

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 035834

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.08.18

(21) Номер заявки
201890562

(22) Дата подачи заявки
2016.10.03

(51) Int. Cl. B65D 25/16 (2006.01)
B65D 83/00 (2006.01)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ ПОПОЛНЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ТАРЫ И СПОСОБ ПОПОЛНЕНИЯ
ПЕРВИЧНОЙ ТАРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УПАКОВКИ

(31) 15188839.3

(32) 2015.10.07

(33) EP

(43) 2018.11.30

(86) PCT/EP2016/073549

(87) WO 2017/060190 2017.04.13

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ЮНИЛЕВЕР Н.В. (NL)

(72) Изобретатель:
Эунграсамэ Фирают, Хаттори
Сидзума, Миками Макото, Уэмацу
Хидэо (JP)

(74) Представитель:
Нилова М.И. (RU)

(56) CH-A-350598
US-A1-2011/168717
DE-U-1875025

(57) Упаковка для пополнения жидких продуктов, содержащая: (a) жесткий наружный контейнер, имеющий внутреннюю поверхность, отверстие и средства для впуска воздуха; в котором отверстие снабжено съемной крышкой, а средства для впуска воздуха содержат выполненное с возможностью уплотнения отверстие и механизм уплотнения, и (b) эластичную внутреннюю емкость для помещения в нее жидкого продукта; причем эластичная внутренняя емкость соединена с жестким наружным контейнером по окружности отверстия.

035834 B1

035834 B1

035834

B1

Область техники

Настоящее изобретение относится к упаковке для розлива жидкого продукта и способу ее применения. В частности, изобретение относится к упаковке для пополнения.

Уровень техники

Повторно заполняемая продукция обеспечивает возможность многократного использования контейнера посредством его повторного наполнения и становится привычной частью современной жизни. Многие потребители выбирают повторное наполнение и повторное использование контейнеров для широкого ряда продуктов, включая продукты для домашнего ухода и личной гигиены, например моющие средства, такие как шампуни и кондиционеры для тканей. Кроме того, повторное наполнение является обычным для пищевой промышленности.

Повторное наполнение снижает не только потребление ресурсов, но и количество отходов, выбрасываемых после использования продукта. Потребительский спрос на системы повторного наполнения увеличивается по мере того, как экологические и экономические соображения становятся всё в большей степени преобладающими.

Известно множество видов упаковки для розлива жидкостей, используемой в качестве упаковки для пополнения или подходящей для такого использования.

EP 2832658 описывает контейнер - диспенсер для вязких продуктов, содержащий корпус контейнера, имеющий гибкую боковую стенку; мешок, выполненный с возможностью содержания в нем вязкого продукта и расположенный внутри корпуса контейнера; и крышку корпуса контейнера, содержащую отверстие для подачи продукта и выпускной клапан для продукта для поддержания давления с целью поддержания прохождения продукта наружу и предотвращения попадания наружного воздуха в контейнер. Мешок представляет собой эластичный мешок, отверстие которого герметично прикреплено к области горловины корпуса, образуя первую герметичную камеру между наружной поверхностью указанного эластичного мешка и внутренней поверхностью боковой стенки корпуса контейнера. Верхняя часть и эластичный мешок образуют вторую герметичную камеру, и корпус содержит отверстие с впускным воздушным клапаном, выполненным с возможностью обеспечения прохождения потока воздуха снаружи внутрь первой герметичной камеры при возникновении разрежения в указанной первой герметичной камере.

DE 102008016789 описывает контейнер с регулируемой емкостью, содержащий наружный контейнер, выполненный из материала, представляющего собой гибкий пластик. Верхняя часть контейнера является цилиндрической и содержит клапанный механизм, обеспечивающий выход текучей среды только при воздействии внешнего механического давления. На цилиндрическую верхнюю часть навинчена герметизирующая крышка, предотвращающая выход текучей среды во время транспортировки при случайном повышении давления, воздействующего на стенку контейнера с регулируемой емкостью.

DE 202004015177 U1 описывает контейнер для вязкой текучей среды, внутри наружной стенки которого находится воздушная подушка под давлением. В наружной стенке или вблизи стороны, лежащей напротив выпускного отверстия, установлен впускной клапан для подачи наружного воздуха в воздушную подушку. Наружная стенка выполнена эластично деформируемой и при воздействии наружного давления имеет возможность временного, по меньшей мере частичного, сжатия, в результате чего воздушная подушка оказывается под действием давления. Внутри наружной стенки может быть установлен стопор для ограничения степени ее сжатия.

