



(51) МПК
B65D 41/62 (2006.01)
B65D 45/00 (2006.01)
B65D 45/32 (2006.01)
B65D 55/02 (2006.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2012105363/12, 10.08.2010**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.08.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
25.08.2009 AU 2009904063

(45) Опубликовано: **20.12.2013** Бюл. № 35

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **US6158604 A, 12.12.2000. US 6604643 B1, 12.08.2003. US 4562931 A, 07.01.1986. WO 1990/001451 A1, 22.02.1990. US 5370251 A, 06.12.1994.**

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **26.03.2012**

(86) Заявка РСТ:
AU 2010/001013 (10.08.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/022756 (03.03.2011)

Адрес для переписки:

101000, Москва, Центр, а/я 732, "Агентство ТРИА РОБИТ", Г.М.Вашиной

(72) Автор(ы):

БРУКС Джон (AU)

(73) Патентообладатель(и):

ШОЛЛЕ КОРПОРЕЙШН (US)

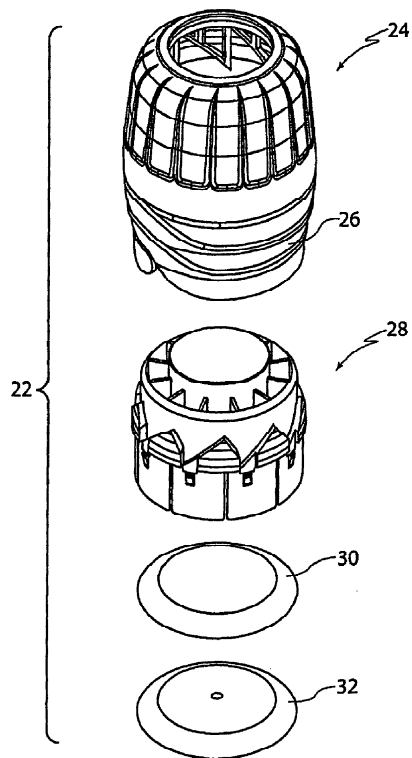
(54) КРЫШКА С РАСПОЛОЖЕННЫМИ ПОД УГЛОМ СКОШЕННЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ НА ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ ЧАСТЯХ

(57) Реферат:

Изобретение относится к крышке (22) для бутылки (20), содержащей газированные напитки. Крышка (22) содержит внутреннюю часть (28) и внешнюю часть (24). Внутренняя часть (28) выполнена с возможностью вмещения венчика бутылки (20) и включает несколько простирающихся кнаружи первых скошенных поверхностей (32), которые расположены под острым углом к продольной оси крышки (24). Внешняя часть (24) приспособлена для насаживания на внутреннюю часть (28), причем внешняя часть (24) включает несколько простирающихся внутрь вторых скошенных

поверхностей (34), которые расположены под углом к продольной оси крышки (22). Внешняя часть (24) выполнена с возможностью перемещения относительно внутренней части (28) между положением открытия, в котором, по меньшей мере, некоторый участок внешней части (24) побуждает по меньшей мере некоторый участок внутренней части (28), упирающийся в горлышко бутылки, противодействовать выведению внутренней части (28) из сцепления с венчиком, и положением открытия, в котором внутренняя часть (28) позволяет осуществить выведение внутренней части (28) из сцепления с венчиком. В том случае, когда внешняя часть (24)

находится в положении открытия, приложение продольно направленного усилия к внешней части (24) соответственно в сторону от внутренней части (28) приводит к продольному перемещению внешней части (24) относительно внутренней части (28) по направлению к положению открытия по мере того, как первые скошенные поверхности (32) совершают продольное перемещение соответственно в сторону от вторых скошенных поверхностей (24), а поворот внешней части в первом направлении вокруг продольной оси относительно внутренней части (28) приводит к продольному перемещению внутренней и внешней частей по направлению к положению открытия по мере того, как вторые скошенные поверхности (34) совершают перемещение соответственно вдоль первых скошенных поверхностей (32). Крышкой, выполненной согласно изобретению, легко и удобно пользоваться. 36 з.п. ф-лы, 17 ил.



Фиг. 5



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

B65D 41/62 (2006.01)*B65D 45/00* (2006.01)*B65D 45/32* (2006.01)*B65D 55/02* (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2012105363/12, 10.08.2010**(24) Effective date for property rights:
10.08.2010

Priority:

(30) Convention priority:

25.08.2009 AU 2009904063(45) Date of publication: **20.12.2013 Bull. 35**(85) Commencement of national phase: **26.03.2012**(86) PCT application:
AU 2010/001013 (10.08.2010)(87) PCT publication:
WO 2011/022756 (03.03.2011)

Mail address:

**101000, Moskva, Tsentr, a/ja 732, "Agentstvo
TRIA ROBIT", G.M.Vashinoj**

(72) Inventor(s):

BRUKS Dzhon (AU)

(73) Proprietor(s):

ShOLLE KORPOREJShN (US)(54) **LID WITH ANGLED BEVELED SURFACES ON INNER AND OUTER PARTS**

(57) Abstract:

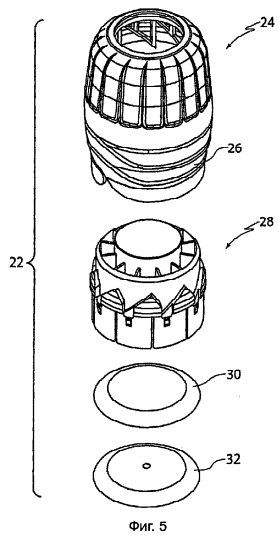
FIELD: packaging industry.

SUBSTANCE: lid (22) comprises an inner part (28) and an outer part (24). The inner part (28) is made with the ability to receive the bottle stopper ring (20) and comprises several extending outwards first beveled surfaces (32) which are located at an acute angle to the longitudinal axis of the lid (24). The outer part (24) of the lid is made with the ability to put substantially at its inner part (28), at that the outer part (24) comprises several inwardly extending second beveled surfaces (34) which are located at an angle to the longitudinal axis of the lid (22). The outer part (24) is made with the ability to move relative to the inner part (28) between the open position, in which at least some section of the outer part (24) makes at least some section of the inner part (28), resting against the bottle neck, resist to removal of the inner part (28) out of engagement with the stopper ring, and the

open position in which the inner part (28) enables to remove the inner part (28) out of engagement with the stopper ring. In the case when the outer part (24) is in the open position, the application of longitudinally directed force to the outer part (24) respectively aside from the inner part (28) causes longitudinal movement of the outer part (24) relative to the inner part (28) towards the open position as the first beveled surfaces (32) perform a longitudinal movement respectively aside from the second beveled surfaces (34), and the rotation of the outer part in the first direction about the longitudinal axis relative to the inner part (28) causes longitudinal movement of the inner and outer parts towards the open position as the second beveled surfaces (34) move respectively along the first beveled surfaces (32).

EFFECT: lid is easy and convenient to use.

37 cl, 17 dwg



Область изобретения

Настоящее изобретение относится к крышке для бутылки, содержащей газированные напитки.

5 Настоящее изобретение было разработано в основном с целью применения для
бутылок, содержащих шипучее вино, и будет описано ниже со ссылкой на эту область
применения. Однако специалисту в данной области техники должно быть понятно,
что настоящее изобретение не ограничивается этой конкретной областью применения
и также может быть применено для бутылок, содержащих другие газированные
10 напитки, включая шипучие соки, шампанское, сидр и содовую воду.

Предпосылки создания изобретения

Международная РСТ заявка на патент №РСТ/AU 2007/001161 (Публикация № WO
2008/019443), поданная заявителем, раскрывает несколько вариантов выполнения
15 крышек для бутылок с газированными напитками, которые являются альтернативой
корковым пробкам, крышкам с резьбовым колпачком и синтетическим пробкам. Эти
крышки имеют внутреннюю часть, которая вмещает концевую часть, т.е. венчик
бутылки, а также внешнюю часть, которая надевается на внутреннюю часть. Внешняя
часть может быть перемещена относительно внутренней части между положением
20 закрытия, в котором внутренняя часть надежно прижата к бутылке, и положением
открытия, в котором внутренняя часть, и тем самым крышка, может быть извлечена
из бутылки.

В большинстве вариантов выполнения крышки, раскрываемых в указанной
Международной РСТ заявке на патент, для перемещения внешней части между двумя
25 положениями требуется осуществление относительного перемещения между
внутренней и внешней частями вдоль продольной оси крышки. В одном варианте
(Фиг.13) для перемещения внешней части между двумя положениями требуется
осуществление относительного поворота между внутренней и внешней частями
30 вокруг продольной оси.

Целью настоящего изобретения является создание усовершенствованной крышки, в
особенности, крышки легкой и удобной в использовании по сравнению с вариантами
выполнения, раскрытыми в указанной Международной РСТ заявке на патент.

Сущность изобретения

35 Соответственно, согласно первому аспекту настоящего изобретения предлагается
крышка для бутылки с газированными напитками, содержащая внутреннюю часть,
выполненную с возможностью вмещать часть венчика бутылки и включающую
несколько простирающихся кнаружи первых скошенных поверхностей, которые
40 расположены под косым, т.е. непрямым углом к продольной оси крышки, и внешнюю
часть, выполненную с возможностью насаживания на внутреннюю часть и
включающую несколько простирающихся внутрь вторых скошенных поверхностей,
которые расположены под косым углом к продольной оси крышки, при этом внешняя
часть выполнена с возможностью перемещения относительно внутренней части между
45 положением закрытия, в котором по меньшей мере участок внешней части прижимает
участок внутренней части к горлышку для того, чтобы предотвратить выведение
внутренней части из сцепления с венчиком, и положением открытия, в котором
внутренняя часть позволяет осуществить выведение внутренней части из сцепления с
50 венчиком, при этом, в том случае, когда внешняя часть находится в положении
закрытия, приложение продольно направленного усилия к внешней части на
относительно в сторону от внешней части приводит к продольному перемещению
внешней части относительно внутренней части по направлению к положению

открытия по мере того, как первые скошенные поверхности совершают перемещение в продольном направлении в сторону от вторых скошенных поверхностей, а поворот внешней части в первом направлении вокруг продольной оси относительно внутренней части приводит к продольному перемещению внутренней и внешней частей по направлению к положению открытия по мере того, как вторые скошенные поверхности совершают перемещение соответственно вдоль первых скошенных поверхностей.

