



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2007148385/12, 22.05.2006**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
22.05.2006(30) Конвенционный приоритет:
25.05.2005 DE 102005024219.7
25.05.2005 EP 05104502.9(43) Дата публикации заявки: **27.06.2009**(45) Опубликовано: **20.04.2010** Бюл. № 11(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **WO 02/28738 A1, 11.04.2002. US 3430593 A,**
04.03.1969. EP 0075539 A1, 30.03.1983. EP
0283534 A1, 28.09.1988. DE 202004000080 U1,
01.04.2004. RU 2186012 C2, 20.12.2001.(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **25.12.2007**(86) Заявка РСТ:
EP 2006/062507 (22.05.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2006/125772 (30.11.2006)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры", пат.пов. С.А.Дорофееву,
рег.№ 146(72) Автор(ы):
КАСПЕР Вольфганг (DE)(73) Патентообладатель(и):
БОЛЛ ПЭКЭДЖИНГ ЮРОП ГМБХ (DE)**(54) ЖЕСТЯНАЯ КРЫШКА С НАПРАВЛЯЮЩИМИ СТЕРЖНЯМИ ДЛЯ ЕМКОСТИ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к емкостям для продуктов питания или напитков. Крышка для емкости содержит краевую зону для герметичного и стабильного соединения с состоящим из стенки и дна корпусом емкости и по существу плоскую центральную зону поверхности в виде панели крышки, в которой предусмотрено ограниченное краем свободное отверстие для заполнения и/или опорожнения емкости. Для надежно направленного

перемещения в направлении оси в промежуточной зоне между соединительной краевой зоной и отверстием выполнен, по меньшей мере, один выступающий в одну и/или другую сторону из центральной зоны поверхности направляющий элемент в форме штифта, проходящий по существу параллельно оси, перпендикулярной центральной зоне. Удлиненный направляющий элемент имеет по существу одинаковое по всей его длине поперечное сечение. Такое выполнение

крышки позволяет посредством стержней направлять дополнительные элементы, которые должны образовывать с крышкой

один функциональный блок. 4 н. и 24 з.п. ф-лы, 7 ил.

RU 2 3 8 6 5 7 4 C 2

RU 2 3 8 6 5 7 4 C 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2007148385/12, 22.05.2006**
 (24) Effective date for property rights:
22.05.2006
 (30) Priority:
25.05.2005 DE 102005024219.7
25.05.2005 EP 05104502.9
 (43) Application published: **27.06.2009**
 (45) Date of publication: **20.04.2010 Bull. 11**
 (85) Commencement of national phase: **25.12.2007**
 (86) PCT application:
EP 2006/062507 (22.05.2006)
 (87) PCT publication:
WO 2006/125772 (30.11.2006)
 Mail address:
129090, Moskva, ul. B.Spaskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. S.A.Dorofeevu, reg.№ 146

(72) Inventor(s):
KASPER Vol'fgang (DE)
 (73) Proprietor(s):
BOLL PEhKEhDZhING JuROP GMBKh (DE)

(54) TIN COVER WITH GUIDE RODS FOR RESERVOIR

(57) Abstract:
 FIELD: transportation, packing.
 SUBSTANCE: invention is related to containers for food products or drinks. Cover for reservoir comprises edge zone for tight and stable connection with reservoir body made of wall and bottom, and substantially flat, central zone of surface in the form of cover panel, in which there is a free opening provided as limited by the edge for filling and/or emptying of reservoir. For reliable oriented displacement in direction of axis in intermediate

zone between connecting edge zone and hole there is at least one guide element arranged in the form of pin as protruding to one and/or another side from central zone of surface and passing substantially parallel to axis, which is perpendicular to central zone. Extended guide element has cross section, which is substantially identical in its whole length.

EFFECT: cover design makes it possible by means of rods to guide additional elements, which should create one functional block with cover.

28 cl, 7 dwg

RU 2 386 574 C2

RU 2 386 574 C2

Изобретение относится к крышке для емкости, содержащей краевую зону для предпочтительно плотного и прочного соединения с состоящим из стенки корпуса и дна корпусом емкости. Такие емкости имеются для различных целей, например для заполнения продуктами питания или напитками. Для этого служащие для закрывания крышки могут иметь снабженные захватом отрываемые зоны для необратимого открывания выпускного отверстия, как это известно, прежде всего, для банок с напитками. Поэтому изобретение предпочтительно относится к жестяным крышкам для закрывания корпусов банок для напитков.

Задачей изобретения является такое дальнейшее усовершенствование крышки для корпуса емкости, чтобы при изготовлении крышки на ней предусматривались средства, которые позволяют размещать на крышке один или несколько дополнительных элементов так, чтобы их можно было линейно перемещать в находящемся в заданном соотношении с осью крышки направлении относительно крышки. Сами эти дополнительные элементы не являются предметом изобретения. Лишь в качестве примера можно назвать элемент для надежного повторного закрывания свободного отверстия в крышке.

