



(51) МПК

B65D 33/02 (2006.01)*B65D 33/38* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2002134902/12**, **19.04.2002**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.04.2002(30) Конвенционный приоритет:
25.04.2001 (пп.1-11) SE 0101440-6(43) Дата публикации заявки: **20.04.2004**(45) Опубликовано: **20.10.2006 Бюл. № 29**(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **WO 99/41155 A1, 19.08.1999. US 3742994
A, 03.07.1973. EP 0345647 A1, 13.12.1989. EP
0389257 A1, 26.09.1990. SU 1838206 A3,
30.08.1993.**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
24.12.2002(86) Заявка РСТ:
SE 02/00764 (19.04.2002)(87) Публикация РСТ:
WO 02/085729 (31.10.2002)

Адрес для переписки:
**129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. С.А.Дорофееву, рег.№ 146**

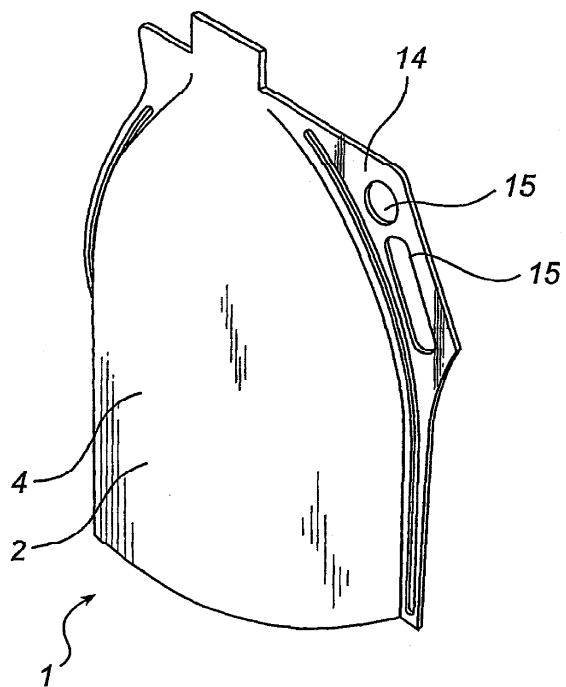
(72) Автор(ы):
РОСЕН Окс (SE)(73) Патентообладатель(и):
**ЭКО ЛИН РЕСЕРЧ ЭНД ДИВЕЛОПМЕНТ А/С
(DK)**

(54) КОНТЕЙНЕР

(57) Реферат:

Изобретение относится к контейнеру сжимаемого типа, который может быть использован для хранения и выдачи различных веществ, как жидких, так и пастообразных. Контейнер содержит отделение, ограниченное гибкими стенками, объем которого зависит от взаимного положения стенок. При этом две противоположные боковые стенки соединены вдоль общего соединительного участка. Контейнер характеризуется тем, что в соединительном участке вдоль по меньшей мере

первой боковой стороны контейнера расположено первое газонаполненное канальное средство. Такое средство может быть расположено и вдоль второй боковой стороны. Изобретение касается также способа изготовления контейнера, в котором при формировании соединительного участка образуют по меньшей мере один зазор в указанных боковых стенках, при заполнении контейнера каждый зазор заполняют газом и герметизируют его с образованием газонаполненного канала. 2 н. и 9 з.п. ф-лы, 7 ил.



ФИГ.1А

RU 2 2 8 5 6 4 4 C 2

RU 2 2 8 5 6 4 4 C 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

B65D 33/02 (2006.01)**B65D 33/38** (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2002134902/12, 19.04.2002**(24) Effective date for property rights: **19.04.2002**(30) Priority:
25.04.2001 (cl.1-11) SE 0101440-6(43) Application published: **20.04.2004**(45) Date of publication: **20.10.2006 Bull. 29**(85) Commencement of national phase: **24.12.2002**(86) PCT application:
SE 02/00764 (19.04.2002)(87) PCT publication:
WO 02/085729 (31.10.2002)

Mail address:
**129010, Moskva, ul. B.Spasskaja, 25, str.3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i
Partnery", pat.pov. S.A.Dorofeevu, reg.№ 146**

(72) Inventor(s):
ROSEN Oke (SE)(73) Proprietor(s):
**EhKO LIN RESERCh EhND DVELOPMENT A/S
(DK)**(54) **CONTAINER**

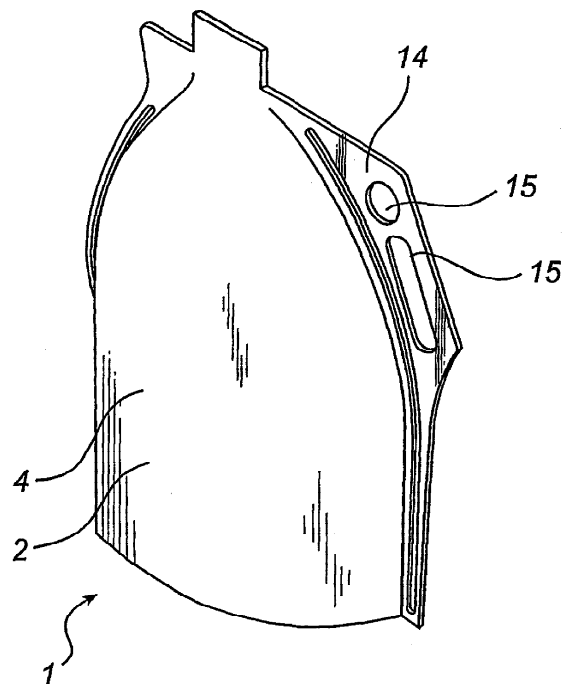
(57) Abstract:

FIELD: compressible containers, particularly to store and distribute liquid and paste-like products.