Предпочтительно, что когда внешняя часть находится в положении открытия, приложение продольно направленного усилия к внешней части соответственно по направлению к внутренней части приводит к продольному перемещению внешней части соответственно по направлению к положению открытия по мере того, как первые скошенные поверхности совершают соответственно продольное перемещение ко вторым скошенным поверхностям, одновременно с этим заставляя внешнюю часть поворачиваться во втором направлении, противоположном первому направлению, вокруг продольной оси относительно внутренней части по мере того, как вторые скошенные поверхности совершают перемещение соответственно вдоль первых скошенных поверхностей.

Первые скошенные поверхности, предпочтительно, расположены периферийно на расстоянии друг от друга, наиболее предпочтительно - на равном расстоянии. Вторые скошенные поверхности, предпочтительно, расположены периферийно на расстоянии друг от друга, наиболее предпочтительно - на равном расстоянии.

Первые и вторые скошенные поверхности, предпочтительно, не перекрывают друг друга в продольном направлении.

Внутренняя часть, предпочтительно, включает несколько простирающихся наружу третьих скошенных поверхностей соответственно между первыми скошенными поверхностями. Внешняя часть, предпочтительно, включает несколько простирающихся внутрь четвертых скошенных поверхностей соответственно между вторыми скошенными поверхностями. Третьи скошенные поверхности предпочтительно расположены периферийно с интервалом, т.е. на расстоянии друг от друга, наиболее предпочтительно - на равном расстоянии. Четвертые скошенные поверхности, предпочтительно, расположены периферийно на расстоянии друг от друга, наиболее предпочтительно - на равном расстоянии.

Количество первых и вторых скошенных поверхностей, предпочтительно, является равным. Количество третьих и четвертых скошенных поверхностей, предпочтительно, является равным. Количество первых, вторых, третьих и четвертых скошенных поверхностей, предпочтительно, является равным.

В одном варианте осуществления первые, вторые, третьи и четвертые скошенные поверхности являются плоскими. В одном варианте этого вида, третьи и четвертые скошенные поверхности расположены параллельно продольной оси. В другом варианте этого вида, третьи и четвертые скошенные поверхности расположены под острым углом к продольной оси в направлении, противоположном направлению первых и вторых скошенных поверхностей соответственно.

В другом варианте, первые, вторые, третьи и четвертые скошенные поверхности являются изогнутыми, т.е. криволинейными.

Первое направление представляет собой, предпочтительно, направление против часовой стрелки, если смотреть сверху бутылки по направлению к горлышку бутылки. Второе направление представляет собой, предпочтительно, направление по часовой стрелке.

Первые и третьи скошенные поверхности, предпочтительно, соединены концами вокруг внешней поверхности на внутренней части, и наиболее предпочтительно, имеют практически непрерывную пилообразную (зубчатую) конфигурацию. В данном случае имеется, предпочтительно, девять расположенных на равных углах на расстоянии друг от друга первых и вторых скошенных поверхностей.

Вторые и четвертые скошенные поверхности, предпочтительно, расположены вокруг внутренней поверхности на внешней части, наиболее предпочтительно - имеют практически пилообразную (зубчатую) конфигурацию с разделением на расстояние друг от друга. В данном случае имеется, предпочтительно, девять расположенных на равных углах на расстоянии друг от друга третьих и четвертых скошенных поверхностей.

Первые и третьи поверхности, предпочтительно, расположены под углом примерно 45° к продольной оси.

Первые и вторые скошенные поверхности, предпочтительно, выполнены на обращенном внутрь гребне. Гребень, предпочтительно, включает также продольно простирающиеся элементы жесткости. Вторые и четвертые скошенные поверхности, предпочтительно, выполнены на нескольких обращенных наружу треугольных выступах.

Крышка, предпочтительно, включает внешнее окаймление, имеющее первый конец, соединенный с внешней частью, и второй конец, разъемно соединенный с горлышком бутылки, посредством чего соединение между окаймлением и бутылкой может быть разъединено для того, чтобы позволить осуществить перемещение внешнего элемента из положения закрытия в положение открытия.

Окаймление представляет собой, предпочтительно, отрывную полосу, наиболее предпочтительно - отрываемую вручную. Отрывная полоса, предпочтительно, спирально намотана вокруг горлышка бутылки, наиболее предпочтительно - с возможностью разъединения в направлении второго поворота.

Краткое описание чертежей

Предпочтительные варианты осуществления настоящего изобретения будут описаны ниже в виде только примеров со ссылками на приложенные чертежи, на которых изображено:

на Фиг.1 - вид спереди бутылки с газированным напитком, в которой применена крышка согласно первому варианту осуществления настоящего изобретения;

на Фиг.2 - вид в поперечном разрезе бутылки и крышки, показанной на Фиг.1;

на Фиг.3 - бутылка и крышка, представленные на Фиг.1, после удаления окаймления и с внешней частью в положении закрытия относительно внутренней части;

на Фиг.4 - бутылка и крышка, представленные на Фиг.3, с внешней частью в положении открытия относительно внутренней части;

на Фиг.5 - изображение в аксонометрии с пространственным разделением деталей крышки, показанной на Фиг.1;

на Фиг.6 - вид сбоку в поперечном разрезе внутренней части крышки, показанной на Фиг.1;

на Фиг.7 - изображение в аксонометрии, вид сверху внутренней части, показанной на Фиг.6;

на Фиг.8 - вид внешней части крышки, показанной на Фиг.1, поперечный разрез;

на Фиг.9 - вид в поперечном разрезе внешней части крышки, показанной на Фиг.8; после удаления окаймления;

на Фиг.10 - изображение в аксонометрии, вид сверху внешней части, показанной на Фиг.8;

на Фиг.11 - вид сбоку внутренней части и частичный вид сбоку внешней части, показанной на Фиг.8, в положении закрытия;

на Фиг.12 - вид сбоку внутренней части, показанной на Фиг.6, и частичный вид сбоку внешней части, показанной на Фиг.8, в положении открытия;

на Фиг.13 - вид сбоку внутренней части во втором варианте выполнения;

на Фиг.14 - вид сверху внутренней части, показанной на Фиг.13, в аксонометрии;

на Фиг.15 - вид сбоку внутренней части, показанной на Фиг.13, и частичный вид сбоку с участком внешней части, показанной на Фиг.8, в положении закрытия;

на Фиг.16 - вид сбоку внутренней части, показанной на Фиг.13, и частичный вид сбоку внешней части, показанной на Фиг.8, в положении открытия; и

на Фиг.17 - частичный вид сверху внутренней части в третьем варианте выполнения, в аксонометрии.

Подробное описание предпочтительных вариантов осуществления изобретения

В качестве дополнительной предпосылки следует иметь в виду, что конструкция бутылки для газированных напитков, таких как шипучее вино или шампанское, является стандартизированной и включает нижний конец, именуемый дном, практически цилиндрическую относительно широкую часть, находящуюся вблизи дна и именуемую этикеточной панелью, сужающуюся кверху и внутрь часть, простирающуюся от этикеточной панели и именуемую горлышком, а также часть от верха горлышка до верха бутылки, именуемую венчиком. Венчик включает в себя проволочную уздечку или мюзле, расположенную на его нижнем конце, а также корончатый буртик на его верхнем конце. Отверстие бутылки, находящееся вблизи корончатого буртика, именуется горловиной, которая сообщается с внутренней полостью бутылки посредством канала. Проволочная уздечка или мюзле часто именуется «обвязочная лента СЕТИ» (Сантр Текник Интернасьональ де Лямбутейж э дю Кондисьенеман) (СЕТПЕ - Centre Technique International de l'Embouteillage et du Conditionnement).

На Фиг.1 показана бутылка 20 с газированным напитком, которая снабжена крышкой 22 в первом варианте выполнения. Крышка 22 включает внешнюю часть 24, окаймление в виде ломкой и отделяемой полосы 26 и также внутреннюю часть 28, которая изображена на Фиг.2 и 4. На Фиг.2 изображены уплотнение в виде заглушки 30 и уплотнение в виде прокладки из фольги 32. Внешняя часть 24, внутренняя часть 28, полоса 26 и уплотнение в виде заглушки 30 выполнены из эластичного и упругого пластмассового материала, такого как полиэтилен низкой плотности.

На Фиг.3 показана бутылка 20 и крышка 22 после удаления полосы 26 и с внешней частью в положении, именуемом в дальнейшем как положение закрытия относительно внутренней части. Как будет более подробно описано ниже, в положении закрытия участок внешней части 24 принудительно вводит внутреннюю часть 28 в сцепление с венчиком бутылки 20.

На Фиг.4 показана внешняя часть 24, перемещенная в положение, именуемое в дальнейшем как положение открытия относительно внутренней части 28. Как будет описано более подробно ниже, в положении открытия внутренняя часть 28 более не входит в сцепление с венчиком бутылки 20, позволяя тем самым удалить внутреннюю часть 28 и внешнюю часть 24.

На Фиг.5 показаны более подробно компоненты крышки 22.