EP 1348642 описывает упаковку для розлива жидкого продукта, которая содержит наружную оболочку, имеющую гибкую упругую боковую стенку, и финишное покрытие, окружающее выпускное отверстие. Внутри наружной оболочки расположен внутренний мешкообразный вкладыш, который не прикреплен к боковой стенке и стенке основания наружной оболочки с тем, чтобы иметь возможность сжатия относительно наружной оболочки при выдаче продукта из вкладыша. К финишному покрытию прикреплена конструкция для розлива. Отверстие, выполненное в стенке основания наружной оболочки, обеспечивает сброс в атмосферу воздуха, расположенного между оболочкой и вкладышем. Розлив продукта происходит при сжатии боковой стенки.

DE 19917530 описывает выполненную с возможностью сжатия бутылку, содержащую наружный участок и внутреннюю бутылку повторного наполнения. Промежуточное пространство может быть заполнено воздухом при помощи клапанного насоса. Опорожнение осуществляют посредством сжатия воздушной подушки промежуточного пространства.

EP 1047616 описывает самоопорожняющийся контейнер для жидких, вязких, пастообразных, порошкообразных, гранулированных, а также твердых продуктов. Он выполнен из жесткого материала и содержит закрытую камеру давления, контактирующую с соединителем для опорожнения (и возможно наполнения) контейнера, и устройство создания повышенного давления для нагнетания давления в камере давления с целью ее опорожнения через соединитель. К соединителю или клапану на указанном контейнере может быть присоединено устройство управления для опорожнения с точным измерением или дозированием.

WO 9628353 описывает ламинированный с возможностью отслаивания контейнер, содержащий наружный слой из синтетического полимера, имеющий воздуховпускное отверстие, и внутренний слой из

синтетического полимера, нанесенный изнутри наружного слоя таким образом, чтобы иметь возможность отслаивания, причем только часть внутреннего слоя возле воздуховпускного отверстия заранее отслоена от наружного слоя. Воздуховпускное отверстие может быть выполнено посредством прокалывания отверстия снаружи наружного слоя на участке горловины ламинированного контейнера и разрезания только наружного слоя таким образом, чтобы не затронуть внутренний слой. Внутренний слой, предварительно частично отслоенный от наружного слоя, может быть оставлен выпирающим внутрь. Внутренний слой предпочтительно выполнен из синтетического полимера, имеющего модуль изгиба не более 10 000 кг/см.

EP 0567574 описывает многослойный контейнер, изготовленный выдувным формованием, и заготовку, имеющую цельную отлитую конструкцию с внутренним и наружным слоями, выполненными с возможностью разделения, и вентиляционными отверстиями. Контейнер имеет цельный корпус с внутренним слоем, который легко отделяется от наружного слоя и сплющивается для выдачи продукта из контейнера при приложении к нему положительного или отрицательного давления.

US 3223289 описывает раздаточный узел, содержащий контейнер; деформируемую стенку внутри контейнера, образующую в нем два отдельных пространства, одно из которых выполнено с возможностью наполнения материалом; раздаточное отверстие, соединяющее указанное одно пространство с наружной частью; устройство деформирования указанной деформируемой стенки, управляемое снаружи; первое и второе вентиляционные отверстия, соединяющие другое пространство с наружной частью; обратный клапан, связанный с первым вентиляционным отверстием и препятствующий прохождению через него выходного потока воздуха, и обратный клапан, связанный со вторым вентиляционным отверстием и препятствующий прохождению через него входного потока воздуха; и устройство, выборочно управляемое для блокировки указанного первого вентиляционного отверстия, после чего приведение в действие указанного устройства деформирования стенки обеспечивает подачу материала из наружной части в указанное одно пространство, и для блокировки указанного второго вентиляционного отверстия, после чего приведение в действие указанного устройства деформирования стенки обеспечивает подачу материала из указанного одного пространства наружу.

DE 1875025 U описывает контейнер для хранения и розлива виски и т.п., состоящий из деревянного бочонка со вставленным стеклянным или пластиковым поршнем, который направляется по меньшей мере одним полнопроходным и/или выдачным насадком через стенку бочонка.

