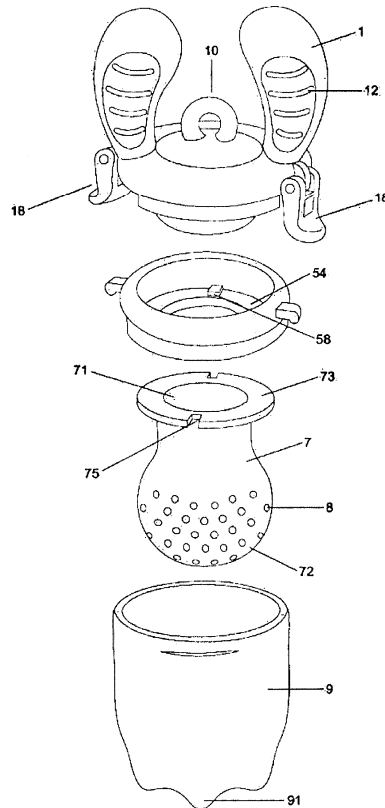
Фиг. 12



Фиг. 13

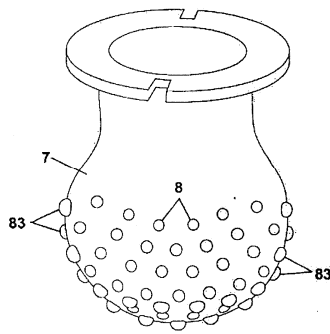


Фиг. 14

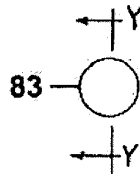


Фиг. 15

027883



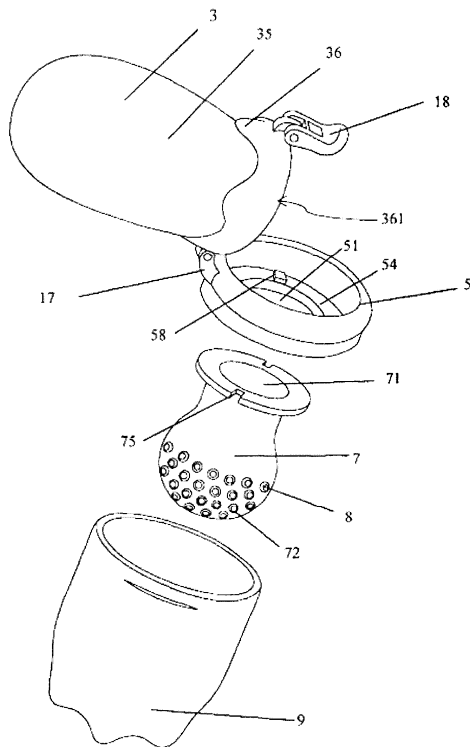
Фиг. 16а



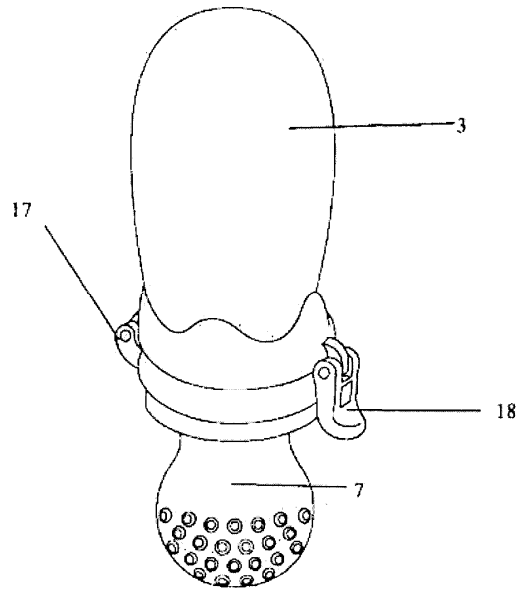
Фиг. 16б



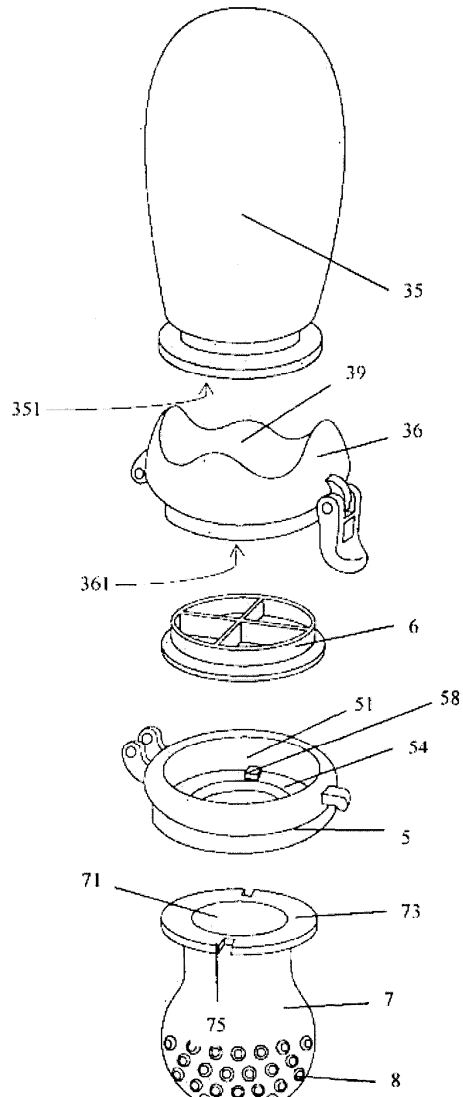