Как наиболее наглядно показано на Фиг.6 и 7, внутренняя часть 28 имеет цилиндрический корпус 30, из которого наружу простираются девять скошенных поверхностей 32, периферийно расположенных на определенном расстоянии друг от друга. Первые скошенные поверхности 32 расположены под равными углами на расстоянии друг от друга по периферии цилиндрического корпуса 30, и при этом каждая из них расположена под углом приблизительно 45° к продольной оси крышки 22. Верхний конец каждой первой скошенной поверхности 32 соединен с нижним концом каждой находящейся рядом первой скошенной поверхности при помощи девяти соответствующих третьих скошенных поверхностей 34. Третьи скошенные поверхности 34 практически параллельны продольной оси крышки. Таким образом, первые скошенные поверхности 32 и третьи скошенные поверхности 34 расположены в основном с образованием пилообразной конфигурации с интервалом друг от друга.

Внутренняя часть 30 включает также цилиндрическую шляпку 36, девять захватывающих пальцев 38 для венчика и девять конусных стопоров 40, функция этих компонентов будет описана ниже. Пальцы 38, каждый из которых имеет поверхность с выпуклостью внутрь, плотно пригнанную к венчику между уплотнителем для кронен-пробки и обвязочной лентой СЕТИ, соединены с корпусом 30 на их ближнем конце. Как нагляднее всего показано на Фиг.7, цилиндрическая шляпка 36 соединена с цилиндрическим корпусом 30 при помощи ряда тонких радиальных полос 42 для сведения к минимуму веса и расходования материала с сохранением прочности при растяжении.

Как нагляднее всего показано на Фиг.8-10, внешняя часть 24 включает внутреннюю цилиндрическую поверхность 43, от которой внутрь простираются девять периферийно расположенных на расстоянии друг от друга вторых скошенных поверхностей 44. Вторые скошенные поверхности 44 расположены под углом приблизительно 45° к продольной оси крышки 22. Соответствующие концы вторых скошенных поверхностей 44 соединены при помощи девяти четвертых скошенных поверхностей 46, которые практически параллельны продольной оси крышки 22. Таким образом, вторые и четвертые скошенные поверхности 44 и 46 расположены в основном в виде непрерывной пилообразной конфигурации. Продольно простирающиеся ребра жесткости 50 также простираются внутрь от поверхности 43.

Внешняя часть 24 включает также цилиндрическое отверстие 52, приспособленное для того, чтобы вмещать шляпку 36 внутренней части 28. Внешняя часть 24 включает также обращенный внутрь фланец 50, функция которого будет описана ниже.

Ниже описывается применение крышки 22 с конкретной ссылкой на Фиг.11 и 12, на которых внешняя часть 24 показана только частично для ясности и удобства пояснения.

На Фиг.11 показана первая часть 24 и вторая часть 28 в положении закрытия. В положении закрытия фланец 54 прижимает захватывающие пальцы 38 для венчика внутрь с целью прикрепления внутренней части 28 и тем самым крышки 22 к бутылке 20. Другими словами, фланец 54 предотвращает значительное выгибание пальцев 38 наружу, позволяя им проходить через корончатый буртик бутылки 20.

На Фиг.12 показана внешняя часть 24 и внутренняя часть 28 в положении открытия, в котором произошло перемещение фланца 54 в сторону от пальцев 38, позволяя тем самым осуществить их изгибание наружу во время удаления внутренней части 28 из бутылки 20. В положении открытия фланец 54 располагается между верхней частью стопоров 40 и нижней частью скошенных поверхностей 32, 34. Это

позволяет правильно и точно расположить внутреннюю и внешнюю части 28, 24 для повторного применения в бутылке 20. В том случае, если крышка 22 случайно устанавливается в положение закрытия при удалении из бутылки 20, то проталкивание шляпки 36 сквозь отверстие 52 возвращает ее в положение открытия, делая ее пригодной для повторного применения в бутылке.

Каждая из первых и вторых скошенных поверхностей 32, 44 имеет продольный размер, составляющий приблизительно 9 мм. Внешняя часть 24 совершает перемещение приблизительно на 8½ мм в продольном направлении между положениями открытия и закрытия. Это обеспечивает сохранение относительного позиционирования находящихся рядом пар первых и вторых скошенных поверхностей 32, 44 как в положении открытия, так и в положении закрытия. Другими словами, внутренняя и внешняя части 28 и 24 могут совершать только поворот относительно друг друга максимум примерно на 40°.

Бутылки с газированными напитками, такими как шипучее вино, с крышкой в виде корковой пробки обычно открывают любым из двух способов. Первый способ заключается в приложении к пробке продольно направленного усилия, сопровождаемого время от времени легким покачивающим движением из стороны в сторону. Этот способ часто применяется, чтобы пробка выходила из бутылки с хлопком. Второй способ заключается в том, что если смотреть сверху по направлению к верхней части бутылки, осуществляют поворот пробки в направлении против часовой стрелки относительно бутылки. Этот способ часто применяется для осторожного открытия бутылки, с удерживанием пробки и сведением к минимуму выпуска газа. Преимущественно, после удаления полосы 26, крышка 22 может быть перемещена из положения закрытия в положение открытия при помощи любого из этих способов. При первом способе (продольного) открытия, перемещение приводит к продольному разделению первых скошенных поверхностей 32 и вторых скошенных поверхностей 44. При втором (поворот) способе открытия, первые скошенные поверхности 32 и вторые скошенные поверхности 44 скользят друг над другом и служат для принудительного перемещения внешней части 24 и внутренней части 28 из положения закрытия в положение открытия. Это приводит к тому, что крышка 22 является удобной в применении для пользователя, и что является важным, дает возможность пользователю интуитивно ощущать перемещение крышки, а также обеспечивает значительное преимущество, с точки зрения приемлемости крышки 22 для заказчика, которая, разумеется, является альтернативой хорошо известной крышке в виде корковой пробки.

Аналогично этому, если пользователь желает повторно закрыть бутылку 20, крышку просто прикладывают к выходному отверстию бутылки 20 и к внешней части прикладывают давление, направленное вниз. Это преимущественно касается также того, как может быть повторно применена корковая пробка или другая пробка. В том случае, когда для открытия бутылки 20 был применен первый способ, а внутренняя и внешняя части 28 и 24 не были подвергнуты повороту относительно положения закрытия, то процесс закрытия крышки включает в себя проталкивание внешней части по направлению к внутренней части 28. В том случае, если был применен второй способ открытия, заключающийся в повороте, т.е. кручении, а внутренняя и внешняя части 28 и 24 были подвергнуты повороту относительно положения закрытия, то первые и вторые скошенные поверхности 32, 44 взаимодействуют между собой во время закрытия для того, чтобы вызвать относительно небольшое (не более чем 40°) поворотное перемещение внешней части 24 относительно внутренней части 28, и тем

самым бутылки 20, для направления внешней части 24 в положение закрытия. Как должно быть понятно, это позволяет неопытному пользователю открывать крышку 22 интуитивно на ощупь и также повторно закрыть крышкой 22 бутылку без какого-либо специального инструктажа или подготовки. Крышка 22 в положении закрытия пригодна для повторного закрытия бутылки с газированным напитком после первоначального сброса давления, которое происходит во время первоначального открытия.

Как указано выше, перед тем, как внешняя часть 24 может быть перемещена из положения закрытия в положение открытия, должна быть сначала удалена полоса 26. Тем самым полоса 26 обеспечивает защиту от несанкционированного открытия бутылки 20. Полоса 26 увеличивает продольную прочность и окружную прочность крышки 22. Полоса 26 надежно осуществляет прочное сцепление бутылки с обвязочной лентой СЕТИ и обеспечивает дополнительный уровень надежности запечатывания, достаточный для того, чтобы противостоять первоначальному (относительно высокому) созданию давления в бутылке. Уплотнительная полоса 26 расположена таким образом, чтобы она могла быть отслоена (размотана) в направлении, противоположном тому направлению, которое приводит к перемещению внешней части 24 из положения закрытия в положение открытия, при втором способе открытия путем «кручения», т.е. поворота, для предотвращения непреднамеренного высвобождения крышки при кручении. Удаление полосы 26 также некоторым образом сходно с удалением мюзле или проволочной уздечки, осуществляемым перед извлечением пробок из бутылок с шипучим вином, и это является знакомым и приемлемым для пользователя. При этом важно отметить также, что полосу 26 удаляют полностью с бутылки 20, и в этом состоит отличие от случаев, связанных с такими продуктами, как безалкогольные напитки, для которых часто применяется некоторый вид приспособления, указывающего на несанкционированное открытие, и который остается на горлышке бутылки после удаления, например, крышки в виде навинчивающегося колпачка.

Второй альтернативный вариант выполнения внутренней части 28' описывается со ссылкой на Фиг.13-16. Признаки, являющиеся одинаковыми с теми признаками, которые описаны в отношении первого варианта выполнения внутренней части 28, обозначены теми же самыми номерами позиций. Внутренняя часть 28' является одинаковой с вышеописанной внутренней частью за исключением того, что первые и третьи скошенные поверхности 32, 34 укорочены за счет участка, показанного при помощи штрихпунктирной линии 60. Это уменьшает продольный размер первых скошенных поверхностей 32 приблизительно на 7 мм. В результате, первые и вторые скошенные поверхности 32, 44 не входят в сцепление, находясь в положении открытия, позволяя тем самым осуществить поворот внутренней и внешней частей 28, 24 относительно друг друга в положении открытия. Однако, как и в случае первого варианта выполнения, оказание давления сверху вниз на внешнюю часть 24 по направлению к внутренней части 28 в положении открытия в конечном итоге приводит к взаимодействию друг с другом первых и вторых скошенных поверхностей 32, 44 и к возврату в положение закрытия.