US 2011/168717 A1 описывает контейнер для вододисперсионной краски, содержащий корпус с открытым верхом и уплотнительную поверхность, проходящую вокруг открытого верха. Корпус образует камеру и содержит вентиляционное отверстие, открывающееся в эту камеру. В камере расположен эластичный мешок, имеющий открытый верх с уплотнением, сформированным вокруг указанного открытого верха. Это уплотнение упирается в уплотнительную поверхность, расположенную на корпусе. К корпусу прикреплена крышка таким образом, чтобы закрывать открытый верх корпуса и прижимать уплотнение к уплотнительной поверхности. В крышке выполнено выдачное отверстие. При использовании краска находится внутри эластичного мешка, расположенного в корпусе. По мере того как краска выдается через выдачное отверстие, эластичный мешок сплющивается в объеме, равном объему выданной краски.

Соответственно, воздух не поступает во внутреннюю часть контейнера для компенсации объема выданной краски, и краска не высыхает.

СН 350598 А описывает упаковку, состоящую из мешка, выполненного частично из пленки, не пропускающей жидкости, а частично из жесткого поддерживающего корпуса, окружающего мешок со всех сторон и закрытого крышкой. Верхний конец мешка прикреплен к поддерживающему корпусу. Крышка содержит впускное отверстие, и поддерживающий корпус содержит по меньшей мере одно отверстие. Задачей данного изобретения является устранение недостатка известной упаковки посредством предварительного прикрепления крышки к поддерживающему корпусу перед наполнением вместо известного способа, когда сначала наполняют упаковку, а потом прикрепляют к ней крышку.

Однако, несмотря на существующий уровень техники, повторное наполнение может быть нелегким и кропотливым делом, особенно для жидких продуктов, и процесс повторного наполнения может оказаться времязатратным. Кроме того, существует несколько трудностей, связанных с остаточным продуктом, остающимся в самой упаковке для пополнения, в частности в случае высоковязких жидкостей. Сам порядок работы также может вызывать некоторые затруднения во время процесса повторного наполнения, поскольку упаковку часто нужно удерживать и сдавливать или сжимать одновременно. Эти вопросы необходимо решать.

Было обнаружено, что упаковка, содержащая предварительно растянутый гибкий материал, расположенный внутри жесткого наружного контейнера при отрицательном давлении, в которой жидкий продукт содержится внутри растянутого гибкого материала, обеспечивает автоматическое выполнение операции повторного наполнения, так что пользователю не нужно сдавливать упаковку или выполнять сложную механическую операцию, как в случае с известной упаковкой для пополнения. Вместо этого новая упаковка, предложенная в соответствии с настоящим изобретением, позволяет пользователю просто открыть клапан, обеспечивая поступление давления атмосферного воздуха внутрь упаковки. В этом

случае предварительно растянутый гибкий материал восстанавливает под воздействием воздуха свою первоначальную форму, в результате чего происходит быстрое и эффективное выталкивание продукта из упаковки для пополнения в первичную тару. Таким образом, повторное наполнение осуществляется плавно, без лишних действий и с минимальными отходами. Следовательно, обеспечивается ускорение и упрощение повторного наполнения продуктом первичной тары.

Сущность изобретения

В соответствии с первым аспектом настоящего изобретения предлагается:

Упаковка для пополнения жидких продуктов, содержащая:

- (а) жесткий наружный контейнер, имеющий внутреннюю поверхность, отверстие и средства для впуска воздуха; при этом отверстие снабжено съемной крышкой, а средства для впуска воздуха содержат выполненное с возможностью уплотнения отверстие и механизм уплотнения, и
 - (б) эластичную внутреннюю емкость для помещения в нее жидкого продукта;
- причем эластичная внутренняя емкость соединена с жестким наружным контейнером по окружности отверстия.

В соответствии со вторым аспектом настоящего изобретения предлагается:

Способ повторного наполнения первичной тары, включающий следующие этапы:

- i) размещение упаковки для пополнения, определенной в первом аспекте изобретения, в первичной таре таким образом, что отверстие упаковки для пополнения выровнено с отверстием первичной тары;
- ii) приведение в действие средств для впуска воздуха так чтобы вызвать сокращение эластичной внутренней емкости до его исходного размера с вытеснением жидкого продукта в первичную тару через выровненное отверстие.

Согласно варианту реализации упаковка для пополнения может содержать жидкий продукт.

Краткое описание чертежей

Далее приведено описание вариантов осуществления изобретения со ссылкой на сопроводительные неограничительные чертежи, на которых:

фиг. 1 изображает перспективный вид упаковки для пополнения в соответствии с настоящим изобретением;

фиг. 2 изображает перспективный вид упаковки для пополнения, наполненной жидким продуктом, в соответствии с настоящим изобретением;

фиг. 3А изображает перспективный вид упаковки для пополнения во время операции пополнения перед опорожнением;

фиг. 3В изображает перспективный вид упаковки для пополнения во время операции пополнения при опорожнении;

фиг. 4 схематически изображает процесс получения заправленной упаковки для пополнения;

фиг. 5 схематически изображает процесс применения упаковки для пополнения.