Фиг. 16с



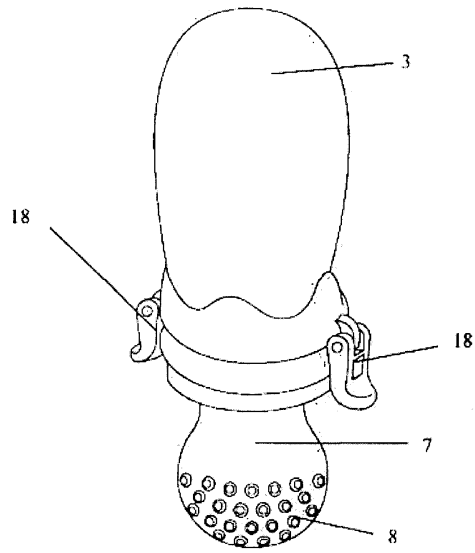
Фиг. 17



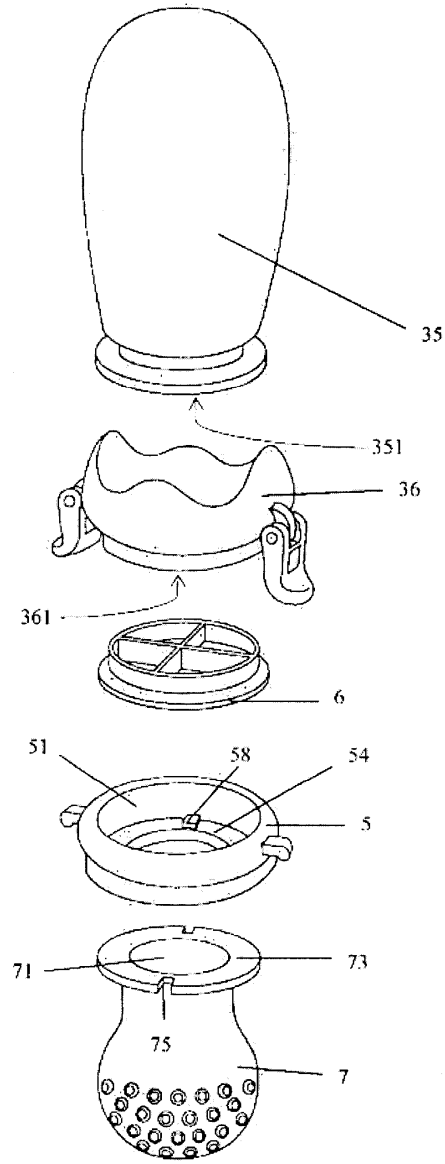
Фиг. 18



Фиг. 19

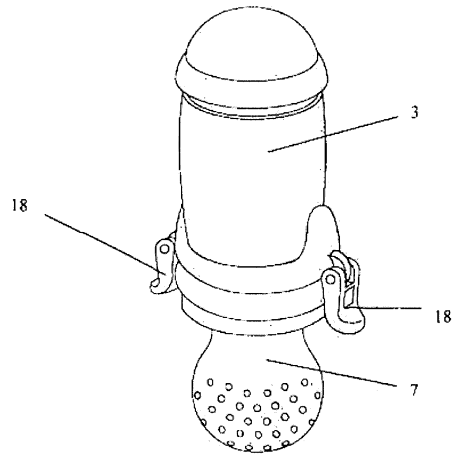


Фиг. 20

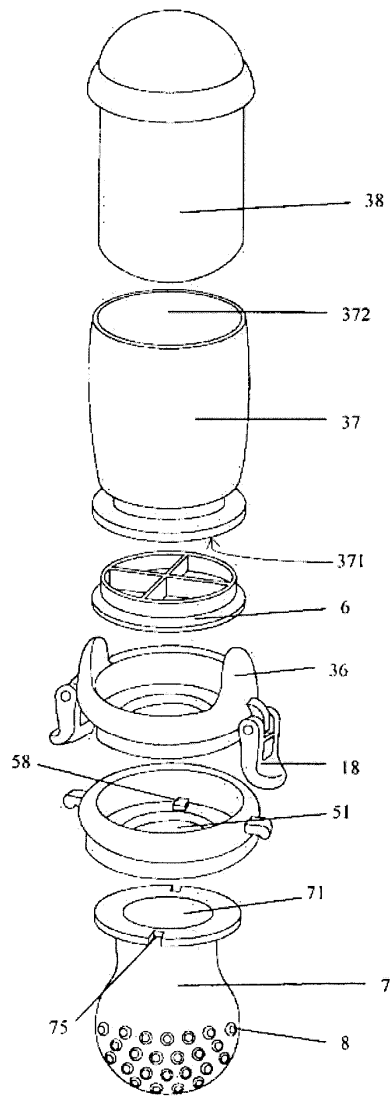


Фиг. 21

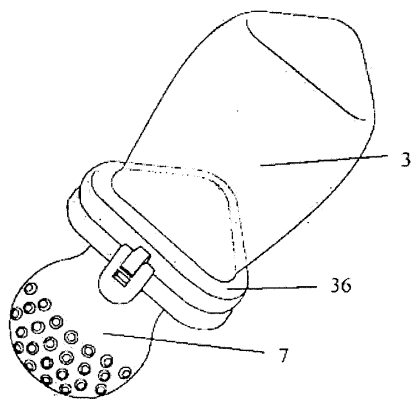
027883



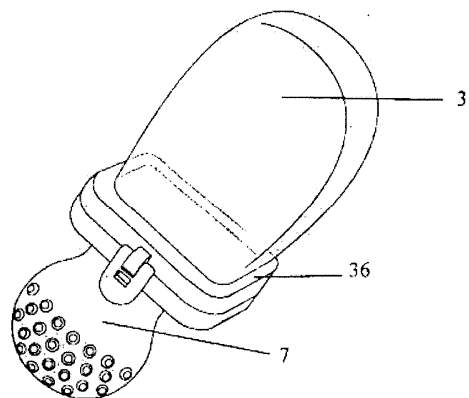