Третий альтернативный вариант выполнения внутренней части 28'' описывается со ссылкой на Фиг.17. Признаки, являющиеся одинаковыми с теми признаками, которые описаны в отношении первого варианта выполнения внутренней части 28, обозначены теми же самыми номерами позиций. Внутренняя часть 28'' является одинаковой с вышеописанной внутренней частью, за исключением того, что каждый из стопоров 40

имеет удлиненную нижнюю часть 60, которая способствует предотвращению случайного отрыва внешней части 24 от внутренней части 28. Случайный отрыв предотвращается из-за того, что самая нижняя кромка внешней части 24 находится под самыми нижними краями нижних частей 60 при нахождении в положении закрытия. В результате, между кромкой внешней части 24 и нижними частями 60 создается усилие, которое не допускает случайный отрыв внешней части 24 относительно внутренней части 28. Другими словами, требуется приложение к внешней части 24 преднамеренного усилия, направленного вверх, для ее освобождения от внутренней части 28 и ее перемещения из положения закрытия в положение открытия.

Крышку 22 устанавливают на бутылку 20, применяя для этого стандартное оборудование для розлива в бутылки, так как полиэтиленовый материал является достаточно гибким, чтобы он мог быть с усилием надет на венчик и обвязочную ленту СЕТИ без повреждения, а также является достаточно упругим для, чтобы он мог быть плотно пригнан на венчике. В частности, полоса 26 имеет спирально направленные линии с ослабленной прочностью, которые разрываются при удалении вручную путем отслаивания, но не разрываются при установке на бутылку 20.

Хотя настоящее изобретение описано со ссылкой на предпочтительные варианты его осуществления, специалистам в данной области должно быть понятно, что возможны многие другие варианты его осуществления. Например, направление первых и вторых скошенных поверхностей, а также отрывной полосы, может быть изменено на обратное тому, как было описано выше. В качестве альтернативы, третьи и четвертые скошенные поверхности могут быть также расположены под углом в противоположном направлении к первым и вторым скошенным поверхностям. В качестве еще одной альтернативы, первые, вторые и/или третьи и четвертые скошенные поверхности могут быть изогнутыми. В качестве третьей альтернативы, скошенные поверхности могут включать метку или что-либо подобное для указания того, что достигнуто положение открытия. Крышка 22 может быть также изготовлена из других полиолефинов, таких как полипропилен.

Формула изобретения

1. Крышка для бутылки с газированными напитками, содержащая внутреннюю часть, выполненную с возможностью вмещения венчика бутылки и включающую несколько простирающихся кнаружи первых скошенных поверхностей, которые расположены под углом к продольной оси крышки, и внешнюю часть, выполненную с возможностью насаживания в основном на внутреннюю часть и включающую несколько простирающихся внутрь вторых скошенных поверхностей, которые расположены под углом к продольной оси крышки, при этом внешняя часть выполнена с возможностью перемещения относительно внутренней части между положением закрытия, в котором по меньшей мере участок внешней части выполнен с возможностью побуждения по меньшей мере участка внутренней части, упирающегося в горлышко, противодействовать выведению внутренней части из сцепления с венчиком, и положением открытия, в котором внутренняя часть позволяет осуществить выведение внутренней части из сцепления с венчиком, при этом, в том случае, когда внешняя часть находится в положении закрытия, приложение продольно направленного усилия к внешней части, соответственно в сторону от внутренней части, приводит к продольному перемещению внешней части относительно внутренней части по направлению к

положению открытия по мере того, как первые скошенные поверхности совершают перемещение соответственно продольно в сторону от вторых скошенных поверхностей, а также поворот внешней части в первом направлении вокруг продольной оси относительно внутренней части приводит к продольному перемещению внутренней и внешней частей по направлению к положению открытия по мере того, как вторые скошенные поверхности совершают перемещение соответственно вдоль первых скошенных поверхностей.

2. Крышка по п.1, в которой, когда внешняя часть находится в положении открывания, приложение продольного направленного усилия к внешней части, соответственно по направлению к внутренней части, приводит к продольному перемещению, соответственно по направлению к положению открывания по мере того, как первые скошенные поверхности совершают перемещение соответственно продольно по направлению ко вторым скошенным поверхностям, одновременно с этим вызывая поворот внешней части во втором направлении, противоположном первому направлению, вокруг продольной оси относительно внутренней части по мере того, как вторые скошенные поверхности совершают перемещение соответственно вдоль первых скошенных поверхностей.

3. Крышка по пп.1 или 2, в которой первые скошенные поверхности расположены периферийно на расстоянии друг от друга.

4. Крышка по п.3, в которой первые скошенные поверхности расположены периферийно на одинаковом расстоянии друг от друга.

5. Крышка по п.3, в которой вторые скошенные поверхности расположены периферийно на расстоянии друг от друга.

6. Крышка по п.3, в которой вторые скошенные поверхности расположены периферийно на одинаковом расстоянии друг от друга.

7. Крышка по пп.1 или 2, в которой первые и вторые скошенные поверхности выполнены не перекрывающимися друг друга в продольном направлении

8. Крышка по пп.1 или 2, в которой внутренняя часть включает несколько простирающихся кнаружи третьих скошенных поверхностей соответственно между первыми скошенными поверхностями.

9. Крышка по п.8, в которой внешняя часть включает несколько простирающихся внутрь четвертых скошенных поверхностей соответственно между вторыми скошенными поверхностями.

10. Крышка по п.8, в которой третьи скошенные поверхности расположены периферийно на расстоянии друг от друга.

11. Крышка по п.10, в которой третьи скошенные поверхности расположены периферийно на одинаковом расстоянии друг от друга.

12. Крышка по п.9, в которой четвертые скошенные поверхности расположены периферийно на одинаковом расстоянии друг от друга.

13. Крышка по п.12, в которой четвертые скошенные поверхности расположены периферийно на одинаковом расстоянии друг от друга.

14. Крышка по пп.1 или 2, в которой количество первых и вторых скошенных поверхностей одинаково.

15. Крышка по п.9, в которой количество третьих и четвертых скошенных поверхностей одинаково.

16. Крышка по п.15, в которой количество первых, вторых, третьих и четвертых скошенных поверхностей одинаково.

17. Крышка по п.9, в которой первые, вторые, третьи и четвертые скошенные

поверхности являются плоскими.

18. Крышка по п.17, в которой третьи и четвертые скошенные поверхности расположены параллельно продольной оси.

5 19. Крышка по п.17, в которой третьи и четвертые скошенные поверхности расположены под углом к продольной оси в направлении, противоположном направлению первых и вторых скошенных поверхностей соответственно.

20. Крышка по п.9, в которой первые, вторые, третьи и четвертые скошенные поверхности являются изогнутыми.

10 21. Крышка по пп.1 или 2, в которой первое направление представляет собой направление против часовой стрелки, если смотреть сверху бутылки по направлению к горлышку бутылки.

22. Крышка по п.21, в которой второе направление представляет собой направление по часовой стрелке.

15 23. Крышка п.8, в которой первые и третьи скошенные поверхности соединены концами вокруг внешней поверхности на внутренней части.

24. Крышка по п.23, в которой первые и третьи скошенные поверхности соединены концами вокруг внешней поверхности на внутренней части с образованием практически непрерывной пилообразной конфигурации.

20 25. Крышка по пп.1 или 2, содержащая девять расположенных на равных углах на расстоянии друг от друга первых и вторых скошенных поверхностей.

26. Крышка по п.9, в которой вторые и четвертые скошенные поверхности расположены вокруг внутренней поверхности на внешней части.

25 27. Крышка по п.26, в которой вторые и четвертые скошенные поверхности расположены вокруг внутренней поверхности на внешней части с расположением на расстоянии друг от друга с образованием практически пилообразной конфигурации.

30 28. Крышка по п.9, содержащая девять расположенных на равных углах на расстоянии друг от друга третьих и четвертых скошенных поверхностей.

29. Крышка по п.8, в которой первые и третьи скошенные поверхности расположены под углом 45 градусов к продольной оси.

30. Крышка по п.8, в которой первые и третьи скошенные поверхности выполнены на обращенном внутрь гребне.

35 31. Крышка по п.30, в которой гребень включает также продольно простирающиеся элементы жесткости.

32. Крышка по п.9, в которой вторые и четвертые скошенные поверхности выполнены на нескольких обращенных кнаружи треугольных выступах.

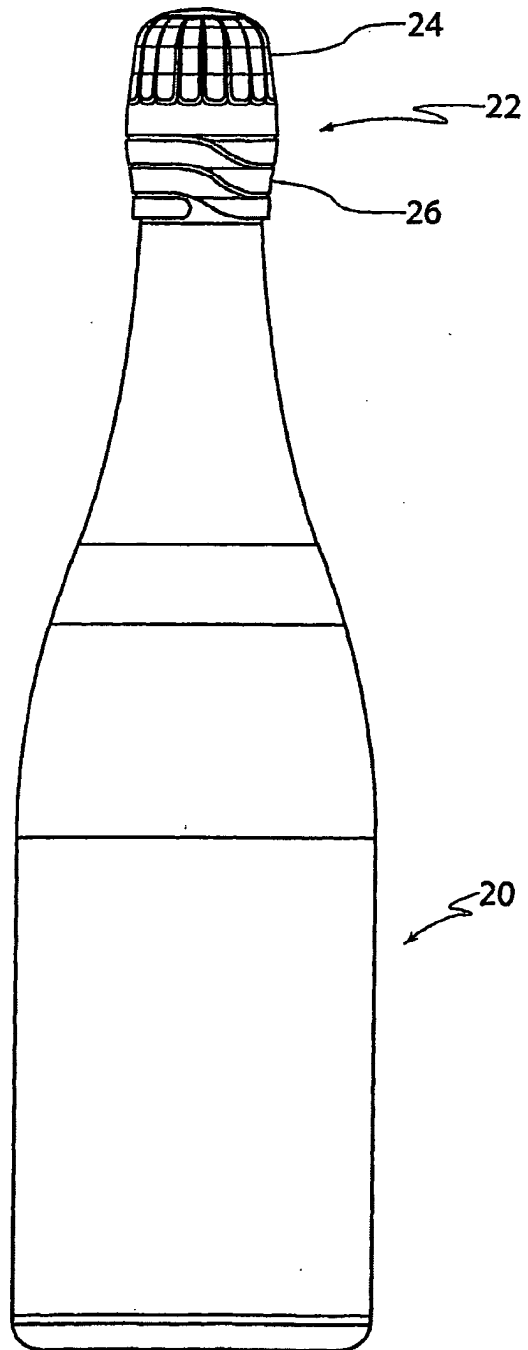
40 33. Крышка по пп.1 или 2, включающая внешнее окаймление, имеющее первый конец, соединенный с внешней частью, и второй конец, разъемно соединенный с горлышком бутылки, при этом соединение между окаймлением и бутылкой выполнено с возможностью разъединения для осуществления перемещения внешнего элемента из положения закрытия в положение открытия.