SUBSTANCE: container comprises compartment defined by flexible walls and having volume depending on mutual wall position. Two opposite walls are connected with each other along common connection area. Container is provided with the first gas-filled channel means located in connection area along at least the first container side. Similar means may be located along the second container side. Container production method involves making at least one gap in side walls during connection area forming; filling the gap with gas during container filling and sealing the gap to create gas-filled channel means.

EFFECT: increased efficiency.

11 cl, 7 dwg

**ФИГ.1А**

Настоящее изобретение относится к контейнеру сжимаемого типа, а точнее к такому контейнеру, который содержит отделение, ограниченное гибкими стенками, и объем которого зависит от взаимного положения стенок, причем две противоположные боковые стенки соединены вдоль общего соединительного участка, а также относится к способу изготовления контейнера.

Контейнер описанного во введении типа известен, например, из публикации WO 99/41155, в которой описан контейнер сжимаемого типа, содержащий три стеночные части, из которых две образуют противоположные боковые стенки, а третья - нижнюю стенку. Стенки являются гибкими, изготовлены из пластмассы и соединены между собой с образованием отделения, объем которого зависит от взаимного положения стенок. Контейнер имеет средство для его переноски, выполненное за одно целое с соединительной частью, и содержит отверстия, чтобы образовать ручку.

В месте перехода между верхним и нижним участками контейнера, т.е. между нижним краем средства переноски, которое является несколько более жестким, чем соединительный участок, и боковым соединительным участком контейнера образована зона с локально уменьшенной жесткостью, в которой стеночная часть контейнера может быть непреднамеренно сдавлена или согнута. Эта деформация очень напоминает ту, которая происходит, когда заполненный мешок ставят на его конец. Вдоль боковых швов мешка обычно возникает сморщивание. У контейнера рассматриваемого типа, как правило, образуется только одна глубокая морщина в соединительной части, и указанная морщина часто распространяется на часть боковой стенки контейнера.

Деформация может происходить, например, во время длительной транспортировки или вследствие небрежного обращения и в большинстве случаев является постоянной. Сморщивание отрицательным образом влияет на форму и внешний вид контейнера, а в некоторых случаях вызывает даже истирание боковых стенок и образование повреждения с риском утечки.

Известно выполнение газонаполненного канала в пространстве между отверстиями средства переноски и его периферией для получения крепкой ручки. Такой канал несомненно обеспечивает образование хорошей трехмерной ручки, но он не способствует жесткости или стабильности контейнера. Такой газонаполненный канал скорее содействует риску сморщивания.

Кроме того, как известно, например, из патента США 3,742,994, для повышения жесткости контейнера используют двухстенную конструкцию, которая вместе с соединительным участком охватывает периферическую полость. При необходимости использовать контейнер потребитель должен заполнять эту полость, например, воздухом. Таким образом, обеспечивается самонесущий контейнер в открытом стоячем положении.

Задача настоящего изобретения состоит в создании улучшенного контейнера известного типа для придания контейнеру прочности, которая противодействует смятию или сгибанию его соединительного участка и боковых стенок.

Другая задача изобретения состоит в достижении указанных свойств без использования дополнительного количества материала или без добавления материала другого типа.

Еще одна задача изобретения состоит в обеспечении возможности изготовления контейнера на существующем производственном оборудовании после лишь незначительных изменений в нем.

Эти и другие задачи, которые будут понятны из нижеследующего описания, решаются посредством контейнера, содержащего отделение, ограниченное гибкими стенками, и объем которого зависит от взаимного положения стенок, причем две противоположные боковые стенки соединены вдоль общего соединительного участка, характеризующегося тем, что первое газонаполненное канальное средство расположено в соединительном участке вдоль по меньшей мере первой боковой стороны контейнера.

В результате этого первое газонаполненное канальное средство образует в контейнере своего рода каркас, который придает жесткость и устойчивость с каждой стороны контейнера, на которой расположено газонаполненное канальное средство. Это

препятствует потере контейнером своей формы и внешнего вида во время транспортировки или вследствие небрежного обращения. Кроме того, уменьшается риск образования повреждений из-за истирания, связанного со сморщиванием. Благодаря приданию жесткости с помощью газонаполненных канальных средств не добавляется

5 никакого материала нового типа или не используется дополнительное количество материала. Таким образом, контейнер по изобретению может производиться на существующем оборудовании с лишь незначительными изменениями в этом оборудовании. Кроме того, не оказывается влияние на особенности контейнера, связанные с окружающей средой, например воздействие на окружающую среду, утилизация или способность к
10 разложению.

