



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2006139017/12, 03.11.2006**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
03.11.2006(30) Конвенционный приоритет:
07.11.2005 US 11/267,174(43) Дата публикации заявки: **10.05.2008**(45) Опубликовано: **20.02.2010** Бюл. № 5(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **US 2005041888 A1, 24.02.2005. US 4786190**
A, 22.11.1988. FR 2783512 A1, 24.03.2000. US
2005005276 A1, 20.01.2005. US 2954901 A,
04.10.1960. RU 2244668 C1, 20.01.2005.

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):

КИНИГАКИС Панагиотис (US),
ПОКУСА Кеннет К. (US)

(73) Патентообладатель(и):

КРАФТ ФУДЗ ГЛОБАЛ БРЭНДС
ЭлЭлСи (US)

(54) ГИБКАЯ УПАКОВКА С ВНУТРЕННИМ СРЕДСТВОМ ПОВТОРНОГО ЗАКРЫВАНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к упаковкам, в частности, для пищевых продуктов. Повторно закрываемая гибкая упаковка, содержащая переднюю и заднюю стенки, каждая из которых имеет внутреннюю поверхность и средство повторного закрывания, содержащее повторно закрываемое прикрепляющее покрытие на внутренних поверхностях передней и задней стенок в комбинации с повторно не закрываемыми укупорочными средствами на внутренних поверхностях

передней и задней стенок, расположенными выше и ниже средства повторного закрывания в упаковке. Упаковка обеспечивает многократное открывание и повторное закрывание мешка после извлечения из него некоторого количества содержимого. Упаковка легка в изготовлении, экономична и надежна в условиях тряски. Эта упаковка может вставляться в упаковочную коробку. Описаны также способы изготовления и заполнения этой упаковки. 4 н. и 24 з.п. ф-лы, 18 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2006139017/12, 03.11.2006**

(24) Effective date for property rights:
03.11.2006

(30) Priority:
07.11.2005 US 11/267,174

(43) Application published: **10.05.2008**

(45) Date of publication: **20.02.2010 Bull. 5**

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):
**KINIGAKIS Panagiotis (US),
POKUSA Kennet K. (US)**

(73) Proprietor(s):
**KRAFT FUDZ GLOBAL BREhNDS EhlEhI Si
(US)**

(54) FLEXIBLE PACK WITH INTERNAL FACILITY FOR RECLOSING

(57) Abstract:

FIELD: packing industry.

SUBSTANCE: reclosed flexible pack, comprising front and back walls, every of which has internal surface and reclosing facility, comprising reclosed fixing coat on internal surfaces of front and back walls in combination with non-reclosed closures on internal surfaces of front and back walls arranged higher and lower than reclosing facility in pack.

Pack provides for multiple opening and reclosing of bag after a certain amount of content has been withdrawn from it. This pack may be inserted into packing box. Methods are also described for manufacturing and filling of this pack.

EFFECT: pack is easy to manufacture, efficient and reliable under shaking conditions.

27 cl, 6 dwg

RU 2 381 969 C2

RU 2 381 969 C2

Настоящее изобретение относится к гибким упаковкам, таким как пластиковые мешки, в особенности к упаковкам, в которых для укупоривания применяются адгезивные средства повторного закрывания.

5 Некоторые упаковки для пищевых продуктов, содержащие мелкоштучные и сыпучие продукты, такие как тертый сыр, крупы, пробные смеси-полуфабрикаты, орехи, сухофрукты, мелкое печенье, крекеры, шоколад, кондитерские изделия, включают, например, мешок, который открывается с одного конца или вдоль одной боковой стороны, чтобы высыпать содержимое или вытрясти его через отверстие

10 повторного закрывания. Одно из широко используемых средств для обеспечения повторного закрывания упаковки состоит в использовании средства типа «молния», совместимого с гибкой упаковочной тарой, состоящей из пластиковой пленки. Одна из проблем при использовании таких «молний» состоит в том, что прикрепление этих «молний» к пленочному рулону делает этот пленочный рулон громоздким и менее удобным в

15 дальнейшем использовании. И хотя эти упаковочные «молнии» могут прикрепляться во время высокоскоростных операций технологических линий по формированию, заполнению и запечатыванию, требования к оборудованию для применения таких «молний» и расходы на материалы для них могут быть значительными. Кроме того, такие «молнии» не всегда могут обеспечить желаемое герметичное запечатывание. Некоторые потребители также испытывают определенные трудности при обращении с такими «молниями».

25 Желательно усовершенствовать упаковочные средства таким образом, чтобы они были более простыми, экономичными и в то же время прочными в использовании и надежными в условиях тряски. Настоящее изобретение предлагает гибкую упаковку повторного закрывания, имеющую средство повторного закрывания, содержащее легкое в использовании адгезивное запечатывающее средство в комбинации с укупорочными повторно не

30 закрываемыми укупорочными средствами, выполненными выше и ниже средства повторного закрывания. В одном варианте гибкая повторно закрываемая упаковка имеет соединенные вместе противоположные переднюю и заднюю стенки, чтобы образовать полость, ограниченную противоположными боковыми участками и донным участком

35 упаковки. Открываемое или удаляемое повторно не закрываемое укупорочное средство, расположенное в верхнем конце участка, противоположного донному участку и продолжающееся между противоположными боковыми участками упаковки, выполнено так, чтобы образовать горловину упаковки при его открывании или удалении. Открываемое средство повторного закрывания, продолжающееся между противоположными боковыми участками упаковки под запечатанным участком, выполнено таким образом, чтобы, потянув рукой, можно было по выбору

40 открыть и снова закрыть горловину упаковки после того, как запечатанный участок был вскрыт. Еще одно открываемое повторно не закрываемое укупорочное средство продолжается между противоположными боковыми участками упаковки ниже упомянутого средства повторного закрывания. В одном конкретном варианте средство повторного закрывания включает

50 покрытие, обеспечивающее это многократное укупоривание, выполняемое по меньшей мере на одной из внутренних поверхностей передней и задней стенок упаковки. Будучи нанесенным на одну или обе внутренние поверхности передней и задней стенок, это повторно закрываемое покрытие выполнено так, чтобы

освобождается скреплять внутренние поверхности передней и задней стенок упаковки. Это «повторно закрываемое покрытие» представляет собой тонкий слой материала, нанесенного на пленочную подложку, который является твердым при комнатной температуре, имеет поверхностную энергию, по существу, подобную той, которую имеет клеевая сторона подложки пленки, и образует взаимно склеивающиеся поверхности. В одном варианте средство повторного закрывания включает, по существу, непрерывные полосы повторно закрываемого покрытия, противоположно выровненные на внутренних противоположных поверхностях передней и задней стенок, причем эти полосы выполнены так, чтобы их можно было вручную прижать друг к другу до достижения взаимного слипания и вручную же многократно разлеплять друг от друга. В одном варианте повторно закрываемое покрытие имеет сбалансированную липкость, достаточную, чтобы позволить многократные распечатывания и запечатывания стенок упаковки на участке укупоривания, но в то же время, не настолько липкую, чтобы на него налипало содержимое упаковки, и достаточную, чтобы можно было уменьшить рабочую поверхность этого покрытия и замедлить процесс его засорения при опорожнении упаковки, приводящий в негодность средство повторного закрывания. В одном варианте повторно закрываемое покрытие выбрано из группы, состоящей из сополимеров этилена и винилацетата, акриловых составов на водной основе, отверждаемых акриловых составов и стирольных блоксополимеров. Материал для покрытия повторного закрывания может быть прозрачным, полупрозрачным или окрашенным.

В другом конкретном варианте средство повторного закрывания включает самоподдерживающую липкую ленту, прикрепленную к внутренним поверхностям передней и задней стенок упаковки. Эта самоподдерживающая липкая лента может иметь слоистую структуру, включающую одностороннюю адгезивную подложку, на не липкой стороне которой нанесено повторно закрываемое покрытие. Эта лента может быть прозрачной, полупрозрачной или дискретно окрашенной.

Полость упаковки может быть заполнена пищевым продуктом до запечатывания средством, производя таким образом пищевую упаковку повторного закрывания. Эта упаковка может дополнительно включать визуальные текстовые и/или тактильные знаки, содержащие советы для пользователя относительно правильного нажатия на средство повторного закрывания, чтобы снова закрыть упаковку. Эта упаковка может дополнительно включать разрываемую ослабленную линию, выполненную между открываемым или удаляемым средством одноразового укупоривания, находящимся в верхнем конце упаковки, и средство повторного закрывания, которое выполнено таким образом, чтобы после полного отрыва удалить верхний повторно не закрываемый шов и обеспечить вскрытие упаковки. Чтобы облегчить разрыв и вскрытие горловины упаковки, ослабленная линия при желании может пересекаться с надрезом, выполненным по меньшей мере на одной боковой кромке упаковки. Конструкция такой упаковки может включать полимерный лист, согнутый таким образом, чтобы образовать переднюю и заднюю стенки, которые соединены по противоположным боковым участкам и согнуты по донному участку. При другой конфигурации упаковка складывается по противоположным боковым участкам, что является достаточным, чтобы обеспечить образование откидных клапанов, проходящих в направлении движения полуфабриката в машине, которые расположены так, чтобы включать перекрывающийся участок, который запечатывается, или выступающий наружу сварной шов, соединяющий края двух листов, и донный участок, который запечатывается в направлении, поперечном

машинному направлению. В другом варианте гибкая упаковка также может быть включена в упаковочную коробку.