45 34. Крышка по п.33, в которой окаймление представляет собой отрывную полосу.

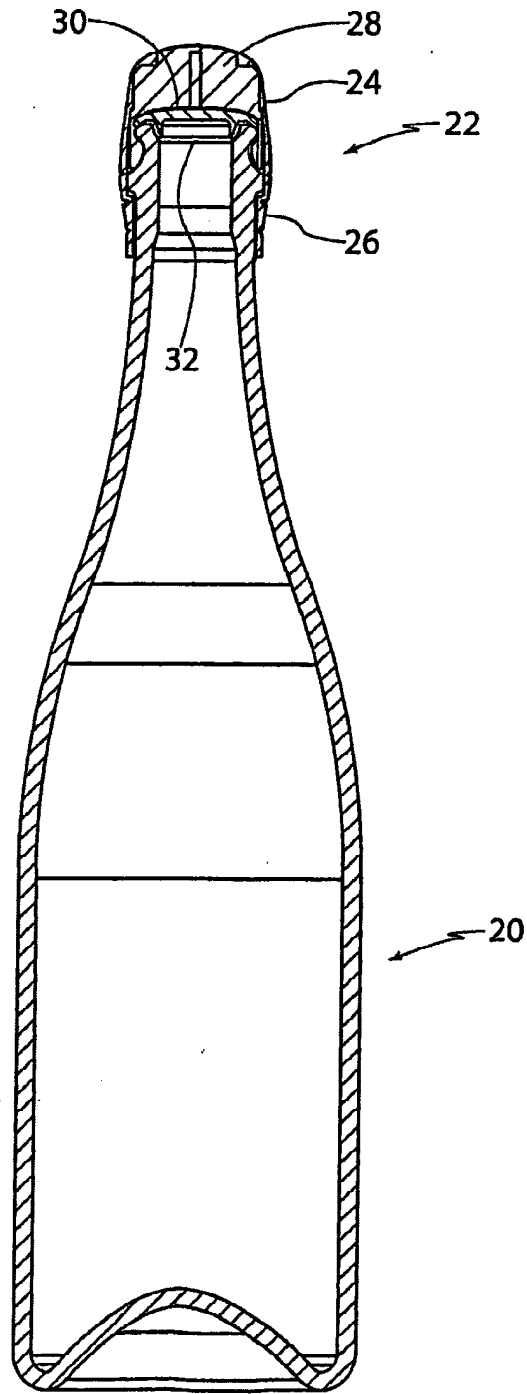
35. Крышка по п.34, в которой окаймление представляет собой отрывную полосу, отрываемую вручную.

50 36. Крышка по п.34, в которой отрывная полоса спирально намотана вокруг горлышка бутылки.

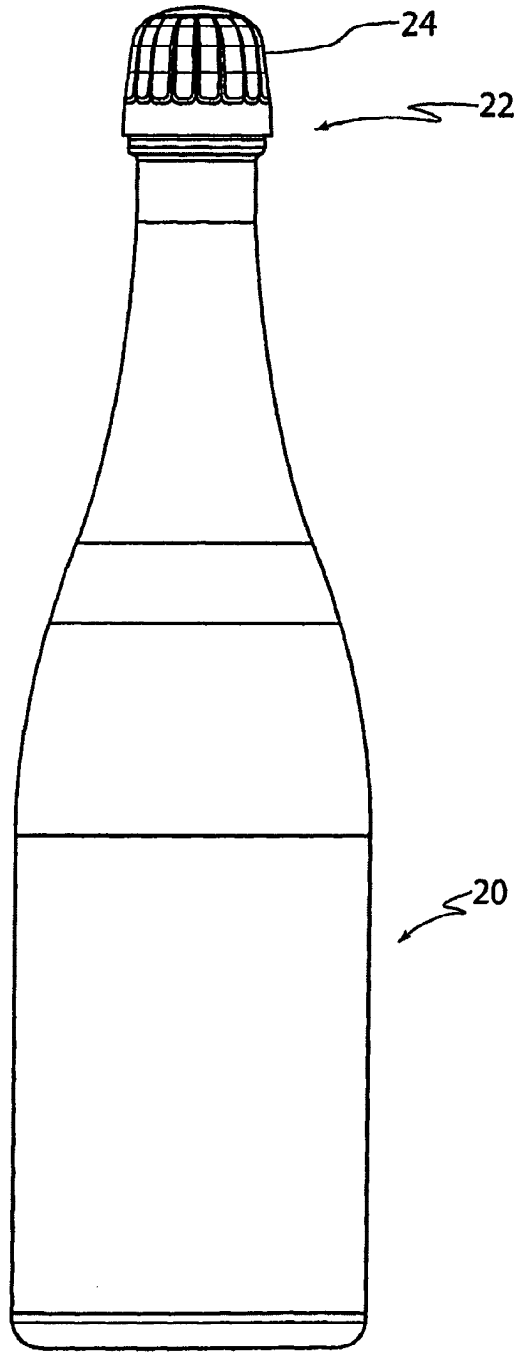
37. Крышка по п.36, в которой отрывание отрывной полосы происходит в направлении второго поворота.