На фиг. 1 изображен перспективный вид упаковки для пополнения, содержащей жесткий наружный контейнер (1), имеющий донную стенку (2) и внутреннюю поверхность (3), эластичную внутреннюю емкость (4) в предварительно растянутом положении, съемную крышку (5) и средства для впуска воздуха (6).

На фиг. 2 изображен перспективный вид упаковки для пополнения, содержащей жесткий наружный контейнер (1), имеющий донную стенку (2) и внутреннюю поверхность (3), эластичную внутреннюю емкость (4) в растянутом положении (заправленную жидким продуктом), съемную крышку (5), отверстие 7 и средства для впуска воздуха (6).

На фиг. 3А изображена упаковка для пополнения во время операции пополнения первичного контейнера (8) перед опорожнением, где показан жесткий наружный контейнер (1), эластичная внутренняя емкость (4) в растянутом положении (заправленная жидким продуктом), отверстие (7), взаимодействующее с отверстием (9) первичной тары, и уплотненные средства для впуска воздуха (6), содержащие уплотнение (10) и отверстие (11).

На фиг. 3В изображен вид упаковки для пополнения во время операции пополнения первичной емкости (8) при опорожнении. Уплотнение (10) удаляют, тем самым обеспечивая поступление воздуха в жесткий наружный контейнер (1) через отверстие (11). Эластичная внутренняя емкость (4) возвращает свою первоначальную форму с вытеснением при этом жидкого продукта (12) через отверстие (7) в первичный контейнер (8).

На фиг. 4 схематически изображен процесс получения заправленной упаковки для пополнения. На этапе А предложенная упаковка для пополнения содержит жесткий контейнер (1), эластичную внутреннюю емкость (4), отверстие (7) и отверстие (11). На этапе В из жесткого наружного контейнера выводят воздух, таким образом образуя разрежение между внутренней поверхностью (3) жесткого наружного контейнера и эластичной внутренней емкостью и заставляя эластичную внутреннюю емкость расширяться. На этапе С показано, что эластичная внутренняя емкость полностью растянута, а отверстие уплотнено уплотнением (10) с образованием уплотненных средств для впуска воздуха. На этапе D изображено наполнение растянутой эластичной внутренней емкости (4) жидким продуктом (12) через отверстие (7). На этапе Е показано, что эластичная внутренняя емкость наполнена жидким продуктом (12), а крышка наде-

та на отверстие (7).

На фиг. 5 схематически изображен процесс применения упаковки для пополнения. На этапе А упаковку для пополнения помещают на первичную тару (8) таким образом, чтобы отверстие (7) упаковки для пополнения было выровнено с отверстием (9) первичной тары. Средства для впуска воздуха приводятся в действие за счет удаления уплотнения (10), так что воздух попадает в жесткий контейнер. На этапе В воздух заставляет эластичную внутреннюю емкость (4) сжиматься, таким образом вытесняя жидкий продукт (12) в первичную тару (8). На этапе С эластичная внутренняя емкость (4) оказывается возвращенной в свою первоначальную плоскую форму, а жидкий продукт теперь содержится в первичном контейнере (8).

Подробное описание изобретения

Жесткий наружный контейнер

Жесткий наружный контейнер содержит внутреннюю поверхность, отверстие и средства для впуска воздуха.

Контейнер может иметь любую подходящую форму. В предпочтительном варианте он содержит донную стенку, которая предпочтительно является плоской.

В контексте изобретения слово "жесткий" означает, что он выполнен с возможностью сохранения формы упаковки при воздействии внутреннего отрицательного давления.

Жесткий наружный контейнер выполнен из любого подходящего материала, который может удерживать форму упаковки при воздействии внутреннего отрицательного давления (разрежения), что необходимо для его работы, например из пластика, металла или комбинированного материала.

Предпочтительные виды пластика могут быть однослойными или многослойными и предпочтительно включают полиэтилен низкого давления (ПЭНД), полипропилен (ПП) и полиэтилентерефталат (ПЭТ); предпочтительные виды металла включают алюминий, жель и сталь; предпочтительные виды комбинированного материала включают бумажный картон и комбинированный бумажный картон.

Отверстие должно иметь соответствующий размер так, чтобы оно могло взаимодействовать с первичной тарой во время выполнения операции пополнения или опорожнения. В контексте настоящего изобретения слово "первичная тара" означает тару, в которую сливают жидкий продукт из упаковки для пополнения. Отверстие содержит съемную крышку, например колпачок или пленку, предпочтительно колпачок.