Гибкие упаковки повторного закрывания могут способствовать эффективности производства и экономии средств по сравнению с известными в области упаковками, которые выполняются со встроенными «молниями». Помимо этого, средство повторного закрывания и содержимое упаковки надежно предохраняются от тряски с помощью открываемых вручную герметичных повторно не закрываемых швов, проходящих по обеим сторонам средства повторного закрывания. Эти герметичные швы также способствуют лучшему изолированию средства повторного закрывания во время изготовления, транспортировки, хранения, обработки, выкладки упаковки на витрину и т.д. до тех пор, пока эта упаковка не будет куплена и использована потребителем. Предлагаются также способы формирования и заполнения упаковки повторного закрывания. Такие упаковки могут использоваться для хранения широкого ряда пищевых продуктов. В них могут содержаться снеки, пробные смеси-полуфабрикаты, орехи, сухофрукты, мелкое печенье, крекеры, шоколад, кондитерские изделия и т.д. Они также могут использоваться для содержания таких продуктов как сыр, мясо, крупы, молотый кофе, кофе в зернах и т.д.

Краткое описание чертежей

Фиг.1 - вид спереди гибкой повторно закрываемой упаковки согласно одному варианту настоящего изобретения.

Фиг.2 - сечение по линиям А-А частично вскрытой упаковки, показанной на фиг.1.

Фиг.3 - вид спереди полностью вскрытой упаковки, показанной на фиг.1.

Фиг.4 - сечение по линии В-В вскрытой упаковки, показанной на фиг.3.

Фиг.5 - вид спереди гибкой повторно закрываемой упаковки согласно другому варианту настоящего изобретения.

Фиг.6 - сечение по линии С-С упаковки, показанной на фиг.5.

Фиг.7 - сечение по линии С-С вскрытой упаковки, показанной на фиг.5.

Фиг.8 - вид сзади упаковки с фиг.5.

Фиг.9 - вид спереди гибкой повторно закрываемой упаковки согласно еще одному варианту настоящего изобретения.

Фиг.10 - вид спереди гибкой повторно закрываемой упаковки согласно еще одному варианту настоящего изобретения.

Фиг.11 - вид спереди гибкой повторно закрываемой упаковки согласно еще одному варианту настоящего изобретения.

Фиг.12 - вид спереди в перспективе гибкой стоячей повторно закрываемой упаковки согласно еще одному варианту настоящего изобретения.

Фиг.13 - вид спереди в перспективе упаковки в коробке согласно еще одному варианту настоящего изобретения.

Фиг.14 - вид спереди в перспективе упаковки с фиг.13 со вскрытым концом коробки.

Фиг.15 - сечение по линии D-D частично вскрытой упаковки, показанной на фиг.14.

Фиг.16 - вид спереди в перспективе гибкого стоячего повторно закрываемого мешка типа «Доу» согласно еще одному варианту настоящего изобретения.

Фиг.17 - вид сбоку стоячего мешка типа «Доу» с фиг.16.

Фиг.18 - вид в перспективе гибкой стоячей повторно закрываемой упаковки с подвернутым запечатанным дном согласно еще одному варианту настоящего изобретения.

Чертежи не обязательно выполнены в соответствующем масштабе. Элементы, обозначенные подобными позициями на различных чертежах, представляют, если не

указано иначе, схожие признаки.

На фиг.1 показана в общем виде гибкая упаковка 100 согласно одному варианту настоящего изобретения. Фиг.2 показывает частично вскрытую упаковку 100 со швом 117 повторного закрывания, который исключительно с иллюстративной целью показан в открытом положении. Фиг.3 и 4 показывают упаковку 100 с верхним участком 116 средства, которое отделено и удалено от остальной упаковки 100.

На фиг.1-4 упаковка 100 образована из гибкого листового материала 101, который в описании называется также пленочной подложкой и который имеет

противоположные переднюю и заднюю стенки 102 и 103, соединенные вместе, чтобы ограничить полость 104. Внутри полости 104 содержится пищевой продукт 120 или другое содержимое. Верхний конечный участок 108 упаковки сообщается с полостью 104. В качестве неограничивающего примера этот гибкий листовый материал, или пленочная подложка 101, представлен полимерным листом.

Полимерный лист 101 имеет участок с несминаемой складкой 107, образованной при перегибании листа, а получающиеся в результате накрывающие друг друга противоположные боковые участки 105 и 106 этого листа 101 запаиваются вместе, образуя противоположные боковые запаиваемые швы 111 и 112. Запаиваемый шов 113 выполняется также на верхнем участке 116 средства упаковки 100, производя таким образом мешок с тремя запаиваемыми сторонами. Непосредственно под верхним запаиваемым швом 113 и в основном параллельно этому шву выполняется линия с насечкой 109, которая на чертеже включает разрываемую ослабленную линию 114, и относящуюся к ней боковую зарубку 115 для отрыва. Открываемое средство 117 повторного закрывания выполняется под запаиваемым швом 113 и линией с насечкой 109 и обычно продолжается параллельно им. Под этим средством 117 повторного закрывания и обычно параллельно ему на нижнем участке верхнего конца 108 упаковки 100 выполнен отслаиваемый шов 118 одноразового укупоривания.

На чертеже средство 117 повторного закрывания включает адгезивные полосы 117а и 117b повторного закрывания, выполняемые на противоположных внутренних поверхностях 102а и 103а стенок 102 и 103 между линией отрыва 114 и швом 118. Адгезивные полосы 117а и 117b повторного закрывания дают возможность пользователю ухватиться рукой за участок 119, имеющий, как показано на чертежах, размер "X", который помогает пользователю вручную разделить друг от друга стенки мешка 102 и 103 в месте нахождения адгезивных полосок 117а и 117b повторного закрывания. Адгезивные полосы 117а и 117b повторного закрывания могут применяться в качестве покрытий, которые в обычных условиях обладают достаточной надежностью и, по существу, не перемещаются, не перекашиваются и не меняют своего положения.

Сечение с фиг.2 показывает разведенные в стороны друг от друга полосы 117а и 117b повторного закрывания, предваряющие первое открытие полости 104 упаковки 100. Эти полосы 117а и 117b могут иметь, в зависимости от степени простоты изготовления, не сцепляемую или сцепляемую конфигурацию в изначально заполненной упаковке. Полоски 117а и 117b повторного закрывания включают покрывной материал для повторного закрывания, пригодный для повторного закрывания и распечатывания упаковки 100 в обычных условиях на протяжении длительного времени. В одном конкретном варианте этот покрывной материал для повторного закрывания показывает меньшее налипание на него содержимого упаковки при ее опорожнении.

В одном конкретном варианте полосы 117а и 117b повторного закрывания состоят

из покрывного материала повторного закрывания, который может включать так называемый "холодный клей", который не отслаивается от стенок упаковки, сохраняет сбалансированную липкость, являющуюся адекватной для того, чтобы обеспечить многократные распечатывания и запечатывания стенок упаковки на клейком участке даже после того, как этот адгезив длительное время подвергается воздействию окружающей среды и который не засоряется и не портится (относительно показателя липкости) от контактами с частицами продукта. В дополнение к этому, в другом варианте полосы для повторного закрывания могут быть заранее прикреплены к упаковочным пленкам, хранящимся на катушках или в рулонах, то есть до того, как они будут размотаны в процессе изготовления упаковки, когда желательно обеспечить повторно закрываемое покрытие, которое не является чрезмерно липким, чтобы препятствовать процессам размотки. В одном конкретном варианте повторно закрываемое покрытие является когезионным, в том смысле, что оно лучше прилипает к подобным ему ленточным материалам, чем к пленкам с подложкой или пищевым крошкам. Оно также может обладать чувствительностью к нажатию, образуя неподдающееся распечатыванию сцепление с полосками подобного материала при применении лишь нажатия, то есть, когда для этого дополнительно не требуется применение теплового воздействия, влаги или излучения. Составы этого общего типа, применяемые для повторного закрывания, позволяют при желании легко расцеплять образованное ими сцепление, так что стенки упаковки могут быть отслоены друг от друга в месте запечатывания без нанесения какой-либо значительной порчи подложке, на которую был нанесен чувствительный к нажатию контактный адгезив повторного закрывания.