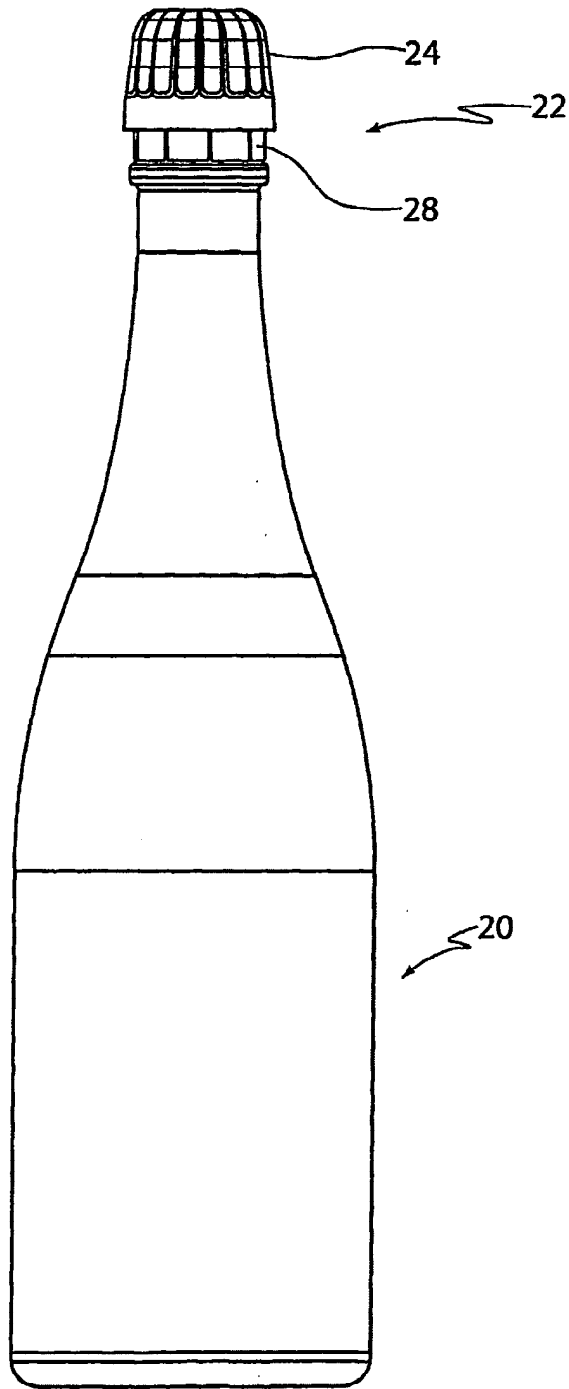
ФИГ. 1



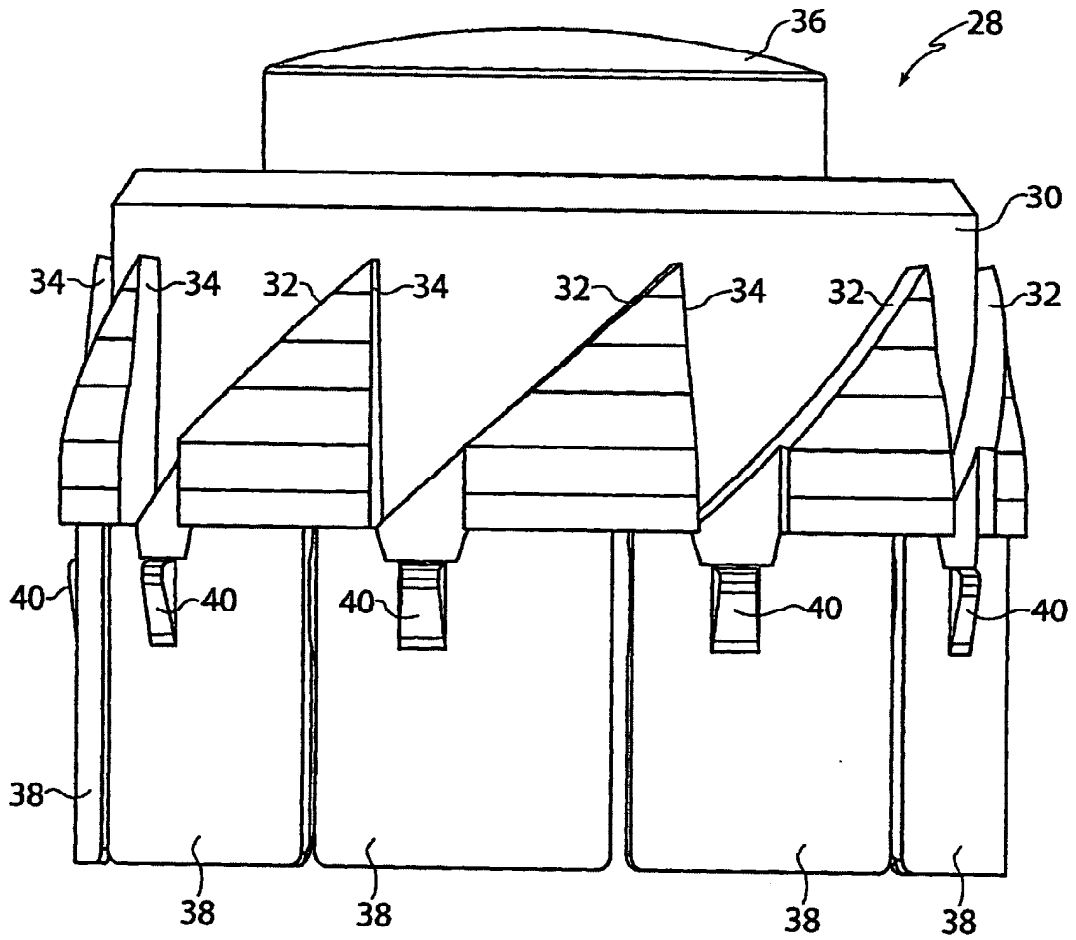
Фиг. 2



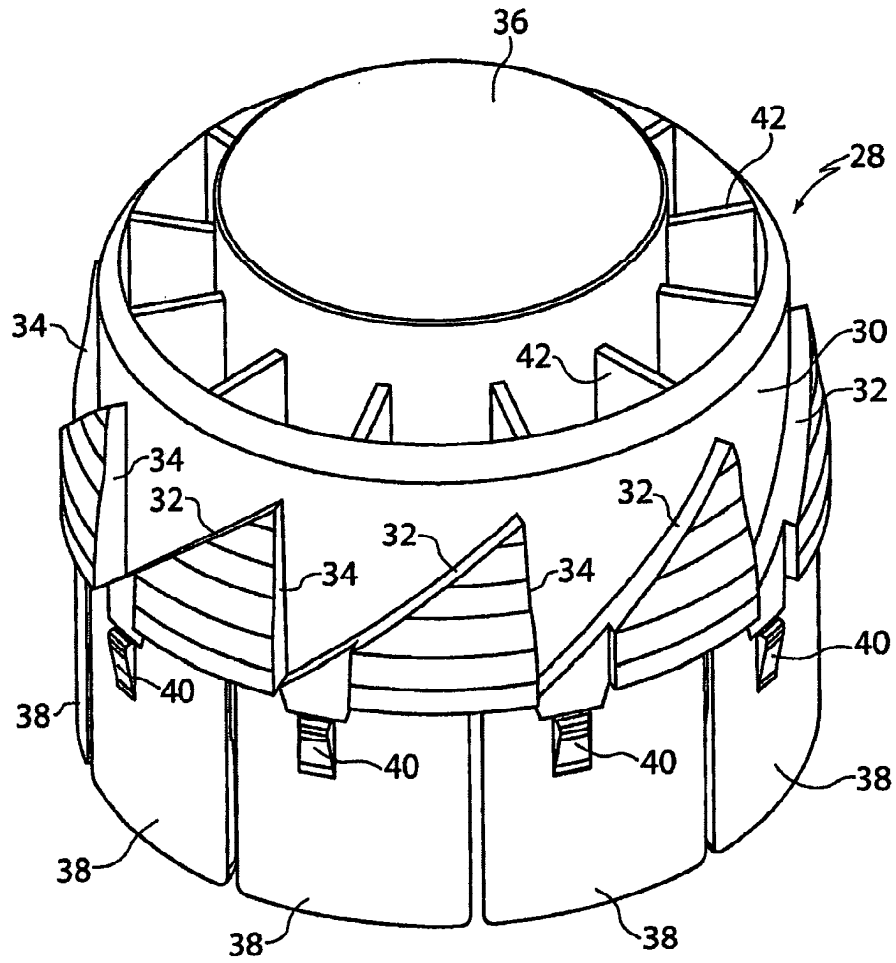
ФИГ. 3



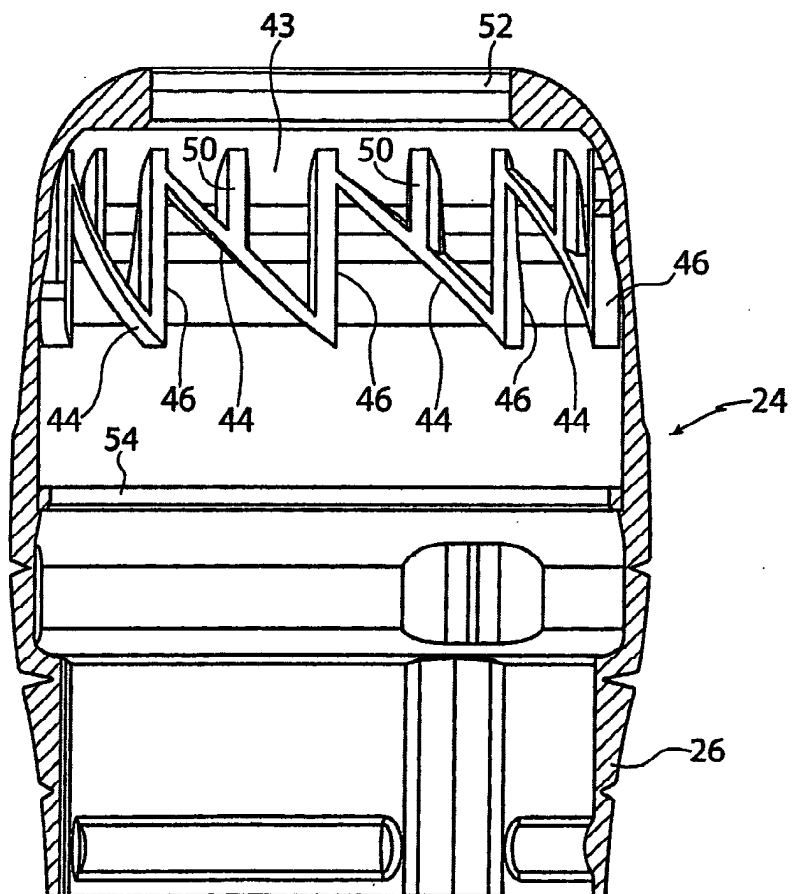
Фиг. 4



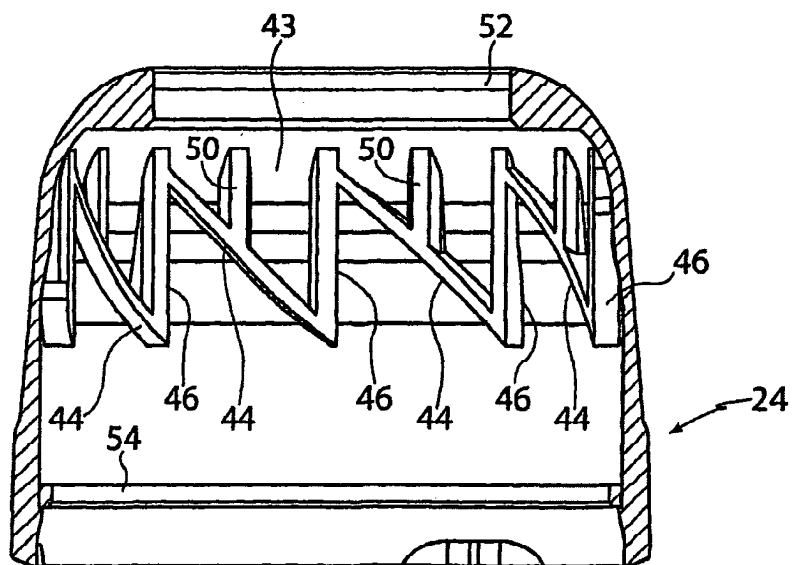