В предпочтительном варианте крышка прикреплена к отверстию посредством винтовой резьбы или плотной посадки.

Средства для впуска воздуха расположены в жестком наружном контейнере. Когда емкость заправлена жидкостью, задачей средств для впуска воздуха является сохранение отрицательного давления внутри контейнера перед использованием и обеспечение доступа потока воздуха в контейнер при работе во время использования. При работе клапана воздух поступает в жесткий наружный контейнер между эластичной внутренней емкостью и внутренней поверхностью жесткого наружного контейнера.

Средства для впуска воздуха содержат герметизируемое отверстие и механизм уплотнения. Размер отверстия влияет на скорость потока воздуха, поступающего в контейнер, которая, в свою очередь, связана со скоростью выдавливания во время выдачи жидкости.

Во время подготовки упаковки для пополнения воздух отсасывают через отверстие из пространства между эластичной внутренней емкостью и жестким наружным контейнером для создания разрежения; затем отверстие герметизируют при помощи механизма уплотнения с образованием средств для впуска воздуха.

Средства для впуска воздуха предпочтительно представляют собой клапан, упорочное средство или уплотнение.

Подходящие уплотнения включают клейкую ленту или пленку. Таким уплотнением можно управлять, к примеру, посредством его отслаивания или прокалывания с целью обеспечения поступления потока воздуха в жесткий наружный контейнер.

Подходящие упорочные средства включают колпачок, пробку, шпильку, затычку, пленку и т.п.

В тех случаях, когда средства для впуска воздуха представляют собой клапан, они содержат клапанный компонент для управления поступающим воздухом, например резиновую пробку.

Средства для впуска воздуха могут быть расположены в любом месте на жестком наружном контейнере, что обеспечивает удобство управления для пользователя. Они предпочтительно расположены на донной стенке упаковки или на боковой стенке вблизи донной стенки, наиболее предпочтительно на донной стенке.

Упаковка для пополнения может содержать выпускной клапан и/или внутреннюю мембрану для управления жидким потоком. Это особенно полезно, когда жидкий продукт имеет низкую вязкость, например, аналогичную вязкости воды, что может приводить к капельной протечке. Выпускной клапан или внутренняя мембрана могут обеспечить снижение или устранение капельной протечки.

В предпочтительном варианте осуществления изобретения упаковка для пополнения является малогабаритной упаковкой, предпочтительно имеющей емкость для жидкого продукта от 100 до 1000 мл, наиболее предпочтительно от 250 до 500 мл.

Эластичная внутренняя емкость

Эластичная внутренняя емкость подходит для содержания в нем жидкого продукта.

Упаковка для пополнения может содержать жидкий продукт. В этом случае жидкость содержится в эластичной внутренней емкости. При нахождении жидкости в эластичной внутренней емкости она принимает растянутую форму внутри жесткого наружного контейнера.

Эластичная внутренняя емкость выполнена из любого упругого материала, способного расширяться при воздействии на него давления, например, когда наполнен жидкостью, и способного возвращаться к своей первоначальной форме при отсутствии воздействия на него давления, например, когда жидкость вылита.

Он может представлять собой синтетический полимер или натуральный каучук.

Эластичная внутренняя емкость соединена с жестким наружным контейнером по окружности отверстия с образованием воздухонепроницаемого уплотнения. Таким образом, когда упаковка содержит жидкий продукт, он не может вытекать в пространство между внутренней поверхностью жесткого наружного контейнера и эластичной внутренней емкостью. Во время эксплуатации жидкость может проходить только через отверстие упаковки для пополнения.

Жидкий продукт

В предпочтительном варианте жидкий продукт имеет вязкость, превышающую вязкость воды.

Если жидкий продукт представляет собой смываемый кондиционер для волос, маску для волос или несмываемый кондиционер для волос, он соответственно имеет вязкость от 5000 до 750000 сП, предпочтительно от 50000 до 600000 сП, более предпочтительно от 50000 до 450000 сП при проведении измерений при температуре 30°C на вискозиметре Brookfield RVT с использованием шпинделя А или В с частотой вращения 0,5 об/мин в течение 60 с на стенде Helipath.