Фиг. 22



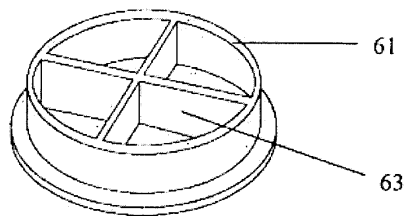
Фиг. 23



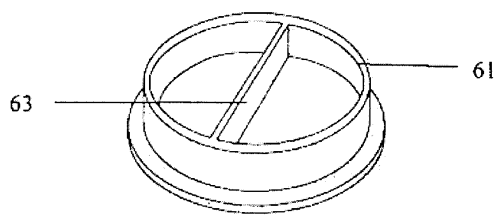
Фиг. 24



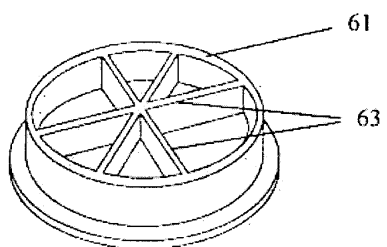
Фиг. 25



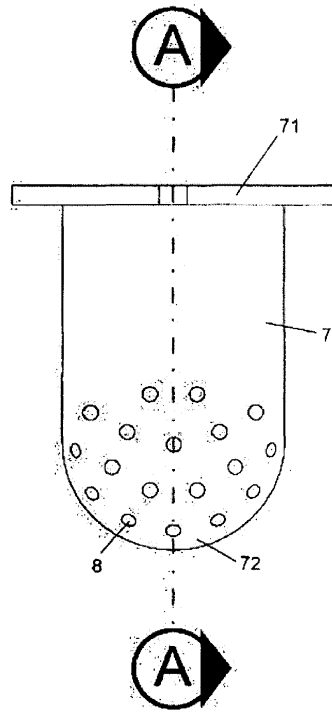
Фиг. 26



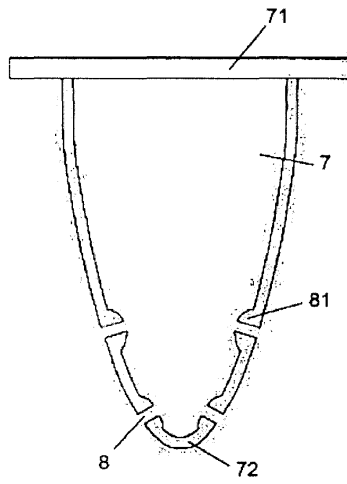
Фиг. 27



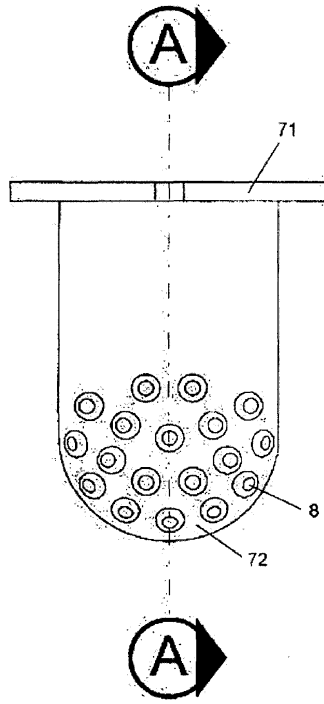