В предпочтительном варианте выполнения изобретения первое газонаполненное канальное средство также расположено в соединительном участке вдоль второй боковой стороны контейнера против первой боковой стороны. В результате контейнер будет жестким с двух противоположных боковых сторон, предотвращая распространение смятия
15 и складок на другую сторону контейнера.

В другом предпочтительном варианте выполнения изобретения первое газонаполненное канальное средство содержит по меньшей мере один зазор, расположенный в указанном соединительном участке и образованный вдоль указанных боковых стенок и который вследствие ввода в него газообразной среды образует газонаполненный канал.

20 Газонаполненное канальное средство в простейшей форме является каналом, образованным зазором, наполненным газом и затем герметизированным. Благодаря расположению первого канального средства в виде зазора в соединительном участке к контейнеру не добавляется никакой новый или дополнительный материал. Кроме того, зазор может быть образован при формировании соединительного участка, и,
25 следовательно, изменения в существующем производственном оборудовании, если они вообще потребуются, будут ограничиваться по существу модификацией инструмента, который используют для формирования соединительного участка.

Выполнение первого канального средства в виде зазора, кроме того, означает, что контейнер будет совершенно плоским до тех пор, пока зазор не будет заполнен газом.

30 Это полезно в тех случаях, когда контейнер изготавливается централизованно и поставляется к местным производителям, которые, в свою очередь, должны заполнять контейнер. Это экономит пространство для транспортировки и хранения.

Кроме того, предпочтительно, чтобы первое газонаполненное канальное средство было непрерывным по всей длине. Это облегчает заполнение канала, расположенного в
35 соединительном участке, так как при этом заполнение газом может происходить с одного направления и из одного сопла. Выполнение первого канального средства непрерывным вдоль каждой боковой стороны в сочетании с его расположением на обеих боковых сторонах контейнера, кроме того, обеспечивает, что никакие проблемы, связанные со смятием и сгибанием, просто не распространятся на другую сторону контейнера.

40 Кроме того, предпочтительно, чтобы соединительный участок на первой и/или второй боковой стороне контейнера содержал средство переноски, в котором размещено второе газонаполненное канальное средство.

Благодаря такому выполнению средства переноски будет значительно облегчаться обращение с контейнером, так как пользователь не будет захватывать гибкие боковые
45 стенки контейнера. Кроме того, обеспечение второго газонаполненного канального средства в средстве переноски позволит сформировать ручку, которую легко схватить.

В другом предпочтительном варианте выполнения изобретения первое газонаполненное канальное средство является непрерывным со вторым газонаполненным канальным средством и сообщается с ним. Это означает, что при захвате средства переноски воздух
50 выдавливается из второго канального средства в первое канальное средство, что увеличивает давление и тем самым жесткость вдоль боковой стороны контейнера, на которой расположено средство переноски. Следовательно, при поднятии контейнера за ручку временно увеличиваются его жесткость и стабильность, что является весьма

полезным.

В другом предпочтительном варианте выполнения газонаполненное канальное средство заполнено воздухом.

Кроме того, контейнер предпочтительно выполнен из материала, содержащего минеральный наполнитель и полиолефиновое связующее. Минеральный наполнитель может состоять из мела (карбоната кальция). Такой выбор материала является полезным, так как этот сырьевой материал недорог, а готовое изделие безвредно для окружающей среды и легко утилизируется.

Далее изобретение описано подробно на примере со ссылкой на сопровождающие чертежи, иллюстрирующие вариант выполнения изобретения, предпочтительный в настоящее время.

Фиг.1а и 1b - виды в перспективе предпочтительного варианта выполнения контейнера по изобретению в заполненном, не открытом состоянии;

фиг.2а - вид сверху контейнера по фиг.1а и 1b, при этом некоторые части удалены для показа конструкции контейнера;

фиг.2b - сечение по III-III на фиг.2;

фиг.3а-3с - виды предпочтительных вариантов выполнения газонаполненных канальных средств.

На фиг.1а и 1b в не открытом состоянии показан вариант выполнения контейнера 1 по изобретению, заполненного жидким содержимым. Контейнер 1, в частности, предназначен для жидких пищевых продуктов, например молока, воды, сока или вина.

Контейнер 1 - сжимаемого типа, т.е. сдавливаемый или складываемый, и содержит три гибкие стенки, две из которых представляют собой противоположные боковые стенки 2, а третья - нижнюю стенку 3. Стенки 2, 3 взаимно соединены с образованием отделения 4, объем которого зависит от взаимного положения стенок 2, 3.

На фиг.2а показан вид сверху контейнера 1, показанного на фиг.1а и 1b, при удаленной одной боковой стенке 2. Стенки 2, 3, образующие контейнер 1, взаимно соединены вдоль непрерывного соединительного участка 5, который для упрощения описания может быть разделен на две части, как описано ниже.