Эта задача решена согласно пункту 1 формулы изобретения. После изготовления крышка согласно изобретению имеет в, по существу, плоской зоне (в виде центральной зоны поверхности, панели или свободной поверхности крышки), которая окружена служащей для соединения с корпусом емкости краевой зоной, по меньшей мере, один или несколько направляющих элементов. Они выполнены в виде штифтообразных или стержнеобразных направляющих элементов с осью, проходящей по существу параллельно оси крышки, проходящей перпендикулярно свободной поверхности крышки (пункт 2 формулы изобретения).

По этим направляющим элементам может, как указывалось выше, надежно направляться соответствующее устройство в качестве уплотняющего закрывающего элемента линейно относительно свободной поверхности крышки и примерно в направлении оси (оси крышки) (пункт 28 формулы изобретения).

Таким образом, направляющий элемент выполнен в виде выступающего элемента такой высоты и такой формы, что он пригоден для использования в качестве направляющей, т.е. обеспечивает ход или направленное от плоской зоны сдвигание в направлении высоты. Они не являются выступающими из металлического листа крышки заклепками или выступами, на которых монтируется, например, постоянно и при необходимости с возможностью поворота захватный элемент типа SOT. Эти монтажные заклепки не имеют направляющего свойства и такой геометрической формы.

В крышке с окруженным кромкой отверстием, по меньшей мере, один направляющий элемент расположен вне отверстия (пункт 2 формулы изобретения).

Направляющие элементы в зависимости от цели применения могут проходить от верхней стороны крышки и/или от нижней стороны крышки, предпочтительно внутрь корпуса емкости.

Другие предпочтительные варианты выполнения крышки согласно изобретению следуют из зависимых пунктов формулы изобретения.

Краевая зона (или же край) окружает центральную зону поверхности. Она предназначена для закрепления на корпусе емкости с помощью соединения в фальц. Этот корпус может быть выполнен из одной части, т.е. с расположенным без фальца непосредственно на стенке корпуса дном. Однако сам корпус банки не является элементом крышки согласно независимым пунктам (п.п. 1, 2, 23, а также 28) формулы

изобретения. Герметичное и устойчивое соединение относится к соединению в фальц, которое образуется при отгибании края или соединении в фальц краевой зоны крышки с соответствующим подходящим отогнутым краем корпуса, т.е. верхним концом корпуса в виде края корпуса. Оба края так согласованы друг с другом, что соединение в фальц обеспечивает герметичное и устойчивое соединение крышки для закрывания корпуса емкости.

Выполняемая затем при необходимости функция закрывания и функция открывания посредством повторного закрывания дополнительного элемента может осуществляться управляемо и направляемо с помощью направляющих элементов, которыми снабжена пластина крышки.

Относительно положения направляющих элементов следует отметить, что они не лежат или не могут лежать в свободном отверстии, они предусмотрены вне этого относительно большого отверстия. Для этого имеется промежуточная зона, которая лежит между краевой зоной, как указывалось выше, в виде бортика фальца и наружным краем свободного отверстия. В этой промежуточной зоне предусмотрен, по меньшей мере, один штифтообразный или стержнеобразный направляющий элемент. Он выступает в одну или другую сторону, предпочтительно внутрь корпуса емкости, и тем самым в ту сторону, которая задает краевую зону крышки так, что за счет наложения на край корпуса ее можно соединить с этим краем корпуса. За счет выполнения краевой зоны это в большинстве случаев каналообразная изогнутая зона. По форме изогнутой зоны специалист в данной области техники может распознавать, какая сторона крышки обращена к емкости, а какая сторона направлена наружу.

Направляющий элемент предпочтительно имеет по существу остающуюся одинаковой толщину. Эта толщина проходит по длине направляющего элемента (п.3 формулы изобретения). Предпочтительная высота составляет свыше 5 мм (п.4 формулы изобретения). Вдоль этой высоты поперечное сечение, по меньшей мере, одного направляющего элемента может оставаться постоянным.

Расположение, по меньшей мере, одного направляющего элемента вблизи края отверстия следует понимать так, что он находится вблизи отверстия (п.5 формулы изобретения). Таким образом, направляющий элемент значительно ближе к краю отверстия, чем соединительная краевая зона. Другими словами, направляющие элементы сдвинуты в промежуточной зоне значительно дальше внутрь, чем наружу. Они находятся у края «свободного отверстия» (п.21 формулы изобретения).

Если используется несколько направляющих элементов, например, два лежащих напротив друг друга элемента, которые проходят в одну и ту же сторону (п.6, п.28 формулы изобретения), то обеспечивается особенно точное параллельное направляющее действие. В этом случае направляемый элемент для надежного повторного закрывания может не откидываться, а удерживаться в своем положении по существу параллельно и надежно направляется в направлении, перпендикулярном плоскости центральной зоны поверхности, за счет движения отведения и движения подведения.