Прочность шва 117 повторного закрывания является таковой, что направленным наружу движением пользователь может легко вскрыть его рукой, но в то же время этот шов не подвержен случайному вскрытию в результате обычных нагрузок, которым подвергается упаковка с продуктами во время хранения и обработки. Например, шов 117 повторного закрывания обычно обладает силой отслаивания, находящейся в пределах примерно от 100 г/дюйм до примерно 700 г/дюйм, а точнее, от примерно 100 г/дюйм до примерно 300 г/дюйм, согласно измерениям D 3330 (тест на расслаивание), выполненным Американским обществом по испытанию материалов. Шов 117 повторного закрывания обычно может иметь показатель липкости, не превышающий 5 psi с предварительной нагрузкой в 4,5 фунта и не превышающий 15 psi с предварительной нагрузкой в 10 фунтов, согласно измерениям D 2979 (тест на липкость), проведенным Американским обществом по испытанию материалов. Он может быть вновь запечатан при применении твердого нажатия рукой, как, например, при нажатии на запечатывающую полосу 117 или полосы, проходящие поперек от одного бокового конца к противоположному боковому концу, способствуя таким образом успешному восстановлению непрерывного запечатывания мешка после того, как он какое-то время был открыт. В одном неограничивающем варианте шов 117 повторного закрывания является особенно непроницаемым как для воздуха, так и для жидкостей, которые могут присутствовать в мешке. Обычно требуемый уровень герметичности определяется исходя из сроков хранения и/или формы и размеров пищевого или другого продукта, содержащегося в упаковке. В других вариантах шов 117 повторного закрывания может включать промежуточные или прерывистые полосы, или же полосы, которые только частично проходят по ширине упаковки на участке ее горловины, завися в основном от вида и формы содержимого, приспособленного для хранения в упаковке.

В одном варианте средство повторного закрывания включает, по существу, непрерывные полоски 117a и 117b повторно закрываемого покрывающего материала, которые противоположно выровнены на внутренних поверхностях 102a и 103a передней 102 и задней 103 стенок. Полоски 117a и 117b выполнены таким образом, чтобы многократно взаимно слипаться при их ручном прижатии друг к другу и многократно разлипаться друг от друга при разведении их в стороны. В одном конкретном варианте покрывной материал для повторного закрывания является неустойчивым покрывным материалом, который может трансформироваться в текучую покрывную субстанцию при тепловой обработке и который может по меньшей мере частично отверждаться на месте и/или, в альтернативном варианте, возвратиться к исходному состоянию или превратиться при комнатной температуре (например, около 80°F или ниже) в нетекучий материал, так что он останется прикрепленным к подложке на месте первоначального нахождения покрытия. Также в одном неограничивающем варианте покрывной материал для повторного закрывания поддерживает низкую, но достаточную липкость, чтобы сохранять мешок в запечатанном виде при температурах, требуемых для охлажденного или замороженного хранения некоторых скоропортящихся продуктов, например, при температурах хранения, составляющих примерно от 32°F до примерно 40°F. В одном варианте покрывной материал для повторного закрывания выбран из группы, состоящей из сополимеров этилена и винилацетата (EVA), акриловых составов на водной основе, отверждаемых акриловых составов и стирольных блоксополимеров. Покрывной материал для повторного закрывания может быть прозрачным, полупрозрачным или окрашенным. Покрывной материал для повторного закрывания может быть найден среди находящихся в коммерческой продаже чувствительных к нажатию покрывных адгезивов, таких как термоклей на основе сополимеров EVA от Bostik Findley Inc, или адгезивные химические продукты из отверждаемых акриловых составов. В одном конкретном варианте используются адгезивы из отверждаемых акриловых составов, которые, находясь в состоянии, предшествующем отверждению, могут быть нагреты до текучего состояния и с успехом нанесены в виде покрытия или наложены на упаковочную пленку в виде ленты или полосок и затем по меньшей мере частично отверждены, например, с помощью ультрафиолетового излучения или под воздействием электронного луча, чтобы зафиксировать положение покрытия. Акриловый состав может содержать обычные усилители адгезии и/или фотоинициаторы для ультрафиолетового излучения и т.д.

В другом конкретном варианте средство 117 для повторного закрывания включает самоподдерживающийся композитный ленточный материал, прикрепленный к внутренним поверхностям передней и задней стенок упаковки. Этот композитный ленточный материал может включать одностороннюю адгезивную ленточную подложку, которая поддерживает повторно закрываемое покрытие, такое как описано выше, на одной его стороне, которая противоположна липкой стороне ленточной подложки. Эта лента может быть представлена прозрачным, полупрозрачным или окрашенным дискретным материалом. Материал ленточной подложки может быть выбран из коммерчески доступных ленточных материалов с односторонней липкостью, например, от фирм Tesa и 3M.

Показанная на фиг.1-2 полоска 117 повторного закрывания состоит из двух полосок повторного закрывания 117a и 117b. Полоска 117 повторного закрывания может быть цельной или иметь многокомпонентную структуру, как это проиллюстрировано на примере двухкомпонентной полоски. Однокомпонентная

полоска представляется особенно удобной в том случае, если несамоподдерживающая капля или полоска повторно закрываемого покрывающего материала нанесена или как-то иначе прикреплена на упаковочной пленке. Однако если полосы повторного закрывания относятся к самоподдерживающему композитному типу липкой ленты, то
5 обычно более приемлемым вариантом является вариант с двумя прерывистыми самоподдерживающими полосками или лентами.

Как показано выше, имеется еще дополнительный отслаиваемый повторно не закрываемый шов 118, расположенный ниже полосок 117a и 117b повторного
10 закрывания, составляющих средство 117 повторного закрывания, который разделяет или изолирует полоски 117a и 117b повторного закрывания от содержимого 120, находящегося в полости 104, пока этот отслаиваемый шов 118 не будет разорван. Нижний защитный отслаиваемый шов 118 (то есть 118a, 118b) является отслаиваемым, чтобы обеспечить легкий доступ к продукту 120. Этот отслаиваемый шов 118
15 помогает защитить полоски 117a и 117b повторного закрывания, относящиеся к средству 117 повторного закрывания от засорения упакованным продуктом во время транспортировки, хранения, выкладывания на прилавок и т.д., пока эта упаковка не будет в первый раз открыта покупателем или другим конечным пользователем. Этот
20 отслаиваемый шов 118 также способствует изготовлению герметично запечатанной упаковки, поскольку полоски 117a и 117b повторного закрывания могут распространяться на боковые запечатывающие швы 111 и 112, изменяя число швов в местах этих скрещиваний.

Герметичный отслаиваемый шов 118 является особенно желательным. Герметичный отслаиваемый шов 118 может быть выполнен любым подходящим способом. Обычно
25 стенки 102 и 103 упаковочной пленки 101 могут быть выполнены из полимерного пленочного материала, который сваривается при нагревании, так что отслаиваемый шов 118 может быть выполнен в желаемом месте полимерной пленки сам по себе, не требуя каких-то дополнительных связующих материалов. Например, упаковочная
30 пленка может быть выполнена из полибутилен/полиэтиленовой смеси, которая позволяет термически сварить вместе стенки 102 и 103 на участке контактирования, где они имеют меньшую силу отслаивания, чем когезионная прочность соседних не склеенных участков стенок. Таким образом, упаковка 100 может быть открыта вдоль
35 отслаиваемого шва 118, не разрывая при этом соседние не склеенные участки стенок упаковки. Прочность отслаиваемого шва 118 является таковой, что его можно легко открыть рукой пользователя, приложив направленную наружу от упаковки силу, но при этом шов не будет подвержен случайному раскрытию при обычных нагрузках,
40 которым подвергается продукт во время операций его формирования, заполнения, запечатывания (FFS) и последующей транспортировки, обработки и выкладывания на прилавок. Например, в предпочтительном варианте отслаиваемый шов требует для своего открытия силу, составляющую примерно от 1,5 до 6,0 фунтов, и еще предпочтительнее от примерно 2,5 до примерно 3,5 фунтов. Отслаиваемый шов 118
45 может быть выполнен термосваркой, чтобы получить, по существу, непроницаемый шов для воздуха, а также для жидкостей, которые могут присутствовать в мешке. Соответственно, местоположение отслаиваемого шва внутри средства 117 повторного закрывания предотвращает вытекание любого содержимого из полости 104 мешка в
50 средство 117 повторного закрывания до покупки и первичного вскрытия заполненной упаковки.

Различные сварные швы 111, 112 и 113 упаковки 100 могут выполняться обычными способами, применяемыми при изготовлении пластиковых мешков, такими как сварка

ультразвуком, термосварка и т.д. Например, для этой цели могут использоваться обычные для термосварки запечатывающие планки. Ослабленная линия 114 может быть выполнена обычными способами, применяемыми для выполнения таких структурных элементов на гибких упаковочных пленках, например, с помощью лазерного рилевания, высекательного оборудования, прерывистого перфорирования, механического рилевания, частичного прорезания слоистой структуры упаковочной пленки и т.д. Зарубка 115 может быть выполнена, когда отдельная упаковка отрезана от целой цепочки мешков. В альтернативном варианте зарубка может быть выполнена обычным перфорирующим колесом, находящимся на участке перфорации технологической линии, или в альтернативном варианте с помощью возвратно-поступательного перфорирующего ножа, обычно используемого для этой цели. Ослабленная линия 114 обычно горизонтально выровнена с зарубкой 115, образованной на одной боковой стороне (или при желании на обеих сторонах) упаковки 100 повторного закрывания. Эта зарубка 115 используется для облегчения начала отрыва, и эта ослабленная линия направляет процесс отрыва вдоль линии 114 до тех пор, пока верхний кромочный участок 116 упаковки 100 не отделится от остальной части упаковки 100, находящейся ниже линии отрыва 114. Таким образом, верхний сварной шов 113 представляет собой удаляемое повторно не закрываемое укупорочное средство.