Две боковые стенки 2 расположены вдоль вертикальных сторон контейнера 1 и взаимно соединены вдоль бокового соединительного участка 6. В нижней части 7 контейнера 1 боковые стенки 2 соединены также с нижней стенкой 3, с одной стороны посредством нижнего соединительного участка 8, вдоль которого каждая боковая стенка 2 соединена с нижней стенкой 3, и, с другой стороны, посредством нижнего соединительного участка 9, вдоль которого взаимно соединены все три стенки 2, 3 (общим швом). На фиг.2а показано сечение нижней части 7 контейнера 1, показывающее, как нижняя стенка 3 может быть расположена относительно боковых стенок 2. Таким образом, отделение 4 контейнера 1 ограничено боковыми стенками 2 и нижней стенкой 3. Соединительный участок 5 образует пограничные линии 10, обращенные к отделению 4. Шов соединительного участка 5 предпочтительно выполняют сваркой.

Как показано на фиг.3а, соединительный участок 5 вдоль боковых сторон контейнера 1, т.е. бокового соединительного участка 6, содержит первое газонаполненное канальное средство 11. Первое газонаполненное канальное средство 11 расположено по меньшей мере на первой боковой стороне 12 контейнера 1, но предпочтительно также и на второй боковой стороне 13 контейнера 1, противоположной первой боковой стороне 12. Канальное средство 11 в простейшей форме представляет собой канал. Этот канал расположен вдоль пограничной линии 10 между отделением 4 и соединительным участком 5, и должен быть непрерывным по всей боковой стороне контейнера, на которой он расположен.

На первой боковой стороне 12 контейнера 1 средство переноски 14 расположено в соединительном участке 5. Средство переноски 14 предпочтительно расположено в верхней части контейнера 1 и образует часть соединительного участка 5.

Согласно уровню техники, средство переноски 14 содержит первое, по существу круглое, отверстие 15 и второе, по существу удлиненное, отверстие 15. В результате

этого средство переноски 14 образует ручку, которая позволяет пользователю поднимать контейнер 1, используя четыре пальца, при этом одновременно между отверстиями 15 образуется участок, принимающий усилие, так что ручка в другом направлении не сморщивается или не деформируется. Два отверстия 15 расположены под углом около 25
5 градусов к вертикальной линии через контейнер. Как показали различные испытания, угол в пределах 20-30 градусов наиболее приемлем для потребителей.

На фиг.3b-3c показаны другие варианты выполнения канального средства 11. Согласно фиг.3b в дополнение к первому газонаполненному канальному средству 11 второе газонаполненное канальное средство 16 может быть расположено в наружной части
10 средства переноски 14, т.е. между отверстиями 15 средства переноски 14 и его периферией. Основное назначение второго канального средства 16 - сформировать трехмерную, удобную для пользователя ручку.

Кроме того, согласно фиг.3с можно соединить первое канальное средство 11 с вторым канальным средством 16, образуя общее канальное средство 18. Следовательно, одно и то
15 же канальное средство может обеспечивать как упрочнение ручки, так и упрочнение вдоль первой боковой стороны 12 контейнера 1. Последний вариант полезен ввиду того, что происходит временное упрочнение первой боковой стороны 12 контейнера при захвате пользователем ручки и поднятии контейнера 1, так как воздух, присутствующий во втором канальном средстве 16, продавливается в первое канальное средство 11. Таким образом,
20 при обращении с контейнером 1 жесткость контейнера 1 временно повышается.

Все газонаполненные канальные средства 11, 16, 18, расположенные в контейнере 1, должны быть заполнены воздухом.

Необходимо отметить, что, как показано на фиг.2а, контейнер 1 по изобретению, подобно контейнерам уровня техники, может содержать выпускное средство 17. Выпускное
25 средство 17 расположено на расстоянии от нижней части 7 и предпочтительно противоположно ему. Выпускное средство 17 может быть использовано для заполнения контейнера 1 соответствующим продуктом, после чего его герметизируют до открывания потребителем. Выпускное средство 17 может содержать герметизирующее средство, например резьбовую пробку.

В тех случаях, когда контейнер 1 имеет выпускное средство 17, по меньшей мере одно
30 (первое) канальное средство 11 должно продолжаться вверх вдоль этого выпускного средства.

Выпускная часть 19, если она имеется, может быть расположена в соединительном участке 5 в верхней части контейнера 1 против средства переноски 14. Назначение
35 выпускной части 19 состоит в формировании выпускного отверстия, через которое можно выдавать частями содержимое контейнера 1. Отверстие в выпускной части 19 формируют, например, путем отделения ее наружной части.

Канальные средства 11, 16, 18 предпочтительно выполняют, образуя при формировании соединительного участка 5 и средства переноски 14 зазоры 20 в местах, где желательны
40 канальные средства. Это можно сделать, например, посредством выполнения выемок в соответствии с формой зазоров 20, используя формовочно-соединительный инструмент (не показан) для соединительного участка 5 и средства переноски 14. Таким образом, материал в этой выемке будет оставаться нетронутым, и, следовательно, между частями стенок 2, входящими в соединительный участок 5, и средством переноски 14 образуются
45 зазоры 20. Зазоры 20 должны быть открытыми или открывающимися на одном конце, чтобы можно было заполнить их газом на последующей стадии. Отверстие зазора (не показано) предпочтительно открывается вместе с выливным отверстием выпускного средства 17. Заполнение газом можно осуществлять при заполнении контейнера 1 соответствующим продуктом. После заполнения газом зазор 20 герметизируют, тем самым
50 образуя газонаполненный канал.