Фиг. 28



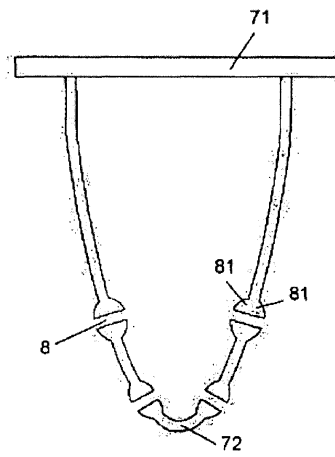
Фиг. 29



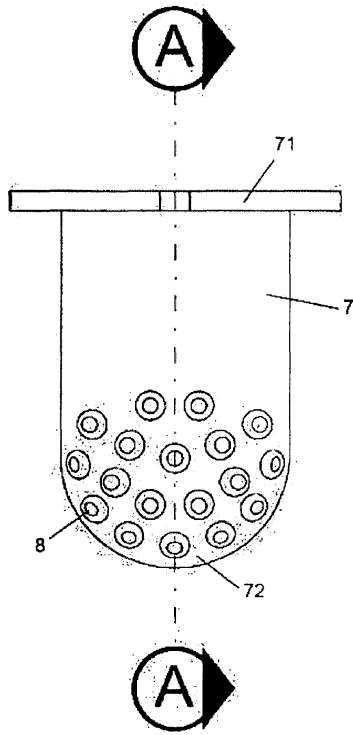
Фиг. 30



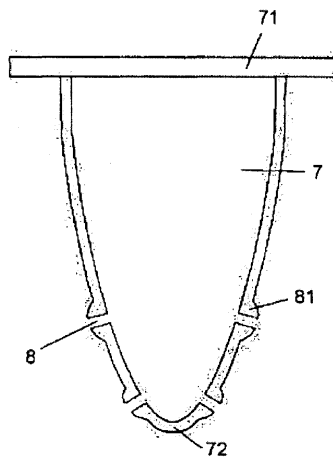
Фиг. 31



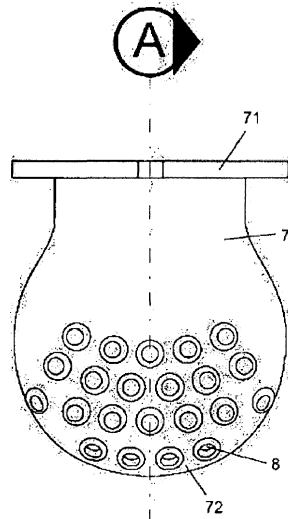
Фиг. 32



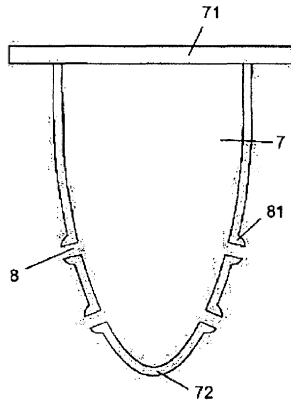
Фиг. 33



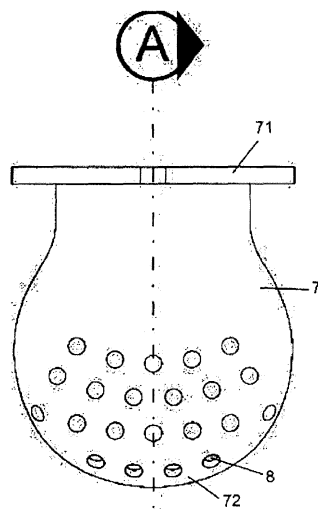