Пленочная подложка 101 представляет собой полимерный листовый материал или пленку, которая может быть выполнена из различных пластиковых полимеров, сополимеров, продуктов совместной экструзии и/или слоистых материалов. Полимерный листовый материал, или пленка 101 может представлять собой однослойные или многослойные комбинации, состоящие, например, из полиолефина, такого как полиэтилен (полимеры высокой, средней, низкой, низкой линейной и/или ультра низкой плотности, включая металлоцен), полипропилена (ориентированного и/или двухосноориентированного); полибутилена; сополимеров этилен винилацетата (EVA); полиамидов (ориентированных и/или двухосноориентированных), таких как нейлон; полиэтилентерефталата (ориентированного и/или двухосноориентированного); поливинилхлорида; этиленвинилового спирта (EVOH); поливинилиденхлорида (PVDC); поливинилового спирта (PVOH); полистирена или их комбинаций.

Как отмечено ранее, в одном конкретном варианте пленка 101 может включать полиэтилен/полибутиленую смесь, в которой могут быть образованы отслаивающиеся швы 118 и также не отслаивающиеся кромочные и/или концевые термосвариваемые швы (например, 111, 112, 113); не отслаивающиеся кромочные и концевые швы могут быть выполнены с применением тепловой энергии большей силы в местах термопластичных соединений, выполненных на упаковочной пленке.

Пленочная подложка 101 также может включать гибкие полимерные пленочные материалы, наполненные микро- или наночастицами неорганических материалов или минералов, таких как глина, карбонат кальция, монтмориллонит, доломит, тальк, слюда и т.д. Пленочная подложка 101 также может включать гибкую металлизированную пленку или пленку с керамическим покрытием, например гибкую пленку с нанесенным тонким слоем оксида кремния или оксида алюминия и т.д. Пленочная подложка 101 может также включать гибкую металлическую фольгу.

Желательно, чтобы пленка 101 обладала свойствами воздухонепроницаемости для обеспечения герметичности упаковки и поддавалась термопривариванию к прилегающим контактирующим участкам согнутой или состоящей из отдельных

листов упаковочной пленки или ее слоев. Она также может включать непластиковые компоненты, такие как фольга, металлизированные элементы и/или бумага в количествах, достаточных для поддержания герметичности и способности к термосвариванию. Например, подходящая пленка для тертого сыра может включать

5 внутренний слой из полиэтилена низкой линейной плотности в комбинации с внешним слоем из полиэстера или нейлона и средний адгезивный слой из полиэтилена. Внешний нейлоновый слой особенно подходит для такого продукта как сыр, где в его упаковке желательна некая степень проницаемости газа CO_2 .

10 Чтобы можно было легче развесить упаковку 100 на витринной стойке, в верхнем конце участка 116 упаковки 100 в месте над средством 117 повторного закрывания и под надрезанной линией отрыва 109, при желании, может быть выполнено отверстие 122. Отверстие 122 также может быть выполнено ниже линии отрыва 114 на

15 участке 119 или под полоской 117.

На фиг. 5-8 упаковка 300 повторного закрывания, имеющая форму подушки, иллюстрирует другой вариант настоящего изобретения. На этом чертеже упаковка 100 выполнена из гибкого листа 301 полимерного материала, который имеет

20 противоположные переднюю и заднюю стенки 302 и 303, соединенные вместе, чтобы ограничить полость 304. На этом чертеже внутри полости 304 содержится продукт 320. Например, упаковка 300 может быть выполнена сгибанием полимерного листа 301 по противоположным боковым сторонам 305 и 306 таким образом, чтобы

25 можно было обеспечивать наличие откидных клапанов 335 и 336, проходящих в направлении движения 350 полуфабриката упаковки 300 в машине так, чтобы в направлении движения полуфабриката в машине находился наложенный друг на друга участок 329, на котором формируется сварной шов 330, чтобы обеспечить

30 выступающий наружу по всей длине сварной шов, соединяющий края двух листов, при этом нижний участок 326 упаковки 300 сваривается не расслаиваемым швом 307 в направлении 351, поперечном машинному направлению, обычно оно перпендикулярно движению 350.

В верхнем концевом участке 308 упаковки 300, который противоположен нижнему участку 326, выполнены два обычно параллельных и разнесенных друг от друга

35 отслаиваемых шва 313 и 318, являющихся подобными шву 118, описанному выше. Отслаиваемые швы 313 и 318 могут быть выполнены, когда упаковочная пленка 301 сваривается с применением тепловой энергией меньшей силы, чем та, которая требуется для образования не отслаиваемого шва 307 на дне мешка 300. Между

40 отслаиваемыми швами 313 и 318 выполнено открываемое средство 317 повторного закрывания. Средство 317 повторного закрывания включает полоски 317а и 317б повторного закрывания. Для обеспечения пользователя небольшим свободным участком материала, за который нужно ухватиться, чтобы разделить стенки мешка, над верхним отслаиваемым швом 313 продолжается пленочный участок 319. Размер

45 пленочного участка 319, выходящего наверх упаковки, обозначен буквой "G" (фиг.5). Между отслаиваемыми швами 313 и 318 и проходящим между ними средством 317 повторного закрывания имеются небольшие промежутки 323 и 324, которые имеют размер "X". Подобно средству 117 повторного закрывания, который описан выше при рассмотрении фиг.1-4, средство 317 повторного закрывания включает полоски 317а

50 и 317б с покрытием для повторного закрывания, образованные на противоположных внутренних поверхностях 302а и 303а стенок 302 и 303. Средство 317 повторного закрывания и его составляющие полоски 317а и 317б с покрытием повторного закрывания могут включать подобные материалы и способы применения, описанные

выше в связи с описанием средства 117 повторного закрывания. Изображенное на фиг.6 сечение показывает полоски 317a и 317b повторного закрывания в несцепленном состоянии, в котором они находятся вплоть до первого вскрытия полости 304 упаковки 300. Также, подобно средству 117 на фиг.1-4, средство 317 повторного закрывания может быть выполнено в виде полосок, которые изначально сцеплены или расплеены. Подобно элементу 118, описанному выше при рассмотрении фиг.1-4, нижний отслаиваемый шов 318 обеспечивает защиту средства 317 повторного закрывания от засорения пищевым содержимым 320 упаковки 300. Фиг.7 показывает конфигурацию полностью открытой упаковки 300, которая может быть заново запечатана с помощью средства 317 повторного закрывания.

Как показано на фиг.1-8, наполняемые сверху повторно закрываемые упаковки обеспечиваются повторно закрываемым швом для повторного закрывания мешка после частичного извлечения из него содержимого. Приведенные выше иллюстрации показывают относительные положения полосок повторного закрывания и повторно не закрываемых швов упаковок и средств их вскрытия, обеспечивающих легкое открывание и закрывание упаковки во время использования. Пищевые продукты, которые могут храниться в этих упаковках повторного закрывания, не имеют особых ограничений. Например, в упаковках приведенных здесь вариантов может содержаться тертый сыр, кофе в зернах, овощи, снеки, кондитерские изделия и т.д. Многие пищевые продукты на воздухе подвергаются быстрой порче. Конфигурации упаковок, показанных в описании вариантов, также позволяют потребителю легко удалить воздух из полости 104. Это действие выполняется простым нажатием рукой, направленным от участка этой полости к отверстию упаковки непосредственно перед повторным закрытием упаковки 100 с помощью средства 117 повторного закрывания. После того, как любая из вышеупомянутых моделей мешка 100 и 300, показанных на фиг.1-8, открыта пользователем, чтобы извлечь оттуда некую порцию пищевого или какого-либо другого продукта, находящегося внутри, потребителю нужно просто нажать рукой поперек мешка в месте, где расположены полоски 117a и 117b (или 317a и 317b) повторного закрывания, чтобы снова закрыть и снова запечатать мешок для дальнейшего хранения оставшегося в нем содержимого. И хотя чертежи на фиг.1-8 показывают модели упаковок, сложенных из одного листа, следует понимать, что варианты настоящего изобретения также применимы к упаковкам, выполненным из двух кусков наложенной друг на друга пленки.

На фиг.9-11 показаны другие дополнительные варианты, где могут быть добавлены различные указатели 603-606, относящиеся к мешку или мешочку (600-602) повторного закрывания, чтобы помочь потребителю найти полоски 117 повторного закрывания и успешно использовать их для повторного закрывания и запечатывания упаковки. Для надлежащего повторного запечатывания мешков 600-602 очень важно определить на этих мешках правильное местоположение нажатия. Нанесенные на упаковку инструкции могут быть графическими (визуальными) и/или текстурными (тактильными). Неограничивающие примеры таких графических указателей 603 и 604 показаны на фиг.9 и 10. Эти графические указатели, как показано, могут включать письменный текст и/или графические символы. Как показано на фиг.11, может использоваться и текстурный индикатор 605, который, например, может быть выпуклым или представлять собой складку, механически выдавленную на упаковочной пленке 101 непосредственно рядом с расположением средства 117 повторного закрывания. Другой вариант может быть представлен складкой на пленке, образованной во время операции запечатывания. Эта складка 605 может быть

также выполнена с помощью запечатывающих инструментов, используемых для выполнения нижнего отслаиваемого шва 118. Обратившись снова к фиг.11, можно видеть, что графические символы 60б, представленные в виде письменного текста, также могут оказать дополнительную помощь пользователю в определении места нажатия над складкой 605 с целью повторного запечатывания мешка 602. Хотя мешки 600-602 показаны в других отношениях как подобные описанным выше гибким упаковкам 100 повторного закрывания, следует понимать, что эти дополнительные варианты являются также применимыми к конфигурациям гибкой упаковки 300 повторного закрывания.