Легкий наклон направляющих элементов не исключается (п.7 формулы изобретения). Этот наклон ориентирован ближе к 90° , т.е. свыше 75° и меньше 90° , при этом в последнем случае обеспечивается параллельная ориентация к оси, перпендикулярной центральной зоне (п.2 формулы изобретения). Выполнение, по меньшей мере, одного направляющего элемента можно осуществлять из листового металла или пластмассы (п.п.8, 9 и 10 формулы изобретения).

Крышку можно изготавливать вместе с направляющими элементами (п.11 формулы

изобретения). Это совместное изготовление в виде блока осуществляется предпочтительно с помощью технологии литья под давлением. Эта технология литья под давлением является примером обработки давлением, с помощью которой могут быть приформованы направляющие элементы (п.23 формулы изобретения) или могут приформовываться (п.12 формулы изобретения).

Для обеспечения опоры на свободной поверхности крышки применяют связывающий пластмассовый слой, который несет один или несколько направляющих элементов, соответственно, выполнен как единое целое с направляющими элементами. Соединение пластмассового слоя со свободной поверхностью крышки (центральной зоной в виде панели) создает опору направляющих элементов на металлическом листе крышки. Эта опора может осуществляться с помощью полос, проходящих вокруг по краю отверстия (п.13 формулы изобретения). При этом она может быть выполнена в виде полос с одной стороны или с двух сторон, при этом может получаться U-образный профиль (п.п.23, 24 формулы изобретения). Нанесение этого профилированного слоя (п.25 формулы изобретения) обеспечивает надежное позиционирование и ориентирование направляющих элементов. Этот слой, в том числе и вместе со своими направляющими элементами, не может быть отделен от крышки без разрушения. Само собой разумеется, что слой пластмассы, получаемый литьем под давлением или обработкой давлением, выполнен как одно целое с направляющими элементами (п.26 формулы изобретения).

Отверстие выполнено относительно большим (п.27 формулы изобретения). Поэтому охват по краю и изнутри происходит по сравнительно большому радиусу при круговом перфорировании (п.27 формулы изобретения).

Выполнение в виде единого целого можно также рассматривать как «соединение с замыканием по материалу» (п.31 формулы изобретения).

Если для направляющих элементов применяются несколько терминов, такие как штырь, штифт или стержень, то это должно выражать то, что этот, по меньшей мере, один направляющий элемент пригоден для обеспечения направляемого перемещения по высоте, что является не только указанием применения, но также указанием технической функции и тем самым функциональным определением таких структурно выполненных направляющих элементов, которые обеспечивают это смещение по высоте, и таких «удерживающих элементов», которые препятствуют этому смещению относительно металлического листа крышки (п.п.28, 29 формулы изобретения).

Уровень техники не содержит исходных идей для заявленного изобретения. В полезной модели DE-U 20219794 (фабрика штампованных изделий, г.Лимбург) показана пригодная для штабелирования емкость с краевой зоной 5 для герметичного и стабильного соединения с состоящим из стенок 2 и дна 4 корпусом емкости (позиции взяты из публикации). Предусмотрена по существу плоская центральная зона 3, в которой предусмотрено ограниченное краем отверстие для заполнения и извлечения загружаемого продукта (отверстие обозначено там позицией 17). В зоне между краем и отверстием расположен, по меньшей мере, один элемент, с помощью которого захват (18 на Фиг.3) удерживается на свободной поверхности крышки. Эти захватные элементы показаны там лишь на фиг.3, но подробно не описаны, только указывается, что имеется захват 18 (см. стр.10, последний абзац), и этот захват расположен на значительном расстоянии от отверстия на свободной поверхности крышки (так называемом верхнем дне). Концепция этой публикации относится по существу к упрощенной и улучшенной возможности нанесения этикеток на стенку, и для этого предлагается ограничивать изменение поперечного сечения короткой верхней и

короткой нижней зоной, а в остальном оставлять поперечное сечение емкости неизменным (см. стр.8, первый абзац). Изменения формы на свободной поверхности крышки раскрыты также в полезной модели DE-U 1934945, которые показаны там на фиг.2 на виде сверху и в разрезе на Фиг.1. Они выполнены в виде изогнутых или искривленных желобков, которые в углах проходят по существу по дуге окружности и ступенчато. Целью является повышение жесткости поверхности крышки.