В предпочтительном варианте осуществления изобретения несмываемый кондиционер для использования с настоящим изобретением имеет вязкость от 50000 до 250000 сП; предпочтительная маска для волос имеет вязкость от 150000 до 600000 сП и предпочтительный смываемый кондиционер имеет вязкость от 150000 до 400000 сП при проведении измерений при температуре 30°C на вискозиметре Brookfield RVT с использованием шпинделя А или В с частотой вращения 0,5 об/мин в течение 60 с на стенде Helipath.

Если жидкий продукт представляет собой шампунь или другой изотропный продукт, он соответственно имеет вязкость от 3 000 до 100 000 сП, предпочтительно от 10 000 до 75 000 сП, более предпочтительно от 20 000 до 50 000 сП при проведении измерений при температуре 30°C на вискозиметре Brookfield RVT при частоте вращения 20 об/мин в течение 60 с.

Предпочтительные жидкие продукты включают продукты для домашнего ухода, личной гигиены или пищевые продукты. Примерами таких продуктов являются шампуни для волос, кондиционеры для волос, композиции для обработки волос, жидкость для стирки тканей, кондиционер для тканей, средства для мытья тела и жидкость для ухода за телом. В пищевом секторе это соусы, такие как майонез и кетчуп, и масла.

В других областях соответствующим жидким продуктом является автомобильная смазка.

Способ

Способ повторного наполнения первичной тары включает следующие этапы:

i) размещение упаковки для пополнения в первичной таре таким образом, что отверстие упаковки для пополнения выровнено с отверстием первичной тары;

ii) приведение в действие средств для впуска воздуха таким образом, что в жесткий наружный контейнер поступает воздух, который вызывает сжатие эластичной внутренней емкости до ее исходного размера с вытеснением жидкого продукта в первичную тару.

Жидкий продукт удерживается внутри растянутого гибкого материала за счет воздействия отрицательного давления. Пользователь открывает клапан, обеспечивая поступление давления атмосферного воздуха внутрь упаковки. При этом предварительно растянутый гибкий материал восстанавливает свою первоначальную форму, в результате чего происходит быстрое и эффективное выталкивание продукта из упаковки для пополнения в первичную тару без необходимости сдавливания или манипулирования контейнером. Внутри упаковки для пополнения остается очень малое количество остатков продукта.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Упаковка для пополнения первичной тары жидкими продуктами, содержащая:

(a) жесткий наружный контейнер (1), имеющий внутреннюю поверхность (3), отверстие (7), выполненное с возможностью выравнивания с отверстием первичной тары, и средства (6) для впуска воздуха; при этом отверстие (7) снабжено съемной крышкой (5), а средства (6) для впуска воздуха содержат выполненное с возможностью уплотнения отверстие (11) и механизм (10) уплотнения, и

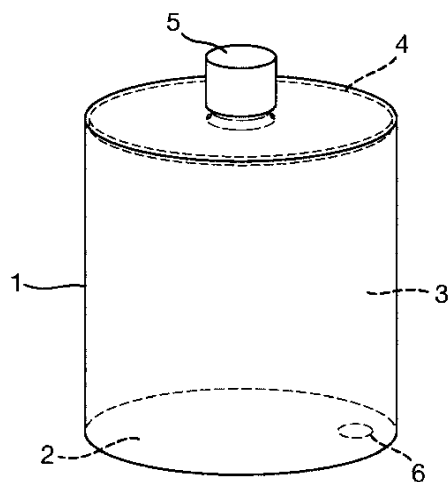
(b) эластичную внутреннюю емкость (4) для помещения в нее жидкого продукта;

причем эластичная внутренняя емкость (4) соединена с жестким наружным контейнером (1) по окружности отверстия (7),

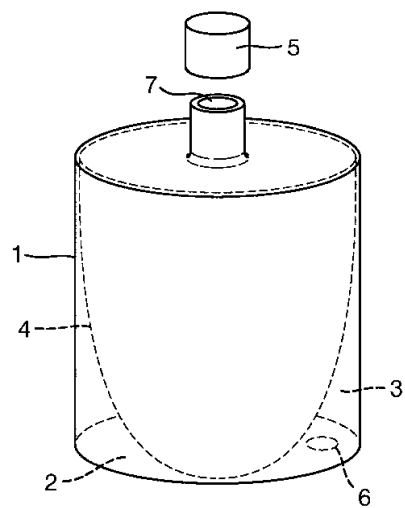
отличающаяся тем, что

эластичная внутренняя емкость (4) выполнена из любого эластичного материала, причем при нахождении в ней жидкости она способна растягиваться под воздействием давления, принимать растянутую форму внутри жесткого наружного контейнера и восстанавливать свою первоначальную форму при снятии давления после приведения средств (6) для впуска воздуха в действие.