В другом варианте, показанном на фиг.12, показан гибкий стоячий упаковочный мешок 900 повторного закрывания, имеющий клиновой участок 901 у днища 903 этого мешка 900. На противоположном верхнем конце 908 этого мешка 900 имеются запечатывающие средства 907, подобные, по сути, тем, что показаны на упаковке с фиг.1. В этом неограничивающем варианте запечатывающие средства 907 включают разрываемую ослабленную линию 909 с прорезями, продолжающуюся непосредственно под верхним сварным швом 913 и обычно параллельно этому шву, который на этом чертеже включает разрываемую ослабленную линию 914 и относящуюся к ней боковую зарубку 915 для начала отрыва. Открываемое средство 917 повторного закрывания выполнено под сварным швом 913 и линией отрыва 909 с прорезями и обычно параллельно им. Отслаиваемый повторно не закрываемый шов 918 выполняется ниже средства 917 повторного закрывания в верхнем конце 908 упаковки 900 и обычно параллельно этому средству. Ослабленная линия с прорезями, открываемое средство повторного закрывания и отслаиваемый повторно не закрываемый шов могут иметь соответствующие конструкционные особенности и признаки, как описано выше. Клиновой участок 901 может быть образован с помощью любых обычных приемов, используемых для выполнения таких структур на свободных конечных участках двух наложенных слоев гибкого пластика.

На фиг.13-15 показан еще один вариант настоящего изобретения в виде упаковки 1000, представленной коробкой с вложенным туда мешком 1001, имеющим конструкцию, подобную той, что описана выше в отношении мешка 300, за исключением того, что отслаиваемый шов 1018 расположен под швом 1017 повторного закрывания, а не над ним. Внешняя запечатываемая упаковочная коробка 1002 с успехом выполняет роль повторно не закрываемого укупорочного средства, используемого вместо верхнего укупорочного шва, выполненного на самом мешке, которое должно быть открыто в первую очередь, еще до того, как появится возможность в первый раз добраться до шва 1017 повторного закрывания. Упаковка в коробку также оказывается весьма подходящей при раскладке и обработке товара. Шов 1017 повторного закрывания подобен вышеописанному шву 317. Нижний термосварной участок 1007 мешка 1001 является неотслаиваемым швом, который подобен описанному выше шву 318.

Средства запечатывания упаковок с возможностью многократной укупорки, относящиеся к настоящему изобретению, могут быть также применены к другим видам упаковок. На фиг.16-17, например, показан еще один вариант, представленный гибким стоячим мешком 1100 в стиле «Доу», приспособленным для повторного закрывания, который имеет чашеподобное днище 1101, имеющее донный шов конфигурации 1103 в нижнем конце 1107 мешка, чтобы позволить этому мешку стоять. На противоположном верхнем конце 1108 мешка 1100 имеются средства запечатывания 1107, в основном подобные тем, что относятся к упаковке на фиг.1,

включая линию 1109 с насечками, выполненную непосредственно под верхним сварным швом 1113 и обычно параллельно ему. Линия 1109 с насечками обеспечивает разрываемую ослабленную линию 1114 и относящейся к ней боковой надрез 1115 начала отрыва. Открываемое средство 1117 повторного закрывания выполнено ниже сварного шва 1113 и линии с насечками 1109 и обычно параллельно им. Отслаиваемый повторно не закрываемый укупорочный шов 1118 выполнен под средством 1117 повторного закрывания в нижней части верхнего конца 1108 упаковки 1100 и обычно параллелен этому шву.

На фиг.18 в еще одном варианте показан гибкий мешок 1200 с плоским дном, причем это дно имеет подвернутый запечатанный участок 1201. Здесь представлен вариант упаковки повторного закрывания, имеющей форму подушки, показанной на фиг.5-8. На этом чертеже мешок 1200 с плоским дном выполнен из гибкого листового полимерного материала 1202, ограничивающего полость. Мешок 1200 имеет верхний конец 1208 и нижний конец 1207. Средство запечатывания 1210, выполненное на верхнем конце 1208, является подобным тому, что описано выше в отношении упаковки 300, показанной на фиг.5-8, при этом оно включает покрытие 1217 для повторного закрывания, которое может быть подобным вышеописанному средству 317 повторного закрывания и которое находится между верхним и нижним отслаивающимися швами 1213 и 1218, которые могут быть подобны описанным выше отслаивающимся швам 313 и 318. На противоположном нижнем конце 1207 мешка 1200 свободные концы полимерного листового материала 1202 соединены в качестве подогнутого шва днища, чтобы образовать плоское днище.

Операции по заполнению и запечатыванию ("FFS") являются применимыми, без ограничения этим, к производству упаковок повторного закрывания. Так, согласно иллюстрации на фиг.1, упаковка 100 выполнена с возможностью применения горизонтального или вертикального способа наполнения. В одном примере с горизонтальной операцией FFS цепочка мешков с предварительно нанесенными поперечными полосками покрытия 117 для повторного закрывания, проходящими с промежутками по всей длине, имеет боковые сварные швы 111 и 112, выполненные на каждом свернутом мешке. Мешок-полуфабрикат с запечатанными боковыми сторонами вырезается из цепочки мешков, затем со стороны открытого конца заполняется продуктом, и после этого полость заполненного мешка наполняется газом (например, N_2 или CO_2). Отслаиваемый шов 118 выполняется на верхнем открытом участке горловины мешка, за которым следует образование не отслаиваемого верхнего кромочного шва 113, служащего для запечатывания содержимого внутри мешка. Покрытие 117 для повторного закрывания и отслаиваемый шов 118 могут быть выполнены способами, описанными в описании ранее. Сварной шов 113, например, выполняется наряду с прерывистой линией отрыва 109 на горизонтальной верхней кромке упаковки, например, с использованием обычной горизонтально-ориентированной запечатывающей планки, чтобы получить герметично запаивающую заполненную упаковку повторного закрывания. Этот процесс обеспечивает непроницаемые запечатанные поля на каждой боковой стороне заполненного мешка. В тех случаях, где желательно пробить отверстие 122, в подходящем месте производственной линии может быть установлен дыропробивной аппарат.

В альтернативном варианте выполнения операций FFS для изготовления упаковок, таких как показано на фиг.5, упаковка 300 может быть заполнена через находящуюся наверху правильную сторону, или же она может заполняться в перевернутом вверх

дном вертикальном положении. При вертикальном заполнении, когда наверху находится правильная сторона, цепочка мешков обеспечивается покрытием 317 повторного закрывания в поперечных промежутках. Для каждого отдельного мешка в самом начале запечатывается шов 307 днища. Затем мешок-полуфабрикат
5 заполняется содержимым и газом. После этого выполняются отслаиваемый шов 318 и не отслаиваемый шов 313, именно в такой последовательности, и запечатанный заполненный мешок вырезается из цепочки мешков. При операции FFS с перевернутым вверх дном мешком заполненная упаковка 300 может быть обычно
10 выполнена, при соблюдении обратной последовательности технологической цепочки так, что сначала выполняются швы 313, 317 и 318 у конца горловины мешка, вслед за ними заполняется содержимым сам мешок, и, наконец, формируется запечатывающий шов 307 дна.

Гибкие упаковки повторного закрывания, рассматриваемые в вариантах
15 настоящего изобретения, предлагают много преимуществ перед упаковками с традиционными приспособлениями для повторного закрывания и особенно перед теми, что имеют застежки типа «молния». Производство гибких упаковок предпочтительных вариантов рационализировано, поскольку полосы для повторного
20 закрывания, используемые для образования средства повторного закрывания (например, описанные выше средства 117 и 317), легче и дешевле выполнить и использовать, чем встроенные «молнии». К тому же, для нанесения этих полосок непосредственно на пленку, где это требуется, и доставки всех материалов на готовый
25 к использованию единый рулон может быть использован обычный механизм для обработки пленочного тарного материала. В этом случае не требуется никакого дополнительного оборудования, чтобы изготавливать упаковки представленных здесь вариантов. Это обстоятельство позволяет согласно представленным здесь вариантам
30 изготавливать упаковки повторного закрывания разнообразных форм, задействовав при этом разные способы заполнения и различные типы укупорочных машин. Так как полосы повторного закрывания, используемые для образования средства повторного закрывания, применяются в виде тонкого покрытия, то низкое потребление материала в итоге приводит к экономии затрат по сравнению с упаковками, имеющими
35 «молнии», особенно большая экономия средств наблюдается по сравнению с упаковками, имеющими скользящие «молнии». Используя упаковки представленных здесь вариантов, потребители получают дополнительное удобство и легкость в обращении с ними благодаря легкому и надежному закрыванию, которое обеспечивается полосками повторного закрывания, против упаковок с часто
40 вызывающими трудности и ненадежными нажимными застежками-«молниями». Средство повторного закрывания и содержимое упаковки также надежно защищены в условиях тряски благодаря герметичным вручную открываемым повторно не закрываемым швам, которые проходят по обеим сторонам от средства повторного закрывания и которые служат для лучшей изоляции упаковки во время изготовления,
45 отгрузки, хранения, обработки, демонстрации на витрине и т.д. до тех пор, пока она не будет куплена и использована потребителем.