Аналогичные элементы жесткости указаны также в СН-С 494165. Согласно EP-A 1361164 или соответствующего WO-A 03/089167, в другом месте, снаружи свободной поверхности крышки предусмотрено изменение кругового демпфирующего желобка, который изменяется по своей ширине или положению. В US-A 2282952, колонка 1, строки 53-70, снова с отходом от демпфирующего желобка предлагается улучшенная возможность штабелирования банок, для чего используется волнообразное выполнение свободной поверхности крышки (Фиг.4). Сравнимая, но скорее треугольная в поперечном сечении структура известна из US-A 3070257, также для улучшения возможности штабелирования банок. Из GB-A 518778 с тридцатых годов известна металлическая емкость, в которой должна быть улучшена возможность извлечения продукта (см. стр.1, левую колонку, средний абзац), для чего предусмотрено отверстие 4 и вокруг углубления в свободной поверхности крышки образован канал, который заканчивается в отверстии. Обычный захват обозначен там позицией 8 и расположен также в металлическом листе крышки (см. стр.2, правая колонка, третий абзац).

Предпочтительные варианты выполнения крышки согласно изобретению и соответствующего способа следуют из описания примеров.

Ниже приводится подробное описание примеров выполнения изобретения со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых изображено:

Фиг.1 - осевой разрез емкости, закрытой крышкой, которая выполнена в соответствии с одним примером выполнения изобретения;

Фиг.2 - крышка, согласно Фиг.1, со свободным отверстием в панели, в увеличенном масштабе, вид сверху;

Фиг.3 - поперечный разрез крышки согласно Фиг.2;

Фиг.4а - частичный разрез свободной поверхности крышки с отверстием для заполнения и/или опорожнения перед формированием направляющих элементов, вид сверху;

Фиг.4b - частичный разрез крышки согласно Фиг.4а, после формирования направляющих элементов, в изометрической проекции;

Фиг.5а, Фиг.5b, Фиг.5с - три направляющих элемента с различными примерами их формы поперечного сечения, в изометрической проекции;

Фиг.6 - частичный поперечный разрез других вариантов выполнения крышки с направляющими элементами.

На Фиг.1 показан типичный корпус 4 емкости (или «тело»), который изготавливается, например, из листового металла посредством глубокой вытяжки или вытяжки с утонением и применяется для напитков. Он содержит цилиндрическую стенку 5 корпуса с продольной осью 9 и дно 6, соединенное как единое целое со стенкой корпуса. С корпусом 4 емкости согласно нескольким примерам выполнения изобретения сформированная, соответственно, изготовленная крышка соединена с помощью выполненного на крае корпуса и крае 2 крышки герметичного и прочного шва, который выполнен в виде фальца 2а. Между фальцем 2а и панелью 3 в качестве зоны поверхности лежит демпфирующий желобок 2b (anti-peaking bead).

Крышка 1 имеет свободную поверхность крышки (в виде панели или центральной плоской зоны 3), которая является по существу плоской и соединена краем 2 крышки через демпфирующий желобок 2b со стенкой банки (chuck wall). Панель крышки имеет в показанном примере три направляющих элемента 7', 7" и 8. Оба направляющих элемента 7', 7" проходят параллельно вверх, в то время как направляющий элемент 8 проходит от панели 3 вниз (или внутрь емкости). Все три направляющих элемента расположены параллельно друг другу и параллельно оси 9 крышки 1. Они имеют форму штыря, стержня или штифта. Они могут проходить на длину между 5 мм и 15 мм.

Достаточно иметь один или два этих направляющих элемента, например, оба штифта 7', 7", направленных также во внутреннее пространство I.

В примере, показанном на Фиг.1-3, поперечное сечение направляющих элементов является примерно круговым. Как показано на Фиг.5 в примерах 31, 32 и 33, поперечное сечение может быть также совсем другим. Форма поперечного сечения зависит от цели применения, т.е. от вида подлежащего направлению по направляющим элементам устройства, которое само не является предметом изобретения.

Поперечное сечение остается одинаковым на (направляющей) длине обоих направляющих элементов 7', 7" или 7' и 8. Ось каждого направляющего элемента составляет с плоскостью свободной поверхности крышки угол α (альфа) между 75° , предпочтительно 80° и 90° , т.е. в граничном случае угла $\varphi=90^\circ$ (фи равно 90°) проходит по существу параллельно оси 9 крышки.

По меньшей мере, один направляющий элемент может быть ориентирован относительно плоскости свободной поверхности крышки также под углом менее 90° , например, между 75° и менее 90° , как символически показано с помощью угла α на Фиг.3. В соответствии с этим углом, направляющий элемент 8 или же также направляющий элемент 7" ориентированы под углом менее 90° . Это относится к параллельной ориентации направляющих элементов 7' и 7", а также к не указанному еще направляющему элементу 7'. Направляющие элементы представляют каждый продольные оси, которые в этом случае проходят не параллельно продольной оси 9. Продольная ось 9 указывалась выше как ось емкости, однако она является также конгруэнтной продольной осью относительно крышки, как показано на фиг.2 в средней точке панели 3 крышки.