Фиг. 34



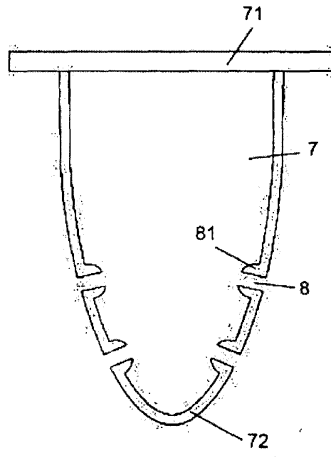
Фиг. 35



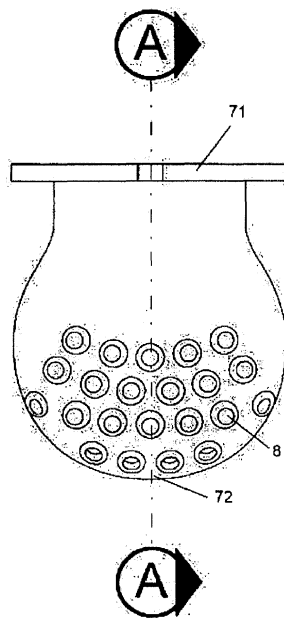
Фиг. 36



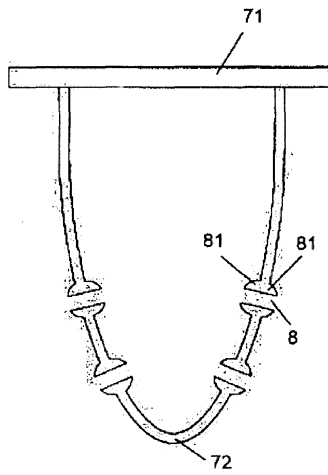
Фиг. 37



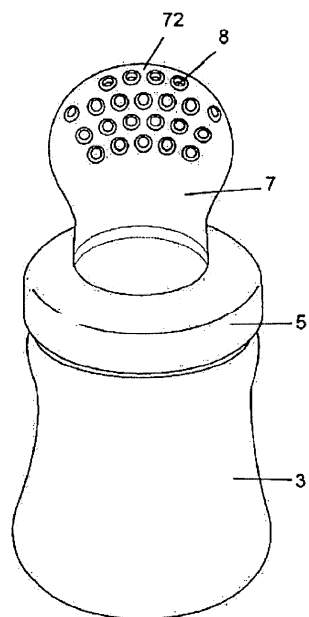
Фиг. 38



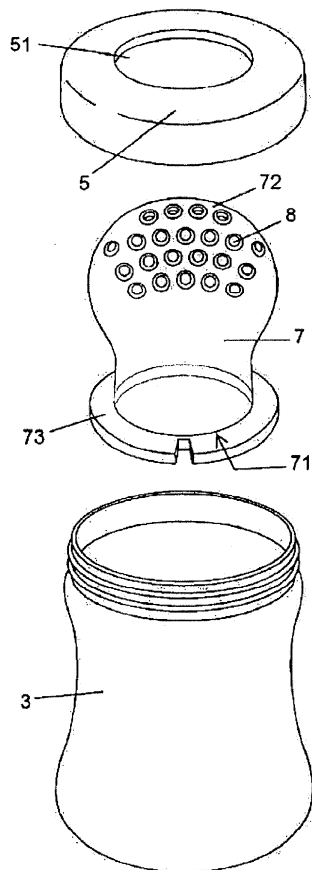
Фиг. 39



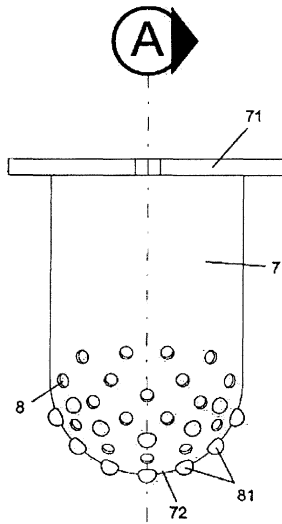