В настоящем изобретении также представлены способы выполнения и использования упаковки для повторного закрывания. А именно, если термосварной шов (113, 313) на описанной упаковке поврежден, то можно предположить, что к шву (117, 317) повторного закрывания имелся доступ еще до покупки. Если поврежден отслаиваемый шов (118, 318), то можно предположить, что содержимое упаковки могло быть вскрыто до покупки. Таким образом, шов повторного закрывания и

содержимое упаковки могут лучше сохраняться в первоначально упакованном виде до продажи и использования.

Формула изобретения

5 1. Повторно закрываемая гибкая упаковка, содержащая переднюю и заднюю
стенки, каждая из которых имеет внутреннюю поверхность, и средство повторного
закрывания, содержащее повторно закрываемое прикрепляющее покрытие на
10 внутренних поверхностях передней и задней стенок в комбинации с повторно не
закрываемыми укупорочными средствами на внутренних поверхностях передней и
задней стенок, расположенными выше и ниже средства повторного закрывания в
упаковке.

15 2. Упаковка по п.1, в которой средство повторного закрывания включает
чувствительный к нажатию адгезив, обеспеченный на внутренних поверхностях
передней и задней стенок.

3. Упаковка по п.2, в которой средство повторного закрывания содержит по
меньшей мере одну полосу повторно закрываемого покрывающего материала,
приспособленную для высвобождаемого прикрепления противоположных внутренних
20 поверхностей передней и задней стенок упаковки.

4. Упаковка по п.2, в которой средство повторного закрывания включает по
существу непрерывные полосы повторно закрываемого покрывающего материала,
противоположно выровненные на внутренних поверхностях передней и задней стенок
упаковки, причем эти полосы приспособлены для их введения нажатием во взаимно
25 прилипающий контакт и для их отделения вручную друг от друга более одного раза.

5. Повторно закрываемая гибкая упаковка, содержащая:
противоположные переднюю и заднюю стенки, соединенные вместе для
образования полости, ограниченной противоположными боковыми участками и
30 донным участком упаковки, причем каждая из передней и задней стенок имеет
внутреннюю поверхность;

открываемое/удаляемое повторно не закрываемое укупорочное средство,
обеспеченное на внутренних поверхностях передней и задней стенок, расположенное
на верхнем концевом участке упаковки, противоположного донному участку, и
35 продолжающееся между противоположными боковыми участками упаковки,
приспособленное для образования горловины упаковки после его вскрытия или
удаления;

открываемое средство повторного закрывания, содержащее повторно закрываемое
40 покрытие, обеспеченное на внутренних поверхностях передней и задней стенок,
продолжающееся между противоположными боковыми участками упаковки в месте
ниже открываемого/удаляемого повторно не закрываемого укупорочного средства с
возможностью его открывания и повторного закрывания рукой для селективного
открывания и закрывания указанной горловины упаковки после того, как указанное
45 открываемое/удаляемое повторно не закрываемое укупорочное средство открыто или
удалено;

открываемое повторно не закрываемое укупорочное средство, обеспеченное на
внутренних поверхностях передней и задней стенок, продолжающееся между
50 противоположными боковыми участками упаковки под средством повторного
закрывания.

6. Упаковка по п.5, в которой средство повторного закрывания включает повторно
закрываемое покрытие, нанесенное на внутреннюю поверхность и передней стенки и

задней стенки.

7. Упаковка по п.5, в которой средство повторного закрывания включает по существу непрерывные полосы повторно закрываемого покрытия, противоположно выровненные на внутренних поверхностях передней и задней стенок, причем эти

5 полосы приспособлены для их введения нажатием во взаимно прилипающий контакт и для их отделения вручную друг от друга более одного раза.

8. Упаковка по п.5, в которой повторно закрываемое покрытие выбрано из группы, состоящей из сополимеров этилена и винилацетата, акриловых составов на водной

10 основе, отверждаемых акриловых составов и стирольных блоксополимеров.

9. Упаковка по п.5, в которой средство повторного закрывания включает самоподдерживающий композитный ленточный материал, прикрепленный к внутренним поверхностям передней и задней стенок, причем этот

15 самоподдерживающий композитный ленточный материал включает одностороннюю адгезивную ленту, которая поддерживает повторно закрываемое покрытие с одной стороны.

10. Упаковка по п.5, дополнительно содержащая текстовые знаки, указывающие пользователю упаковки, где нужно нажать на средство повторного закрывания,

20 чтобы облегчить повторное укупоривание упаковки.

11. Упаковка по п.5, дополнительно содержащая текстурные знаки, содержащие выпуклость, и текстовые знаки, указывающие пользователю упаковки, где нужно нажать на средство повторного закрывания, чтобы облегчить повторное

25 укупоривание упаковки.

12. Упаковка по п.5, в которой открываемое/удаляемое повторно не закрываемое укупорочное средство продолжается между противоположными боковыми участками

30 упаковки, образуя воздухонепроницаемый шов между внешней стороной упаковки и средством повторного закрывания.

13. Упаковка по п.5, дополнительно содержащая разрываемую ослабленную линию, продолжающуюся между открываемым/удаляемым повторно не закрываемым

35 укупорочным средством и средством повторного закрывания, и обеспечивающую после полного разрыва возможность удаления открываемого/удаляемого повторно не закрываемого укупорочного средства.

14. Упаковка по п.13, в которой ослабленная линия пересекает зарубку, выполненную по меньшей мере на одной боковой кромке упаковки.

15. Упаковка по п.5, имеющая такую конструкцию, в которой согнутый полимерный лист образует переднюю и заднюю стенки, которые соединены на

40 противоположных боковых участках и согнуты по донному участку.

16. Упаковка по п.5, имеющая такую конструкцию, в которой полимерный пластиковый лист согнут по противоположным боковым сторонам так, чтобы обеспечить перекрывающийся участок, который запечатывается в машинном

45 направлении, и донный участок, который запечатывается в направлении, поперечном машинному направлению.

17. Упаковка по п.5, дополнительно содержащая пищевой продукт, сохраняемый в полости упаковки.

18. Повторно закрываемая упаковка, содержащая коробку, имеющую на одном ее

50 конце отслаиваемое клапанное средство закрывания и содержащую гибкий мешок, приспособленный для заполнения по меньшей мере частично пищевым продуктом, причем этот гибкий мешок имеет переднюю и заднюю стенки, каждая из которых имеет внутреннюю поверхность, и содержит средство повторного закрывания,

содержащее обеспечивающее повторное закрывание покрытие, в комбинации с повторно не закрываемым укупорочным средством на внутренних поверхностях передней и задней стенок, и расположенным под средством повторного закрывания в этом гибком мешке.

5 19. Способ образования гибкой упаковки повторного закрывания, предусматривающий:

соединение вместе противоположных передней и задней стенок чтобы образовать полость, ограниченную противоположными боковыми участками и донным участком упаковки, и открытый верхний конец, сообщающийся с этой полостью, причем каждая из передней и задней стенок имеет внутреннюю поверхность;

10 выполнение на открытом верхнем конце открываемого повторно не закрываемого укупорочного средства между внутренними поверхностями передней и задней стенок, продолжающегося между противоположными боковыми участками упаковки;

15 выполнение в месте над открываемым повторно не закрываемым укупорочным средством на открытом верхнем конце открываемого повторного закрываемого средства, включающего повторно закрываемое покрытие между внутренними поверхностями передней и задней стенок, продолжающееся между
20 противоположными боковыми участками упаковки и выполненное с возможностью отделения и повторного закрывания рукой для селективного открывания и закрывания верхнего конца упаковки; и выполнение открываемого/удаляемого повторно не закрываемого укупорочного средства, расположенного над
25 открываемым средством повторного закрывания в верхнем конце упаковки и продолжающегося между внутренними поверхностями передней и задней стенок и между противоположными боковыми участками этой упаковки с возможностью образования горловины упаковки в верхнем конце этой упаковки, когда это средство открыто или удалено.

30 20. Способ по п.19, в котором указанное повторно закрываемое покрытие размещают в виде по существу непрерывных полосок в выровненном противоположном положении на внутренних поверхностях передней и задней стенок, причем эти полоски повторно закрываемого покрытия приспособлены для их введения нажатием во взаимно прилипающий контакт и для их отделения вручную
35 друг от друга более одного раза.

21. Способ по п.19, в котором образование средства повторного закрывания предусматривает прикрепление дискретного самоподдерживающего композитного ленточного материала на внутренних поверхностях передней и задней стенок, причем
40 этот самоподдерживающий композитный ленточный материал включает одностороннюю адгезивную ленту, поддерживающую повторно закрываемое покрытие на одной своей стороне.

22. Способ по п.19, дополнительно предусматривающий введение в упаковку пищевого продукта до завершения всех указанных стадий формирования и соединения.