Фиг. 6



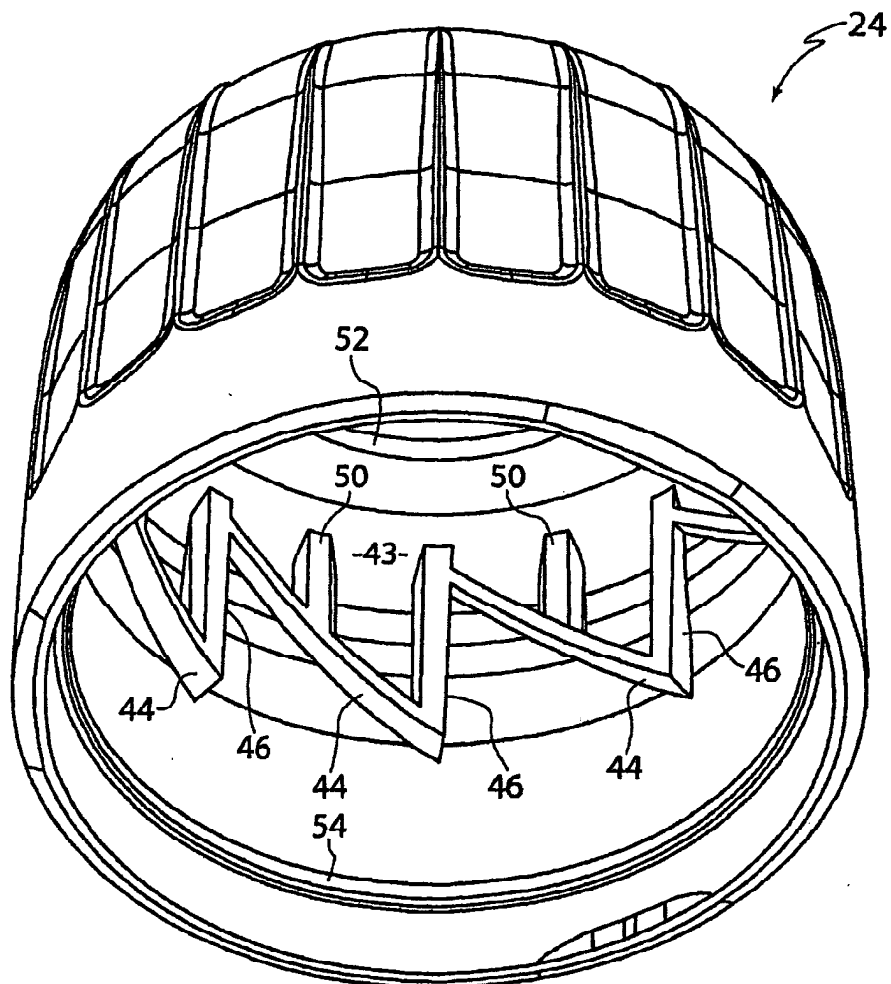
Фиг. 7



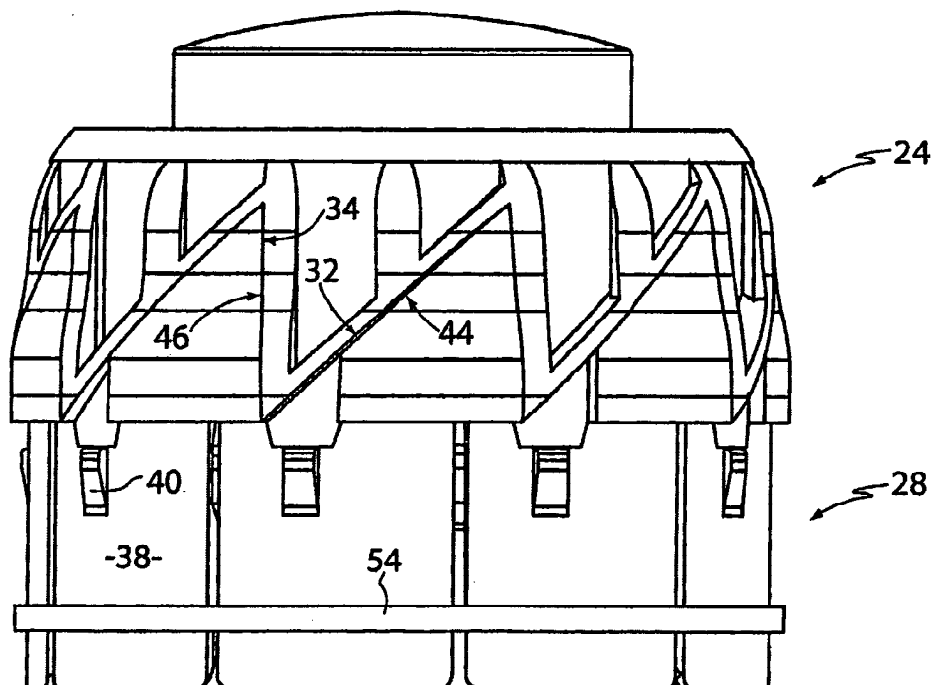
Фиг. 8



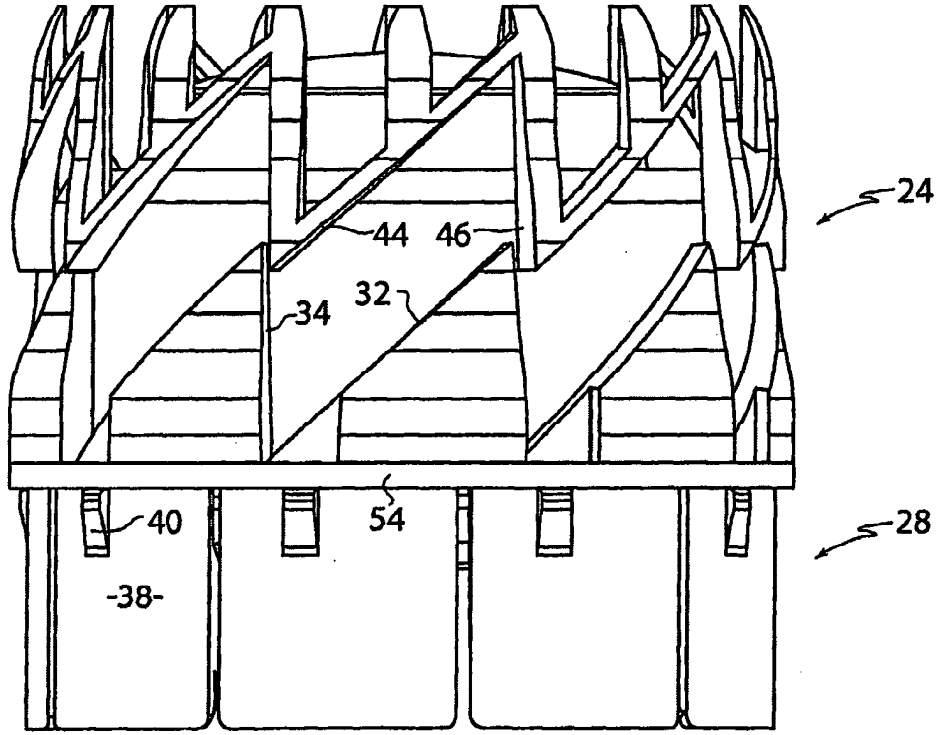
Фиг. 9



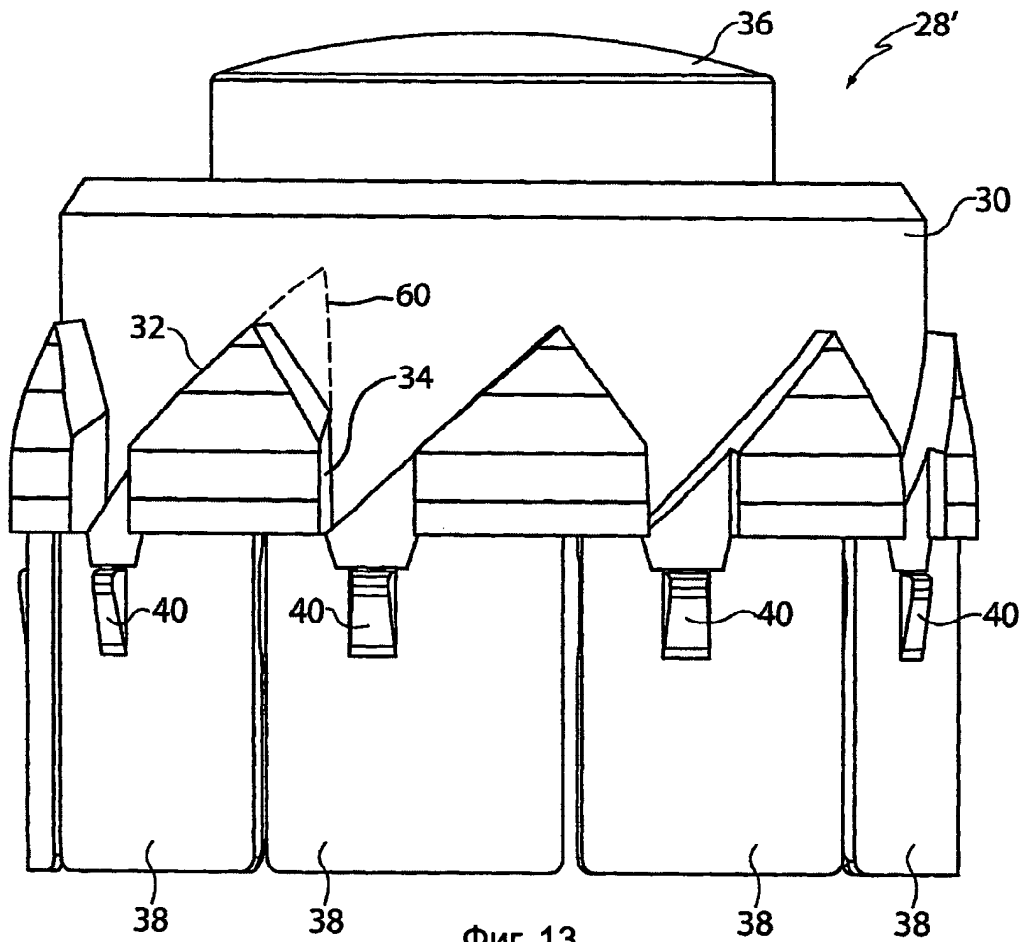
Фиг. 10