Фиг. 40



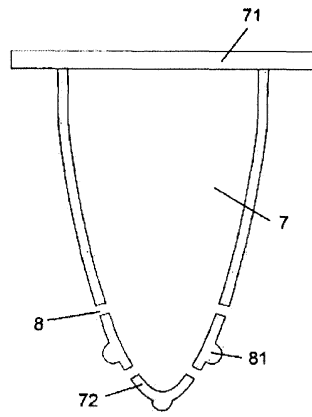
Фиг. 41



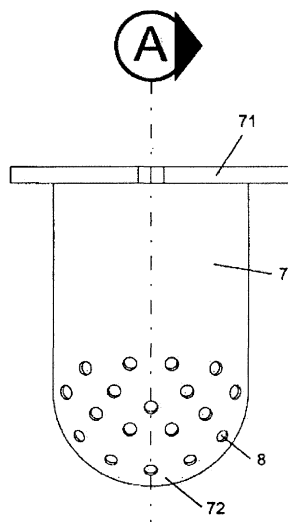
Фиг. 42



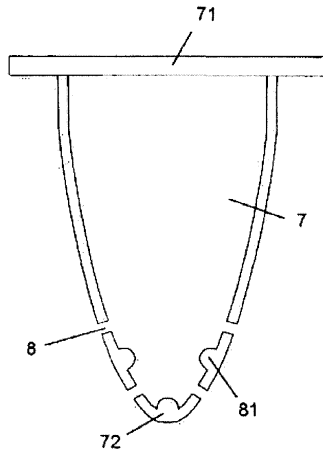
Фиг. 43



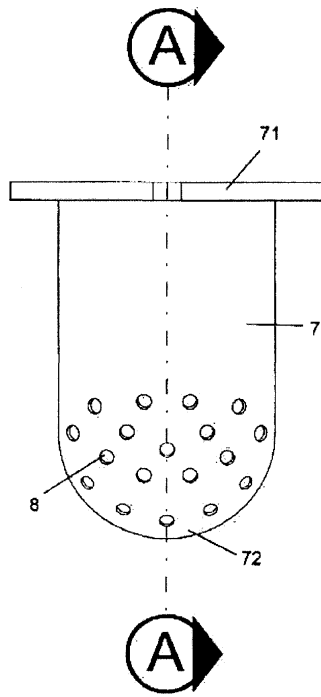
Фиг. 44



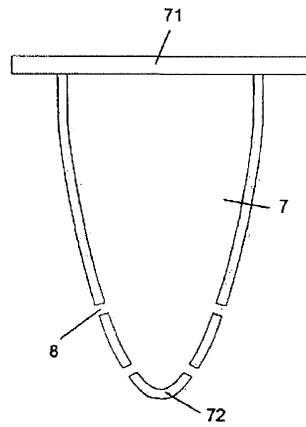
Фиг. 45



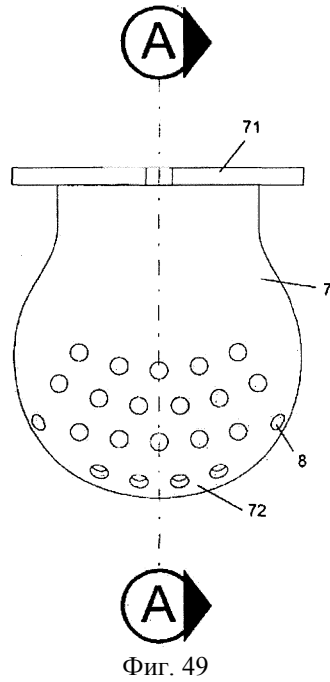