Показанная на Фиг.2 и 3 крышка изготовлена с ограниченным краем 10 отверстием 11 для заполнения и/или опорожнения, которое расположено на свободной поверхности крышки вне центра. Оба наружных направляющих элемента 7', 7" расположены вблизи края 10 отверстия и диаметрально противоположно друг другу. Их расстояние от края 10 отверстия составляет предпочтительно 0-5 мм. При этом они находятся между отверстием 11 и закатанным краем 2. Направляющий элемент 8 на нижней стороне в этом случае расположен на одной линии с направляющим элементом 7" на наружной стороне. Отверстие является относительно большим. В одном не изображенном примере направляющие элементы 7', 7" выступают вниз/внутри, элемент 8 становится элементом 7", а элемент 7' расположен диаметрально противоположно.

Направляющие элементы можно создавать или формировать различным образом при изготовлении крышки.

На Фиг.4a и 4b показано на примере крышки из металлического листа формирование направляющих элементов посредством изгиба металлического листа

крышки. Для этого в показанном примере при изготовлении ограниченного краем 17 отверстия 16 в панели 15 крышки оставляются два противоположно лежащих плоских металлических клапана 18', 18". В месте их соединения с краем 17 отверстия они на участках 19', 19" надрезаны с обеих сторон с оставлением мостиковой зоны 20. По ней клапаны отгибаются примерно на 90° к свободной поверхности крышки (зона 20 сгиба), и каждый скручивается в цилиндр 18а.

Направляющие элементы можно создавать также с помощью глубокой вытяжки или т.п. непосредственно из материала крышки.

Для создания направляющих элементов можно применять также технологии давления, например, технологии литья под давлением в рамках изготовления крышки. Например, направляющие элементы можно с использованием пластмассы при приложении давления и при высокой температуре вместе с соединенным с ними пластмассовым слоем наносить на материал свободной поверхности крышки с помощью «формирования давлением». Кроме того, крышку и направляющие элементы можно формировать в виде блока из неметаллического материала.

В качестве примера для одной из этих технологий с применением давления на фиг.6 показана в частичном разрезе металлическая панель 40 крышки, на которую вдоль края 42 отверстия 41 в панели 40 нанесен связывающий пластмассовый слой 43 при изготовлении крышки посредством формирования под давлением, который в показанном примере, по меньшей мере, частично охватывает также край 42 отверстия (в месте 43а) и, будучи выполнен в виде единого целого, имеет, по меньшей мере, один, предпочтительно оба направляющих элемента 43b', 43b".

Как показано на Фиг.6 штриховыми линиями, может происходить U-образный в поперечном сечении хват края отверстия, так что с помощью слоя 43 в виде U-образного профиля 43а, 43с обеспечивается стабильное размещение направляющих стержней 43b' и 43b" на краю отверстия, которые невозможно отделить без разрушения крышки. С помощью этого способа изготовления на краю 42 отверстия наносят на листовой металл крышки с помощью давления и с использованием пластмассы U-образный профиль 43, 43с и, тем самым, штыри, штифты или стержни 43b', 43b" в качестве направляющих элементов (для ориентированного в осевом направлении движения). Направленная наружу сторона 43с изображена на Фиг.6 в качестве возможного варианта штриховыми линиями. Штыри/стержни предпочтительно выступают во внутреннее пространство I корпуса. В соответствии с этим, показанные на Фиг.5 формы или штифты 7', 7" или 8 также расположены у края 10 (вблизи этого края).

Можно формировать также всю свободную поверхность крышки с направляющими элементами из пластмассы и жестко соединять с помощью формирования давлением с кольцевой частью края крышки из металла указанным выше образом.

Крышку можно без больших затрат легко и с высокой точностью изменять для каждой соответствующей цели применения. Она является предпочтительной для закрывания банок для напитков, на что указывает ее панель, ее величина (с диаметром менее 60 мм) и ее пригодный для соединения в фальц край 2, а также малая толщина листового металла.

Формула изобретения

1. Крышка для емкости, содержащая краевую зону (2) для герметичного и стабильного соединения с состоящим из стенки и дна корпусом емкости и, по

существу, плоскую, центральную зону (3) поверхности в виде панели крышки, в которой

предусмотрено ограниченное краем (10) свободное отверстие (11) для заполнения и/или опорожнения емкости; и

5 для надежно направленного перемещения в направлении оси (9) в промежуточной зоне между соединительной краевой зоной (2) и отверстием (11) выполнен, по меньшей мере, один выступающий в одну и/или другую сторону из центральной зоны (3) поверхности направляющий элемент (7; 7', 7'', 43b', 43b'', 8) в форме штифта, 10 проходящий по существу, параллельно оси (9), перпендикулярной центральной зоне, причем удлиненный направляющий элемент (7', 7'', 8) имеет, по существу, одинаковое по всей его длине поперечное сечение.

2. Крышка по п.1, в которой, по меньшей мере, один направляющий элемент (7', 7'', 8) проходит, исходя из поверхности крышки в виде центральной зоны (3) 15 поверхности, на длину более 5 мм, в частности, по существу, на 5 - 15 мм.