Располагая отверстие зазора вместе (рядом) с выливным отверстием выпускного средства 17, можно объединять сопло для заполнения газом с соплом (не показано) для заполнения контейнера продуктом.

Выполнение канальных средств 11, 16, 18 в виде зазоров 20 и заполнение их газом только в связи с заполнением контейнера означает, что контейнер 1 до заполнения является совершенно плоским. Таким образом, контейнер 1 по изобретению не занимает никакого дополнительного пространства в тех случаях, когда контейнер 1 изготавливают централизованно, а затем транспортируют к местным производителям, которые осуществляют его фактическое заполнение соответствующим продуктом.

Образование зазоров 20 посредством выемок в формующем инструменте и заполнение отформованных зазоров 20 газом при операции розлива означает, что модификация существующего производственного оборудования ограничивается лишь модификацией наполнительного сопла и формовочно-соединительного инструмента. Эти два узла машины могут быть легко и быстро заменены, что означает, что прежнее производственное оборудование может быть использовано для изготовления как обычных контейнеров, так и контейнеров по изобретению.

Таким образом, настоящее изобретение предлагает усовершенствованный вариант контейнеров 1 уровня техники, в которых соединительный участок 5 на по меньшей мере одной боковой стороне контейнера 1 содержит первое газонаполненное канальное средство 11, которое продолжается вдоль боковой стороны контейнера 1. Это первое газонаполненное канальное средство 11 препятствует смятию и сгибанию контейнера 1 при неосторожном или длительном обращении. В результате этого сохраняются форма и внешний вид контейнера 1, при этом одновременно уменьшается риск утечки, связанный с истиранием.

Первое газонаполненное канальное средство 11 может быть объединено с вторым газонаполненным канальным средством 16, расположенным в средстве переноски 14. Два канальных средства 11, 16 могут быть непрерывными и могут сообщаться друг с другом.

Упрочнение контейнера посредством газонаполненных каналов является полезным, так как для получения контейнера 1 не требуется использовать материал нового типа или дополнительное количество материала. Это исключает увеличение веса и расходов на материал. Неизменными остаются и возможности утилизации контейнера 1. Кроме того, лишь с незначительными изменениями может использоваться имеющееся производственное оборудование.

Понятно, что настоящее изобретение не ограничивается показанным вариантом выполнения контейнера. Возможны различные его модификации и варианты, не выходящие из объема изобретения, определяемого исключительно прилагаемой формулой изобретения.

Формула изобретения

1. Контейнер (1), содержащий отделение (4), ограниченное гибкими стенками и объемом которого зависит от взаимного положения стенок, причем две противоположные боковые стенки (2) соединены вдоль общего соединительного участка (5), отличающийся тем, что первое газонаполненное канальное средство (11) размещено в соединительном участке (5) вдоль по меньшей мере первой боковой стороны (12) контейнера (1).

2. Контейнер (1) по п.1, отличающийся тем, что первое газонаполненное канальное средство (11) размещено также в соединительном участке (5) вдоль второй боковой стороны (13) контейнера (1), противоположной первой боковой стороне (12).

3. Контейнер (1) по п.1, отличающийся тем, что первое газонаполненное канальное средство (11) содержит по меньшей мере один зазор, расположенный в указанном соединительном участке (5) и образованный между указанными боковыми стенками (2), при этом указанный зазор образует газонаполненный канал посредством введенной в него газообразной среды.

4. Контейнер (1) по п.1, отличающийся тем, что первое газонаполненное канальное средство (11) является непрерывным по всей своей длине вдоль каждой боковой стороны.

5. Контейнер (1) по п.1, отличающийся тем, что соединительный участок (5) на первой боковой стороне (12) и/или второй боковой стороне (13) контейнера (1) содержит

средство его переноски (14), которое вмещает в себя второе газонаполненное канальное средство (16).

5 6. Контейнер (1) по п.5, отличающийся тем, что первое газонаполненное канальное средство (11) продолжается непрерывно со вторым газонаполненным канальным средством (16).

7. Контейнер (1) по п.5, отличающийся тем, что первое газонаполненное канальное средство (11) сообщается со вторым газонаполненным канальным средством (16).

8. Контейнер (1) по любому из пп.1-7, отличающийся тем, что газонаполненное канальное средство (средства) (11, 16, 18) заполнено (заполнены) воздухом.

10 9. Контейнер (1) по любому из пп.1-7, отличающийся тем, что изготовлен из материала, содержащего минеральный наполнитель и полиолефиновое связующее.

10. Контейнер (1) по п.9, отличающийся тем, что минеральным наполнителем является мел (карбонат кальция).