Фиг. 46



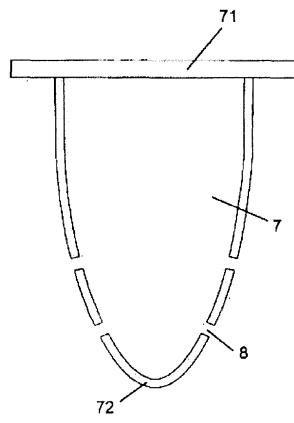
Фиг. 47



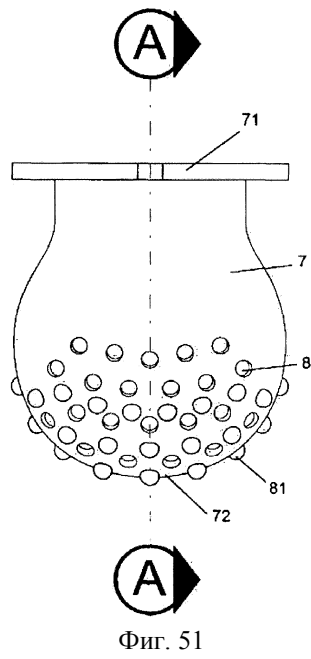
Фиг. 48



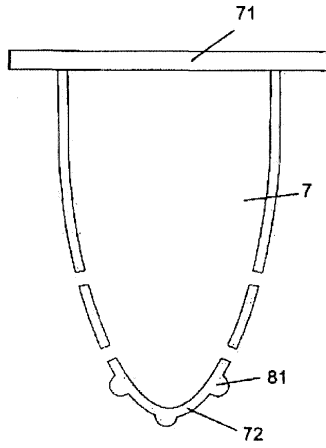
Фиг. 49



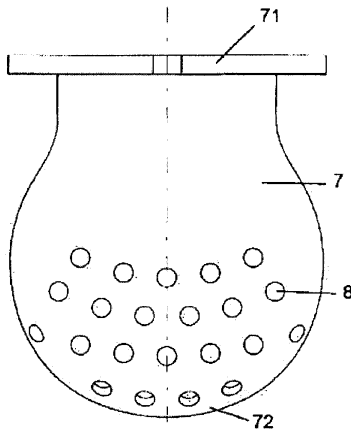
Фиг. 50



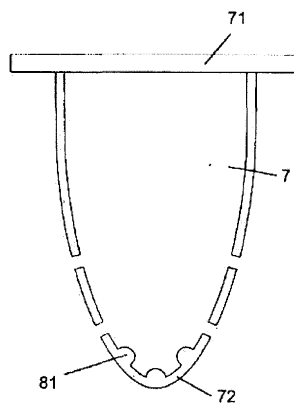
Фиг. 51



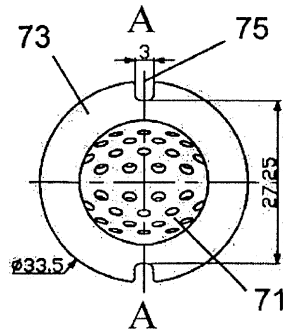