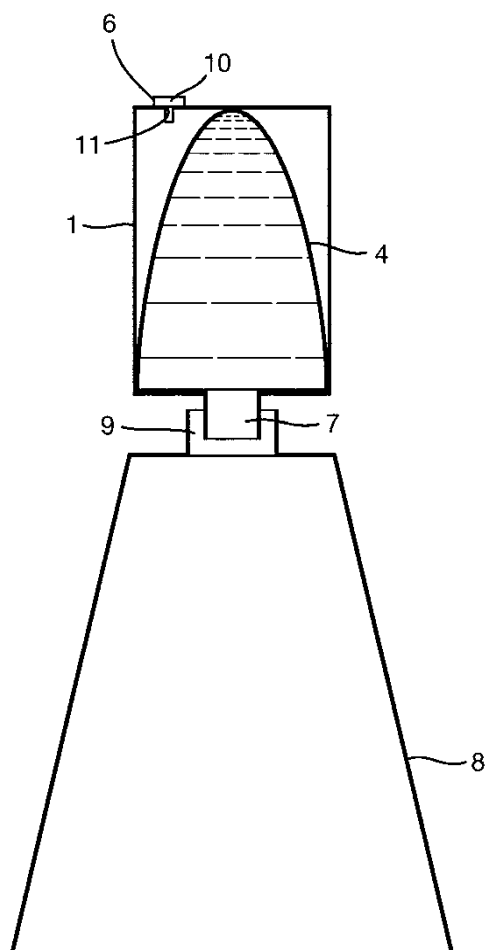
2. Упаковка по п.1, в которой эластичная внутренняя емкость (4) содержит жидкий продукт.
3. Упаковка по п.2, в которой жидкий продукт имеет вязкость, превышающую вязкость воды.
4. Упаковка по любому из предшествующих пунктов, в которой съемной крышкой (5) является навинчивающийся колпачок.
5. Упаковка по любому из предшествующих пунктов, которая является малогабаритной упаковкой, имеющей емкость для жидкого продукта от 100 до 1000 мл.
6. Упаковка по любому из предшествующих пунктов, в которой жесткий наружный контейнер (1) содержит донную стенку (2).
7. Упаковка по любому из предшествующих пунктов, в которой средства (6) для впуска воздуха выбраны из клапана, упорочного средства или уплотнения.
8. Упаковка по п.7, в которой уплотнение выбрано из клейкой ленты и пленки.
9. Упаковка по п.8, в которой обеспечено задействование уплотнения посредством отслаивания или прокалывания.
10. Упаковка по п.7, в которой упорочное средство выбрано из колпачка, пробки и штифта.
11. Упаковка по п.7, в которой клапан содержит клапанный компонент.
12. Упаковка по п.6, в которой средства (6) для впуска воздуха расположены на донной стенке тары.
13. Упаковка по любому из предшествующих пунктов, дополнительно содержащая выпускной клапан.
14. Упаковка по любому из предшествующих пунктов, дополнительно содержащая внутреннюю мембрану для управления потоком жидкости.
15. Способ пополнения первичной тары с использованием упаковки по любому из пп.1-14, включающий следующие этапы:
 - i) размещение упаковки в первичной таре таким образом, что отверстие упаковки выровнено с отверстием первичной тары;
 - ii) приведение в действие клапана таким образом, что в жесткий контейнер поступает воздух, который вызывает сжатие эластичной внутренней емкости до ее исходного размера с вытеснением жидкого продукта в первичную тару.