15 11. Способ изготовления контейнера (1) по любому из пп.1-10, предусматривающий образование по меньшей мере одного зазора между боковыми стенками (2) в указанном соединительном участке (5) при его формировании, и герметизацию каждого зазора с образованием газонаполненного канала (11, 16, 18) при заполнении контейнера (1).

20

25

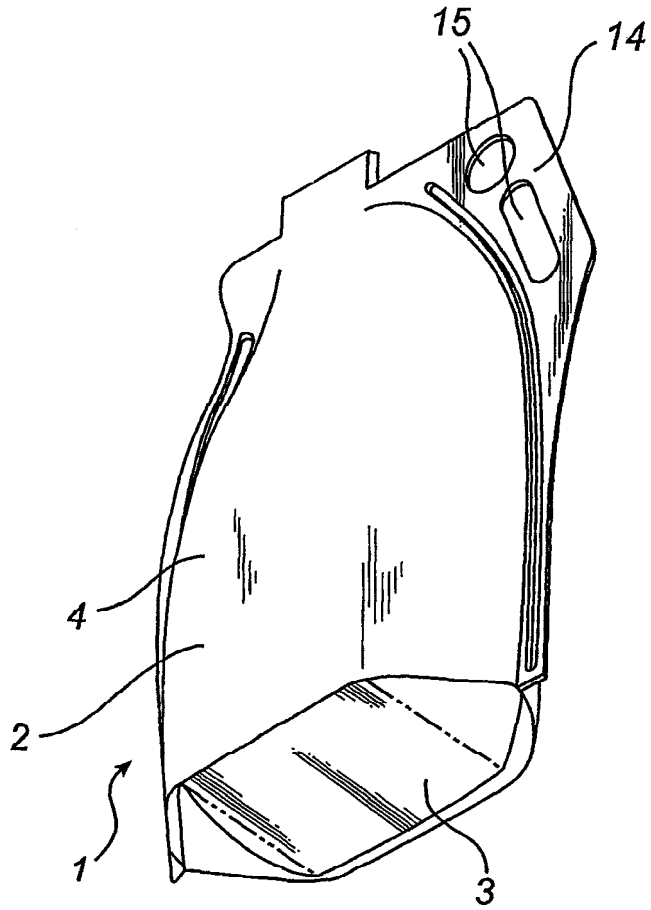
30

35

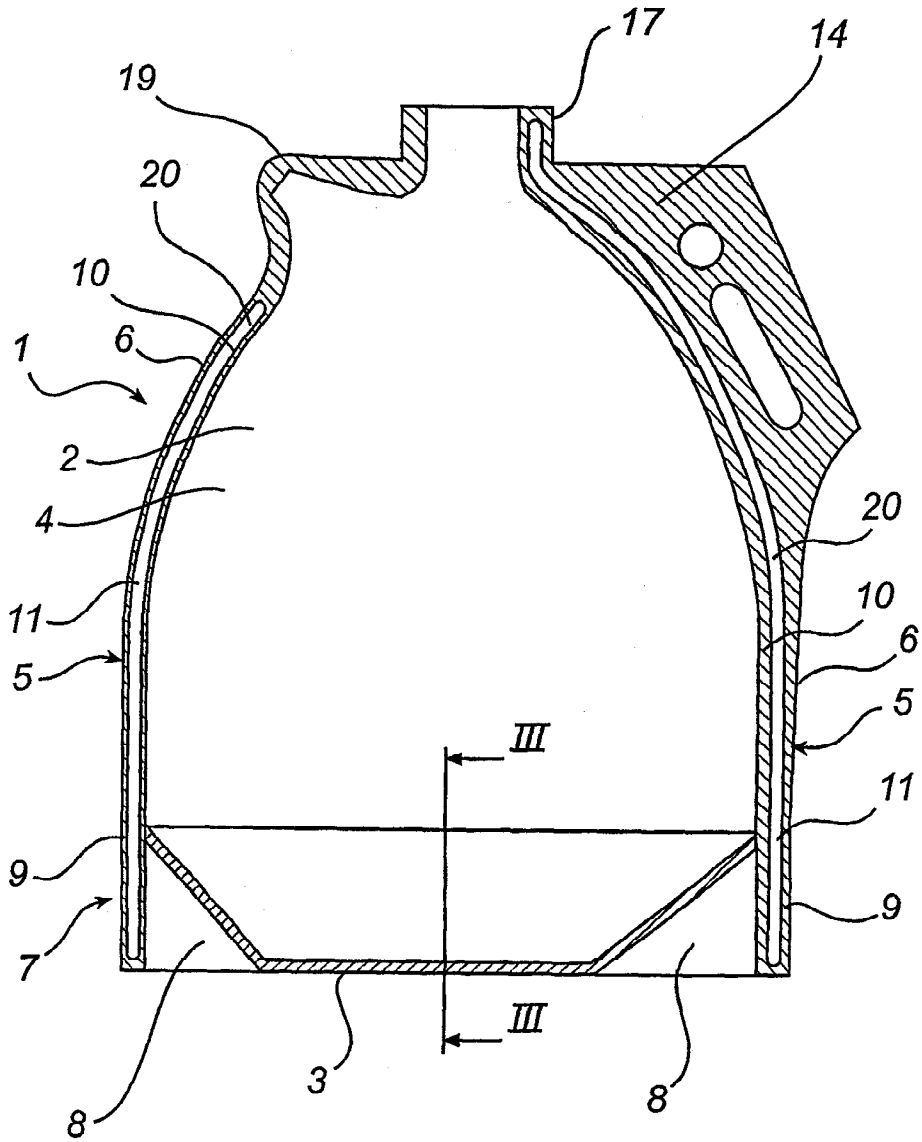