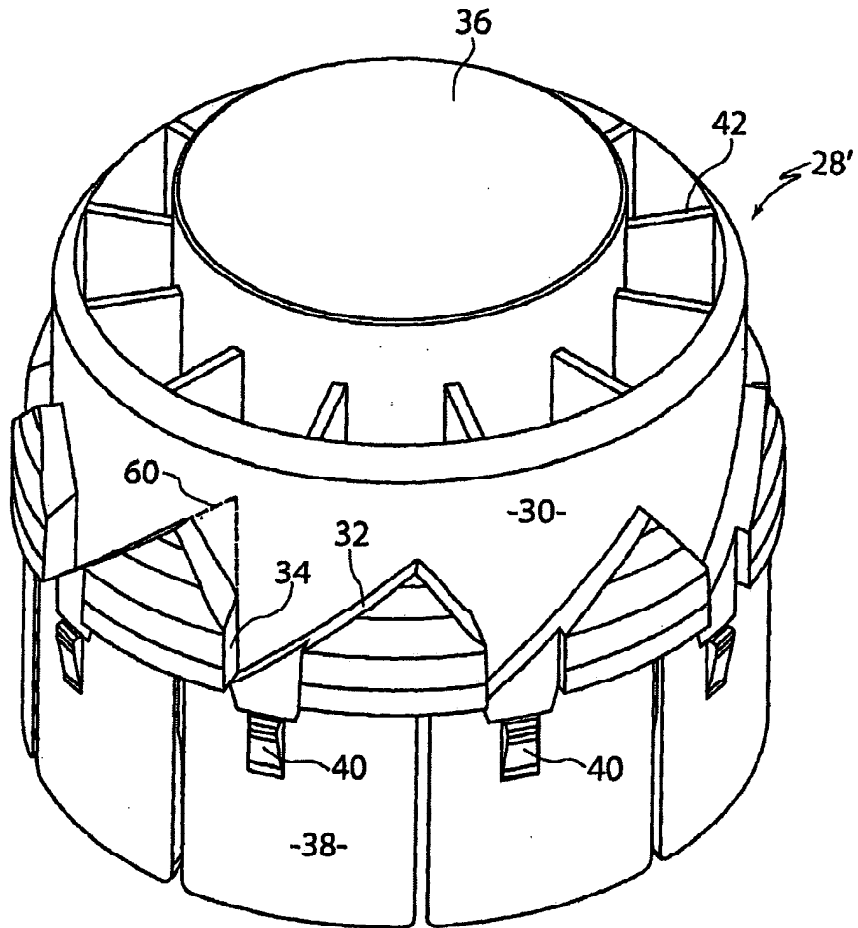
Фиг. 11



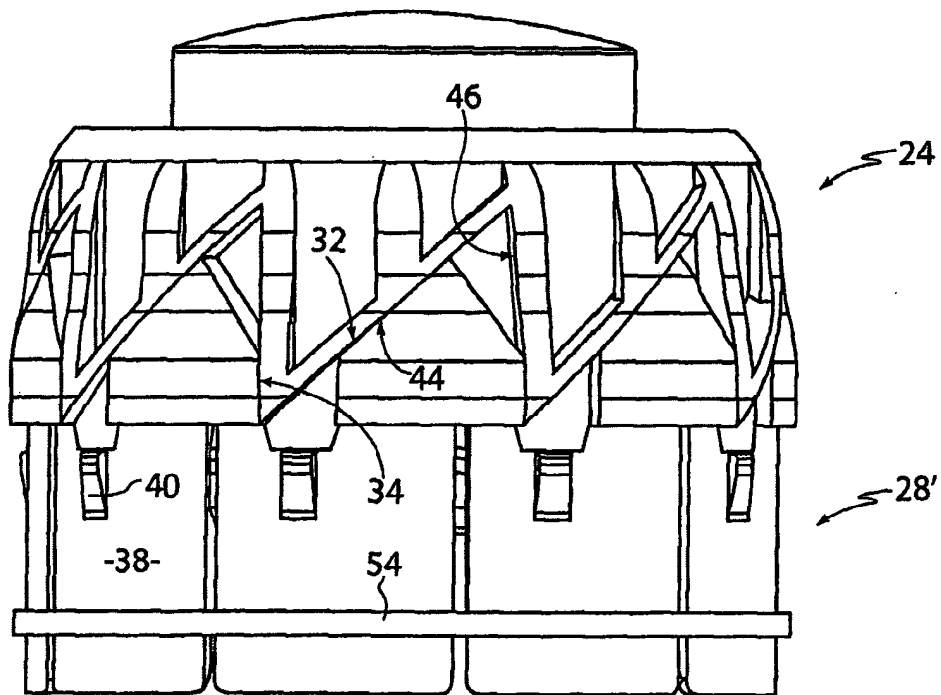
Фиг. 12



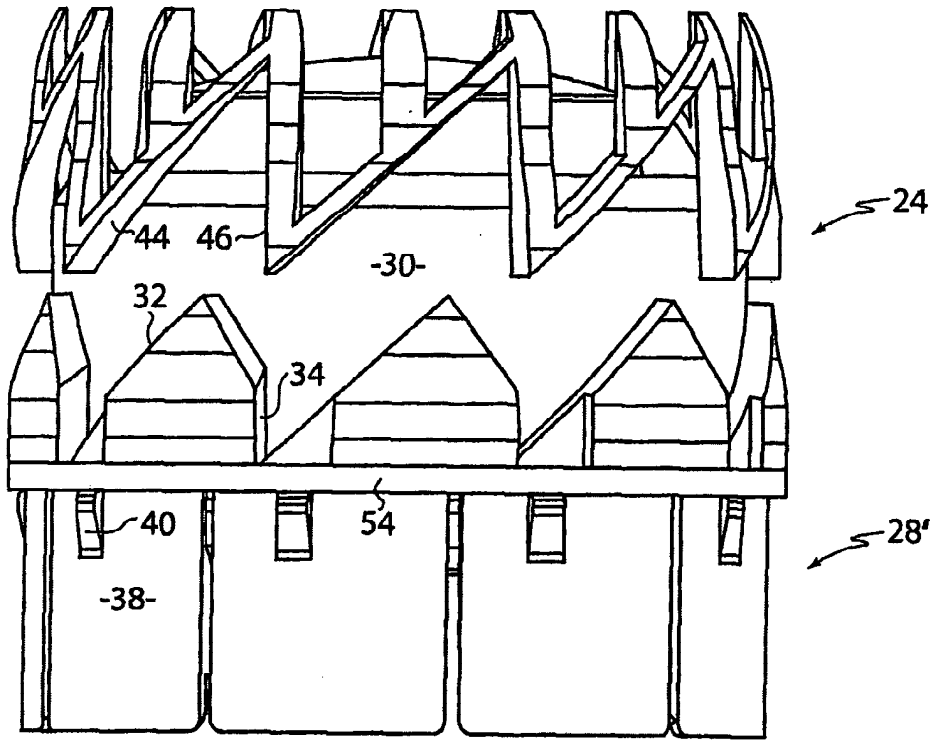
Фиг. 13



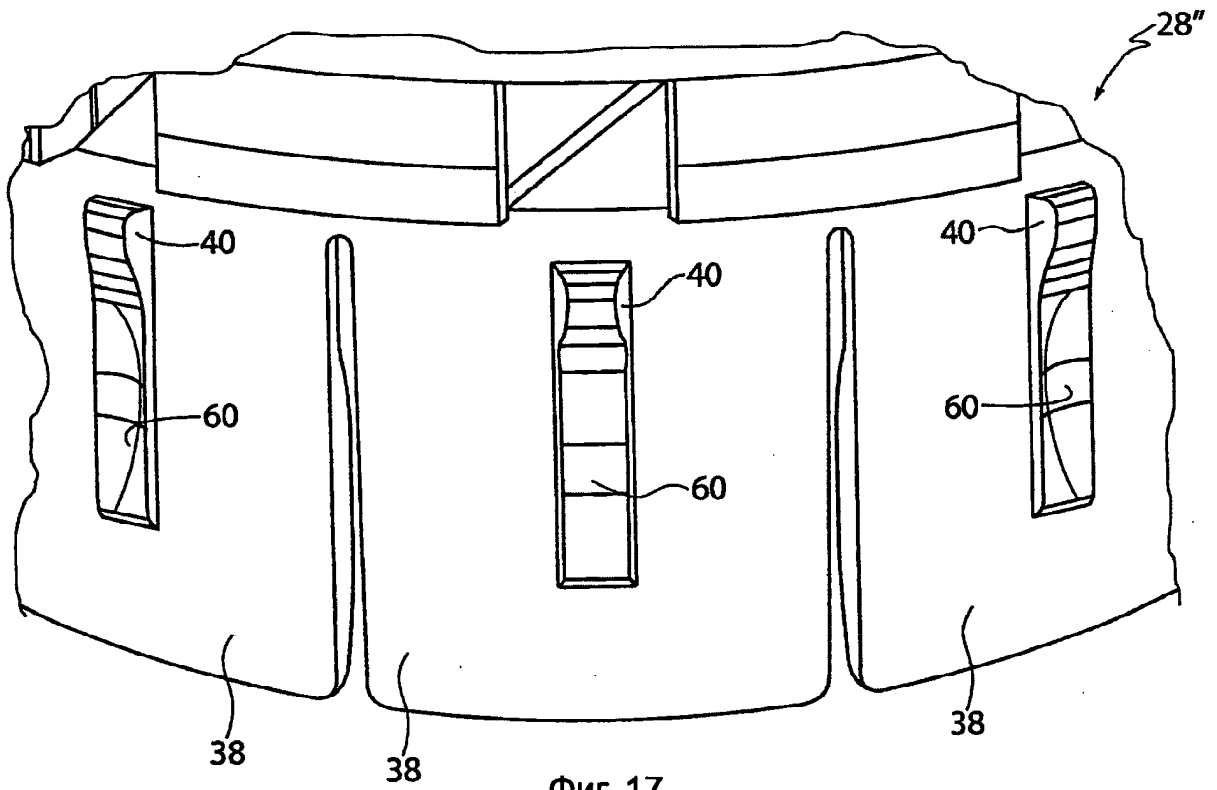
Фиг. 14



Фиг. 15



Фиг. 16



Фиг. 17