3. Крышка по п.1, в которой, по меньшей мере, один выступающий направляющий элемент (7', 7'', 8; 43b') расположен вблизи края (10) отверстия.

4. Крышка по п.3, в которой, по меньшей мере, один выступающий направляющий элемент (7'; 43b') расположен на расстоянии до 5 мм от края (10) свободного 20 отверстия (11).

5. Крышка по п.1, в которой предусмотрены два направляющих элемента (7', 7''), проходящих параллельно от одной стороны панели (3) и расположенных примерно диаметрально противоположно друг другу относительно середины (9) отверстия (11). 25

6. Крышка по п.1, в которой, по меньшей мере, один направляющий элемент (18a) сформирован из материала (18) крышки (15), в частности из металлического листа.

7. Крышка по п.6, в которой крышка выполнена из гибкого материала, и, по меньшей мере, один направляющий элемент (18a) сформирован из материала крышки 30 посредством гибки.

8. Крышка по п.6, в которой крышка выполнена из металлического листа, и, по меньшей мере, один, предпочтительно два направляющих элемента (7', 7'', 8) образованы посредством глубокой вытяжки или вытяжки с утонением металлического листа крышки.

9. Крышка по п.1, в которой крышка в целом или, по меньшей мере, ее панель (3) вместе, по меньшей мере, с одним направляющим элементом (7', 7'', 8) сформированы в виде блока (43, 43b', 43b'') путем литья под давлением. 35

10. Крышка по п.1, в которой отверстие (11) является большим и выполнено в центральной зоне (3) поверхности, в частности, круговой формы. 40

11. Крышка по п.1, в которой выполнена краевая зона (2) для герметичного и прочного соединения с состоящим из стенки и дна корпусом (4) емкости.

12. Крышка по п.1, которая выполнена из металлического листа.

13. Крышка по п.1, которая несет два выступающих, направляющих 45 элемента (43b', 43b''; 7', 7'') в форме штифта у края (42) отверстия.

14. Крышка по п.1, в которой, по меньшей мере, один направляющий элемент (7', 7'', 8) направлен во внутреннее пространство (I) корпуса (4) емкости.

15. Крышка по п.1, в которой, по меньшей мере, один направляющий элемент (43b', 43b'') в форме штифта выполнен как единое целое с U-образным профилем (43, 43a, 43c), при этом U-образный профиль охватывает изнутри, по 50 меньшей мере, частично край (42) отверстия.

16. Крышка по п.15, в которой U-образный профиль является связывающим

слоем (43) из пластмассы для стабильной установки направляющего элемента на краю отверстия (10), так что отделение этого слоя и направляющего элемента невозможно без разрушения крышки.

5 17. Крышка по п.15, в которой два выполненных как единое целое с пластмассовым слоем (43) направляющих элемента лежат диаметрально противоположно друг другу.

18. Способ изготовления крышки, в частности, по любому из пп.1-5 или 9-17, при котором при изготовлении крышки на одной или обеих сторонах панели (40) крышки формируют связывающий пластмассовый слой (43, 43а), по меньшей мере, с одним 10 выступающим направляющим элементом (43b', 43b'') посредством формирования давлением.

19. Способ по п.18, в котором слой выполняют в виде полосы, проходящей по краю отверстия (11) с одной или двух сторон.

15 20. Способ по п.18, в котором формирование под давлением является литьем под давлением.

21. Крышка из металлического листа для банки для напитков, изготовленная способом по любому из пп.18-20, в которой связывающий пластмассовый слой с двумя выступающими вверх направляющими элементами (43b', 43b'') расположен 20 вблизи края (10, 41) свободного отверстия.

22. Крышка по п.21, в которой, по меньшей мере, один направляющий элемент (43b', 43b'') в виде штыря, штифта или стержня выполнен как единое целое с U-образным профилем (43, 43а, 43с), при этом U-образный профиль охватывает изнутри, по меньшей мере, частично край (42) отверстия.

25 23. Крышка по п.22, в которой U-образный профиль является связывающим слоем (43) из пластмассы для стабильной установки направляющего элемента на краю отверстия (10), так что отделение этого слоя и направляющего элемента невозможно без разрушения крышки.

30 24. Крышка по п.22, в которой два выполненных как единое целое с пластмассовым слоем (43) направляющих элемента лежат диаметрально противоположно друг другу.

35 25. Крышка из металлического листа для корпуса емкости, имеющая пригодный для соединения в фальц с краем корпуса край (2; 2а, 2b) и, по существу, плоскую центральную зону (3) поверхности, в которой предусмотрено ограниченное краем (10) отверстие (11) для заполнения и опорожнения емкости (4, 5), причем в промежуточной зоне между соединительной краевой зоной (2) и отверстием (11) ближе к отверстию образованы, по меньшей мере, два обеспечивающих направленное перемещение в 40 направлении (9) высоты направляющих элемента (7, 7', 7'', 43b', 43b'', 8) в форме штыря, штифта или стержня, которые выступают из центральной зоны поверхности, по существу, перпендикулярно (α , φ) в одну сторону от центральной зоны (3) поверхности.