40

45

50



ФИГ.1В

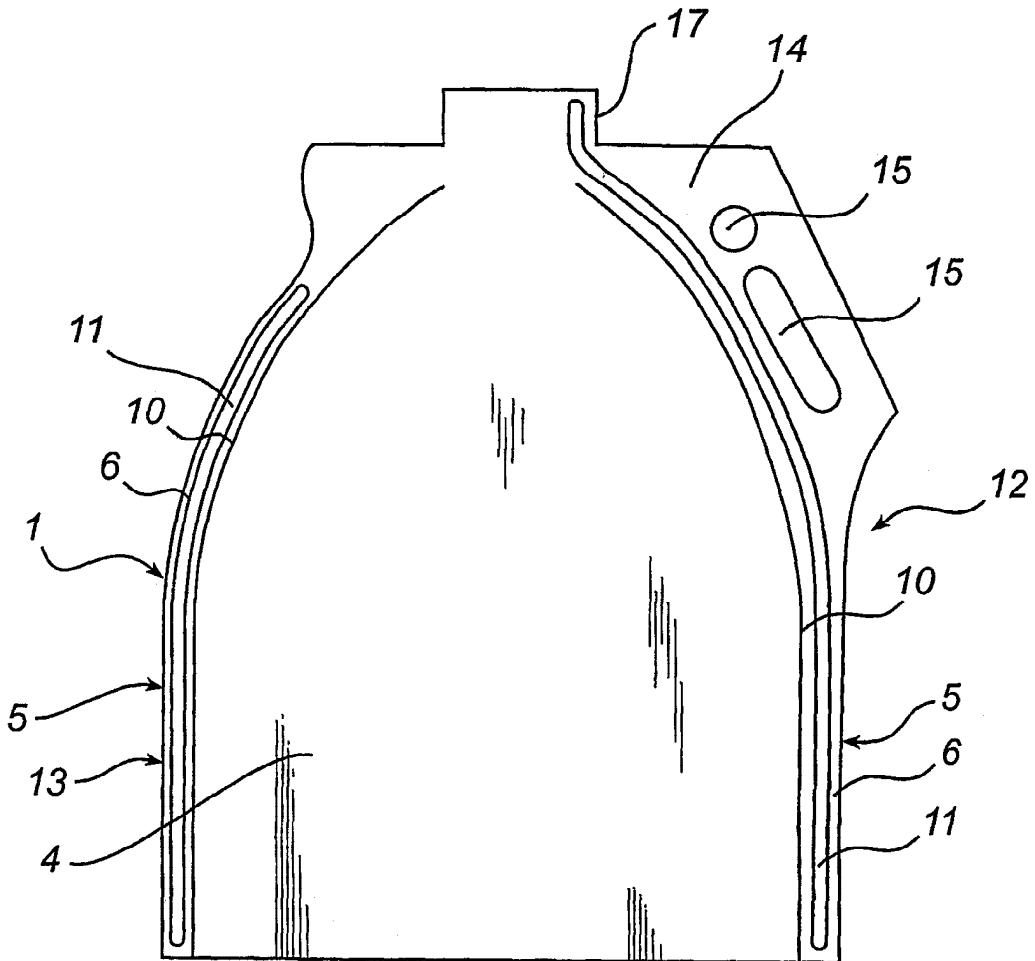


ФИГ.2А

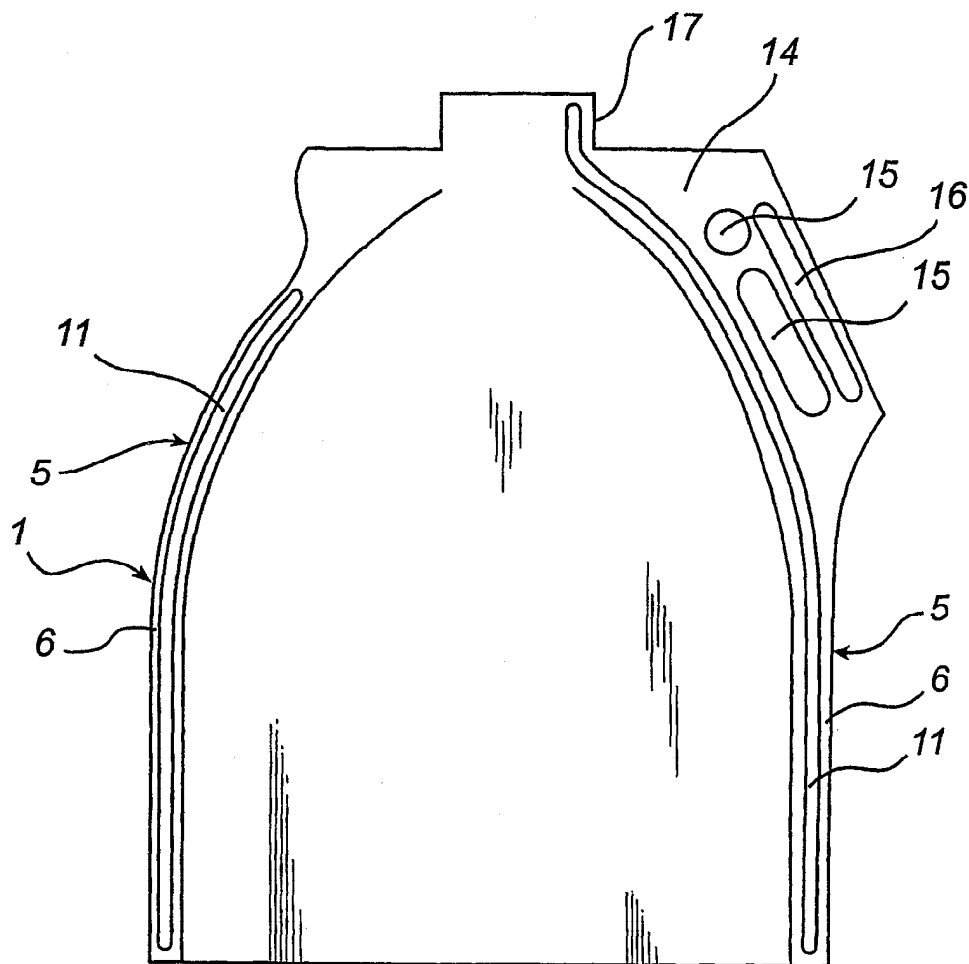


Snitt III - III

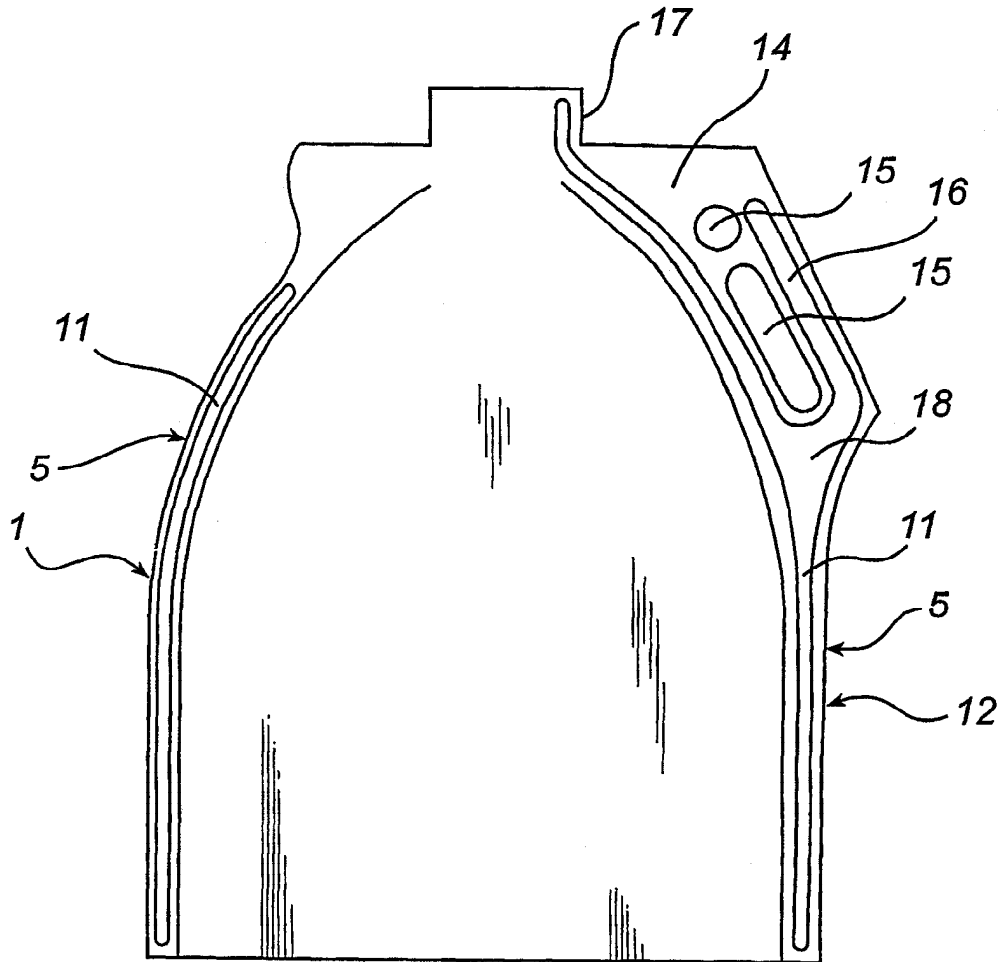
ФИГ.2В



ФИГ.3А



ФИГ. 3В



ФИГ.3С