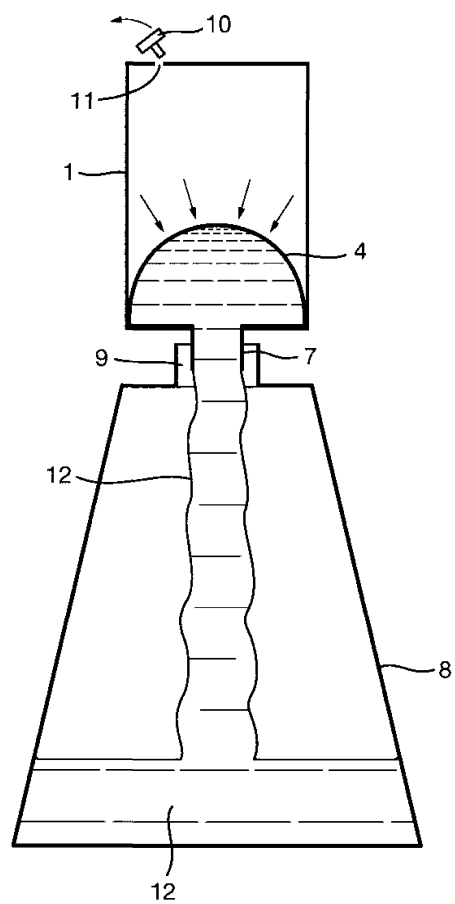
Фиг. 1



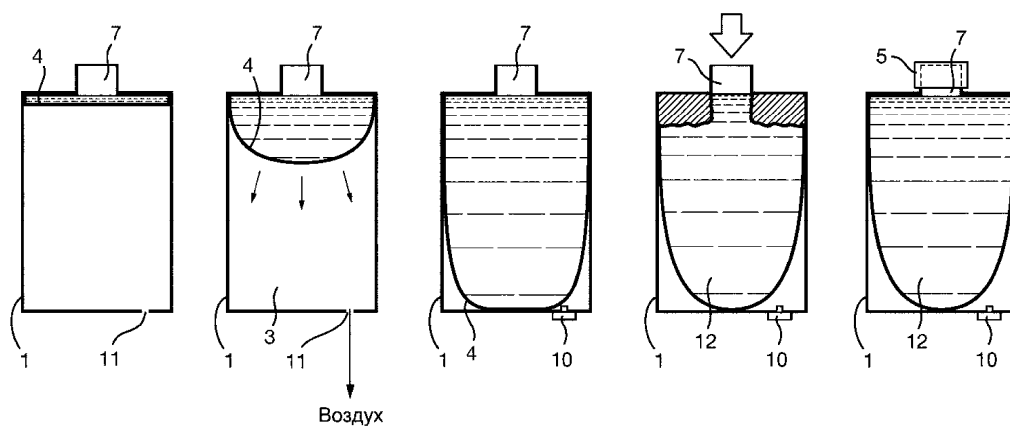
Фиг. 2



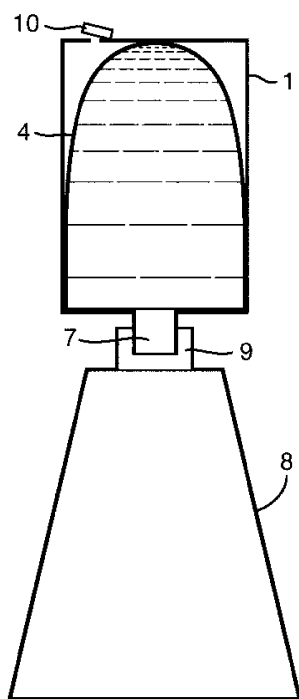
Фиг. 3А



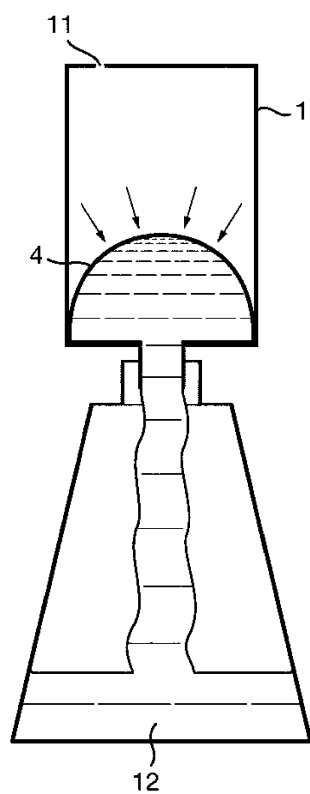
Фиг. 3В



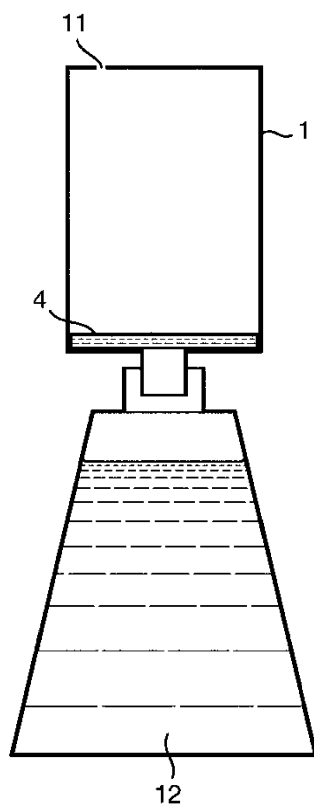
Фиг. 4А-Е



Фиг. 5А



Фиг. 5В



Фиг. 5С