45 26. Крышка по п.25, в которой направляющие элементы расположены как единое целое в виде штыря, штифта или стержня (43b', 43b'') на U-образном профиле (43, 43а, 43с), при этом U-образный профиль охватывает изнутри, по меньшей мере, частично край (42) отверстия.

50 27. Крышка по п.26, в которой U-образный профиль является связывающим слоем (43) из пластмассы для стабильной установки направляющих элементов на краю (10) отверстия, так что отделение слоя и направляющих элементов невозможно без разрушения крышки.

28. Крышка по п.25, в которой два выполненных как единое целое (с замыканием по материалу) на пластмассовом слое направляющих элемента лежат диаметрально

противоположно друг другу.

5

10

15

20

25

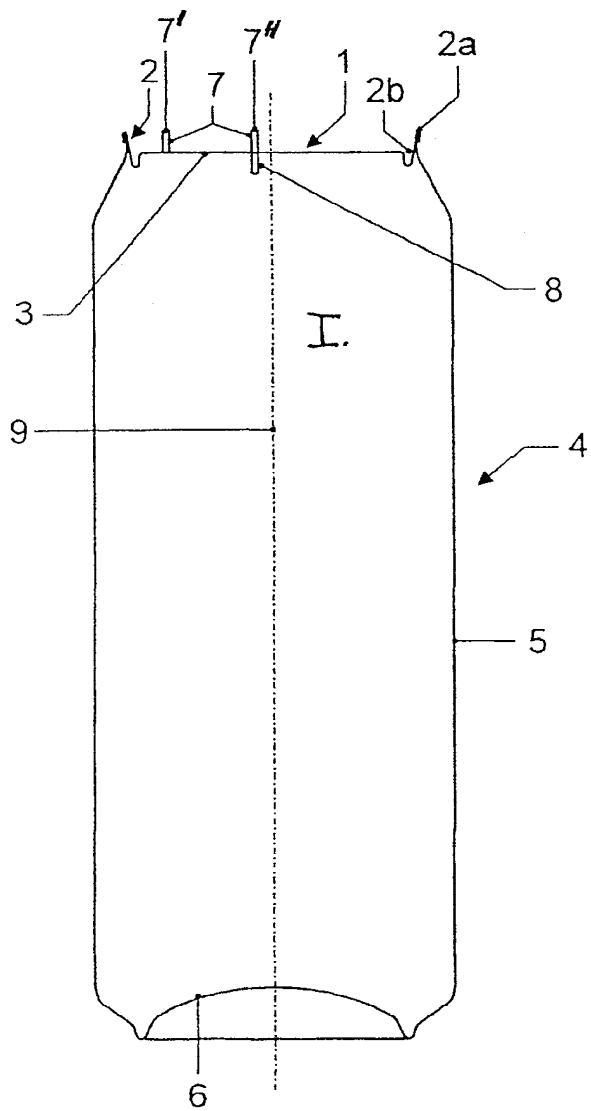
30

35

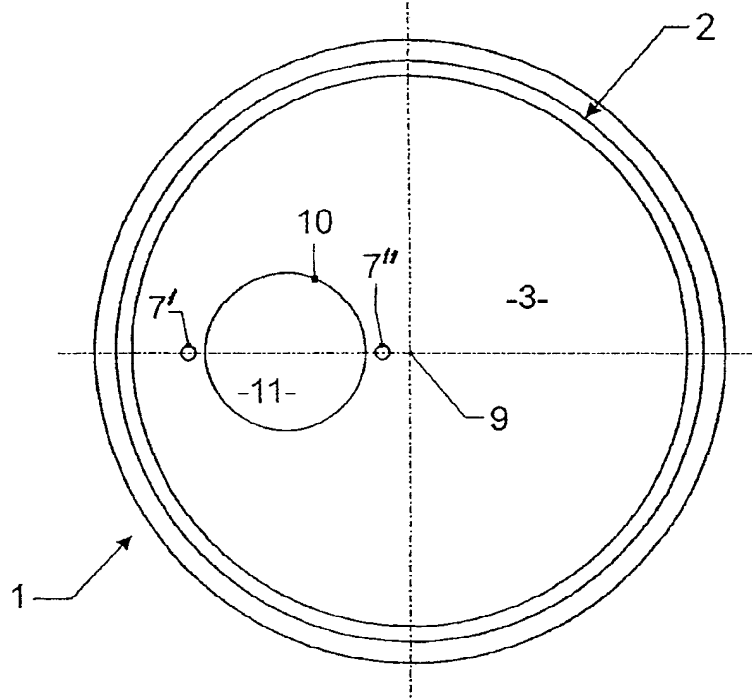
40

45

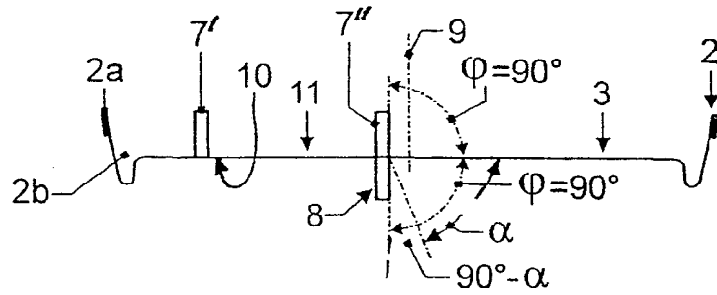
50



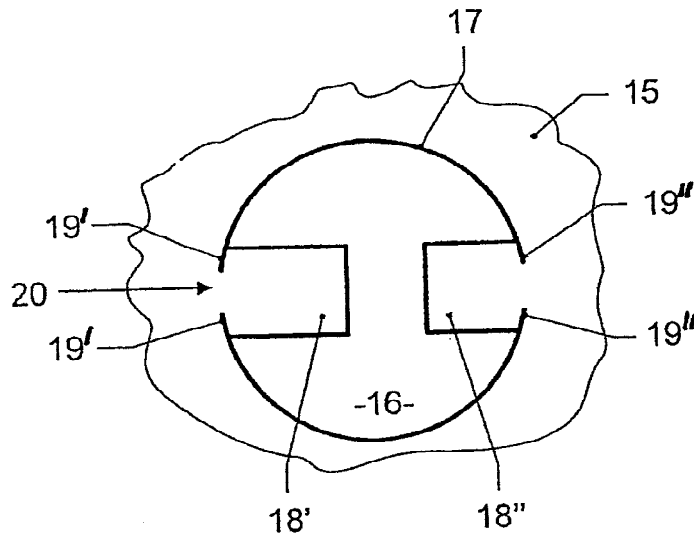
ФИГ.1



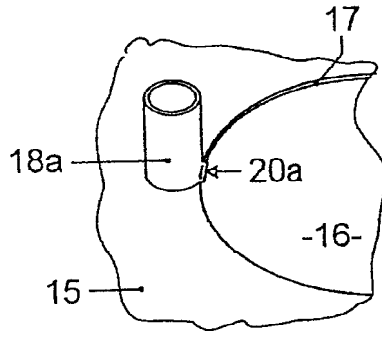
ФИГ. 2



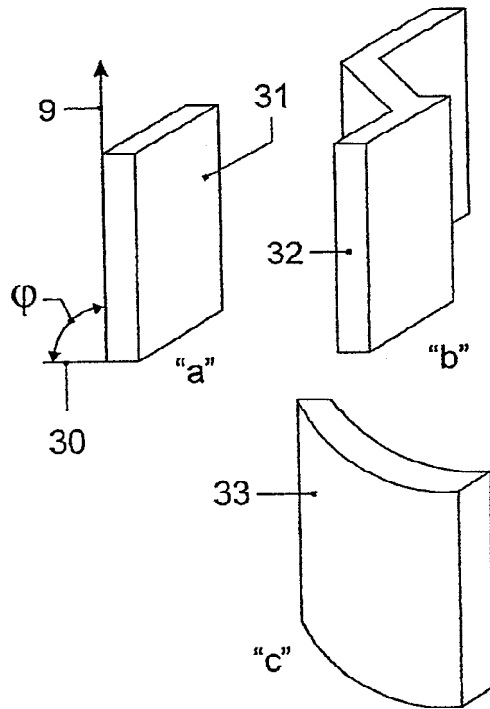
ФИГ. 3



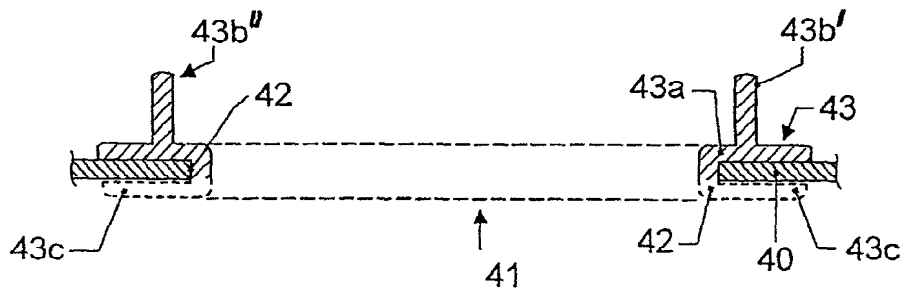
ФИГ. 4а



ФИГ.4b



ФИГ.5



ФИГ.6