Фиг. 52



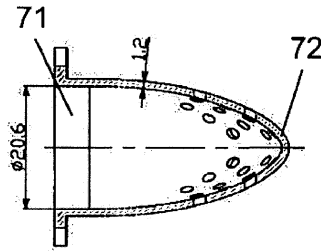
Фиг. 53



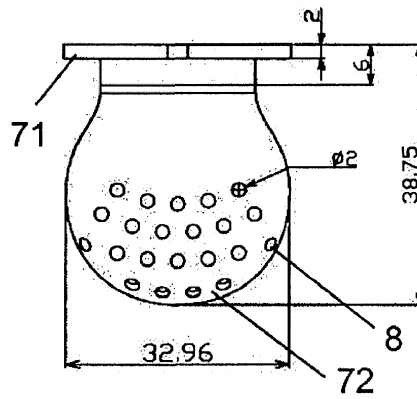
Фиг. 54



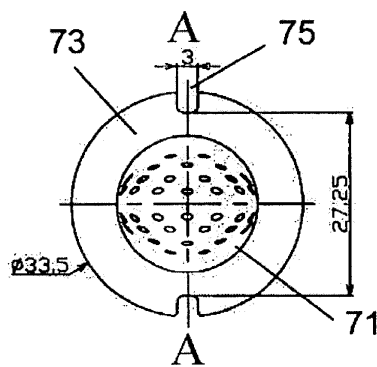
Фиг. 55а



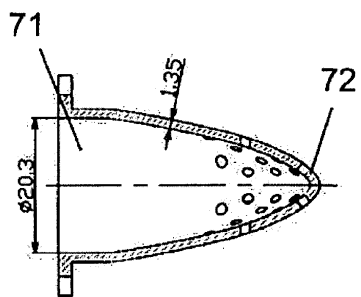
Фиг. 55b



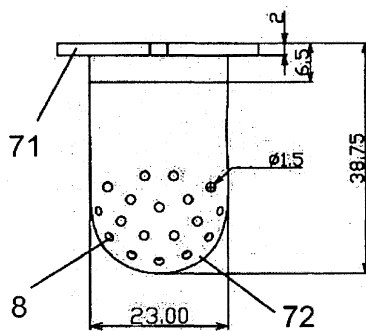
Фиг. 55с



Фиг. 56а



Фиг. 56b



Фиг. 56c