45 23. Упаковка по п.1, в которой передняя и задняя стенки образованы из пленочной подложки, включающей неорганические вещества.

24. Упаковка по п.23, в которой указанные неорганические вещества выбраны из группы, состоящей из глины, карбоната кальция, монтмориллонита, доломита,
50 талька, слюды и их смесей.

25. Упаковка по п.5, в которой передняя и задняя стенки образованы из пленочной подложки, включающей неорганические вещества.

26. Упаковка по п.25, в которой указанные неорганические вещества выбраны из

группы, состоящей из глины, карбоната кальция, монтмориллонита, доломита, талька, слюды и их смесей.

27. Способ по п.19, в котором передняя и задняя стенки образованы из пленочной подложки, включающей неорганические вещества.

5

28. Способ по п.27, в котором указанные неорганические вещества выбраны из группы, состоящей из глины, карбоната кальция, монтмориллонита, доломита, талька, слюды и их смесей.

10

15

20

25

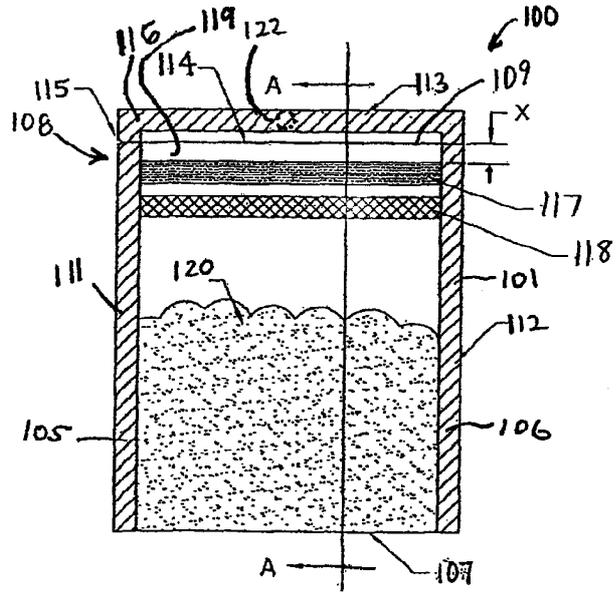
30

35

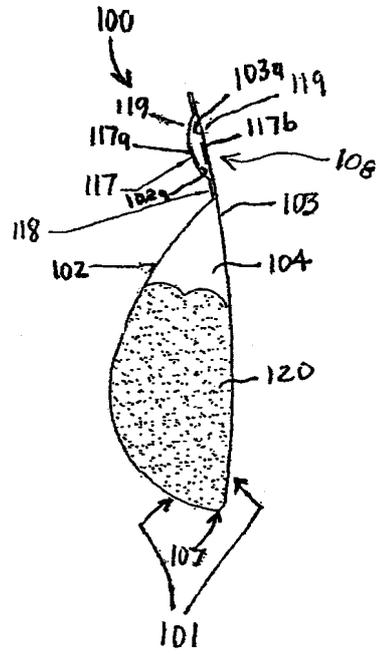
40

45

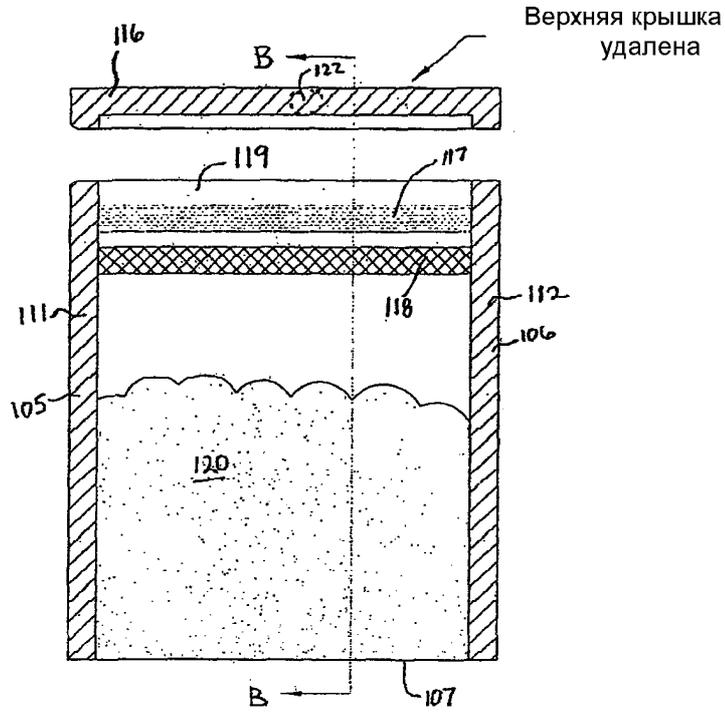
50



Фиг.1

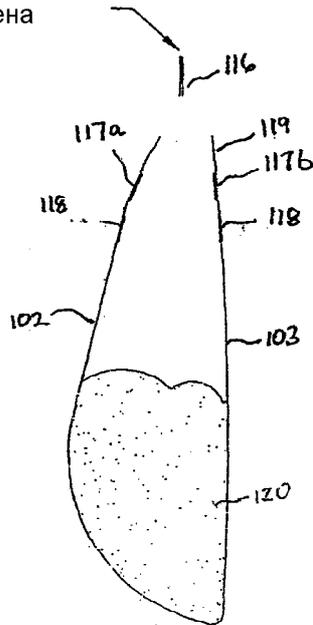


Фиг.2

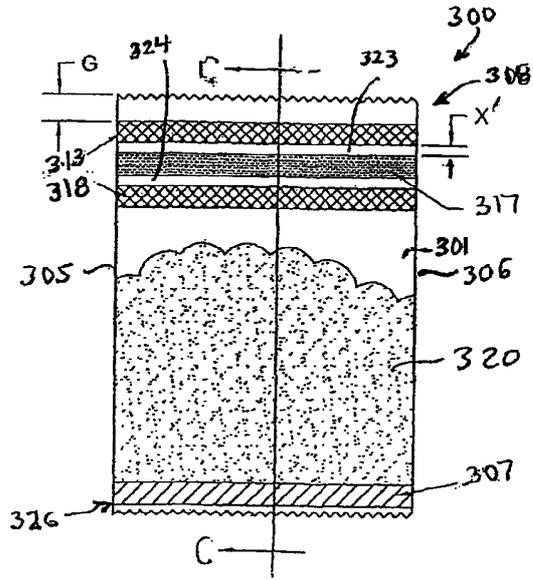


ФИГ.3

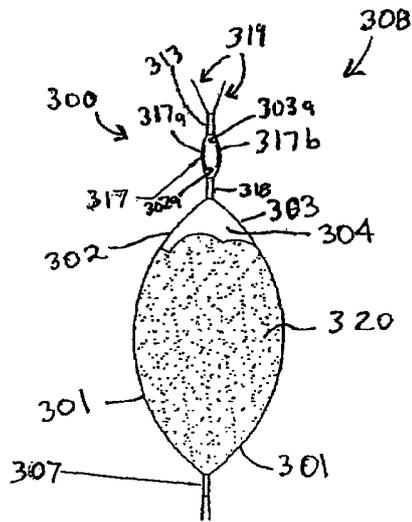
Верхняя крышка удалена



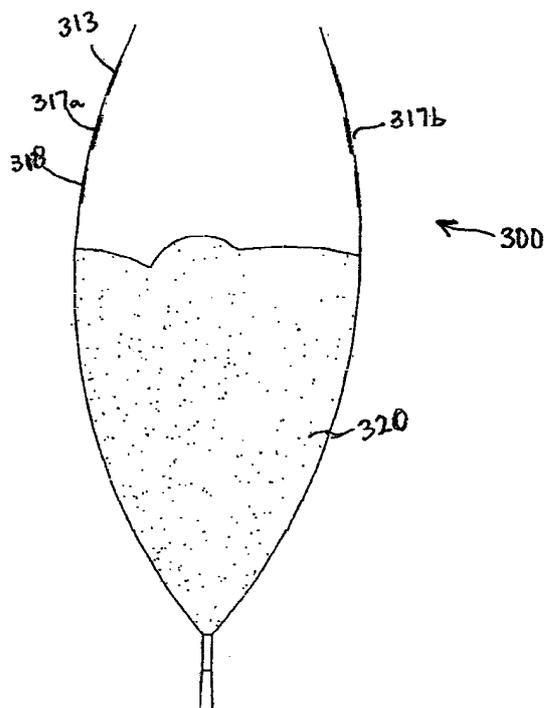
ФИГ.4



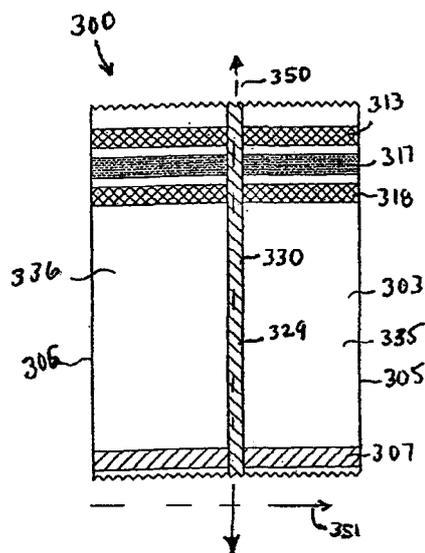
Фиг.5



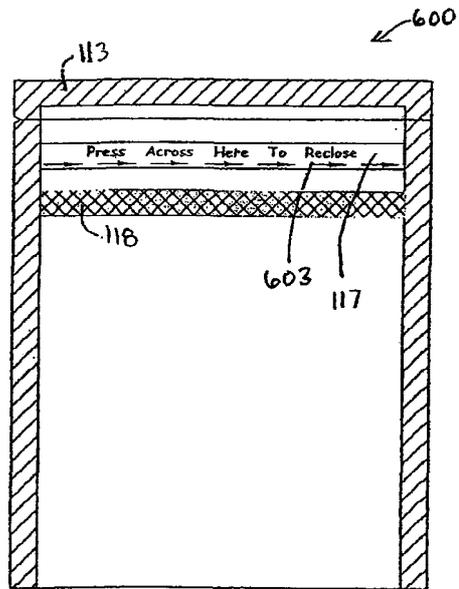
Фиг.6



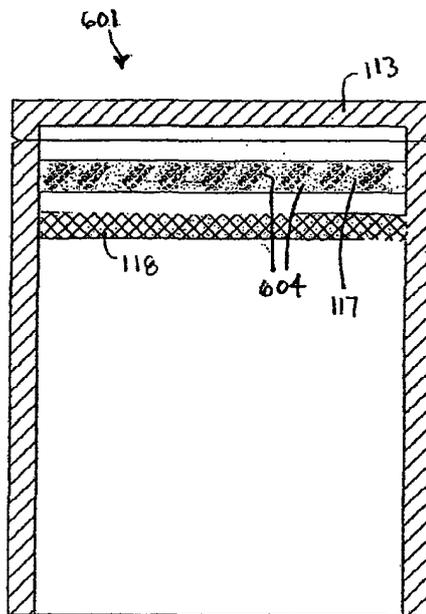
Фиг.7



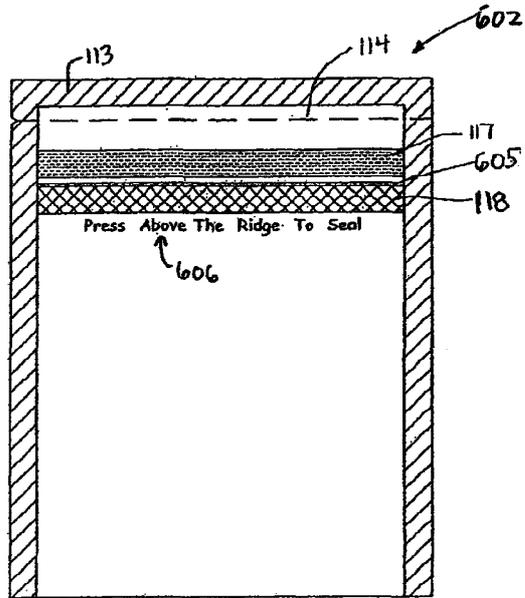
Фиг.8



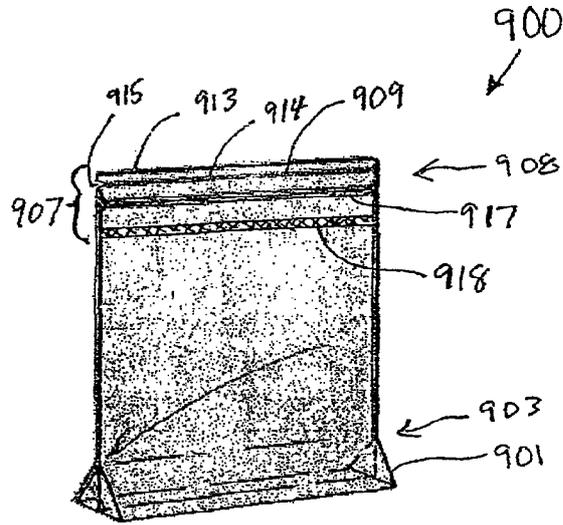
Фиг.9



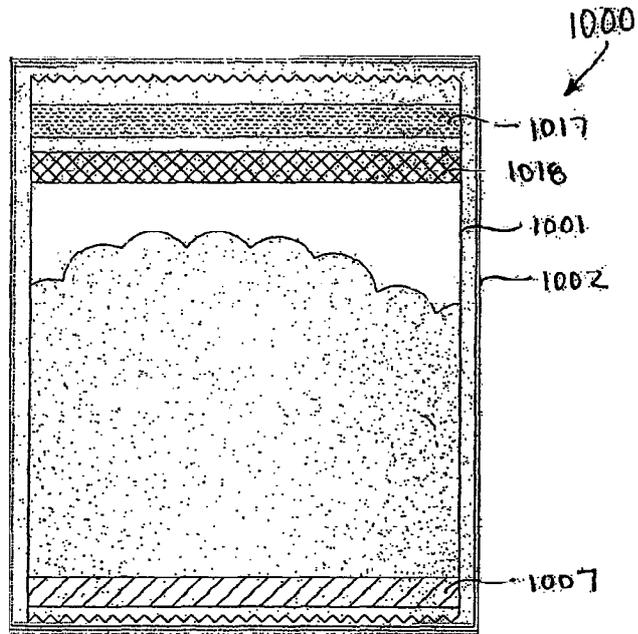
Фиг.10



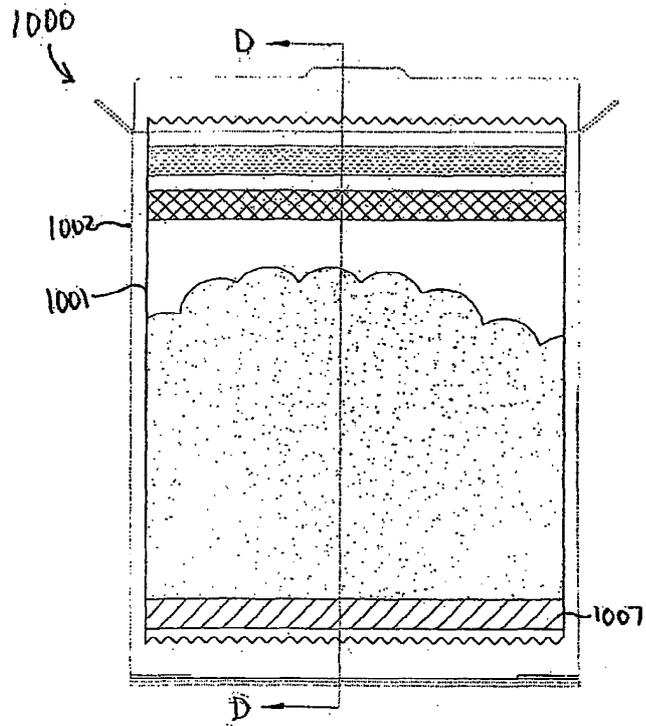
Фиг.11



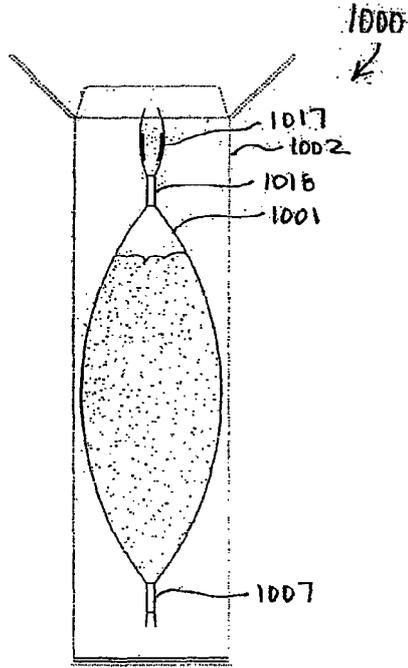
Фиг.12



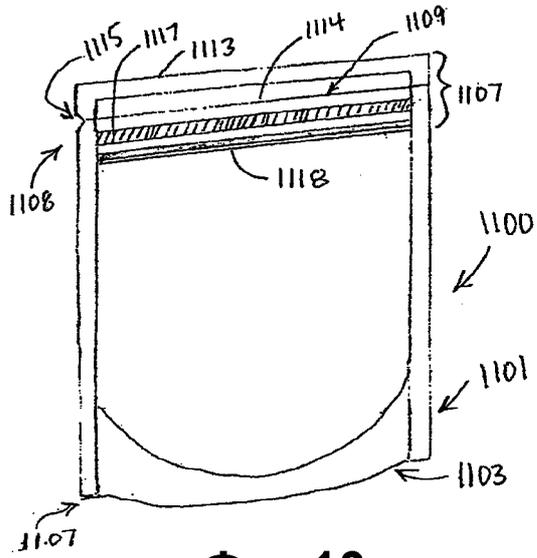
Фиг.13



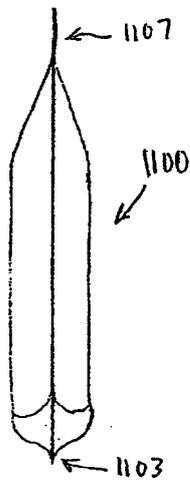
Фиг.14



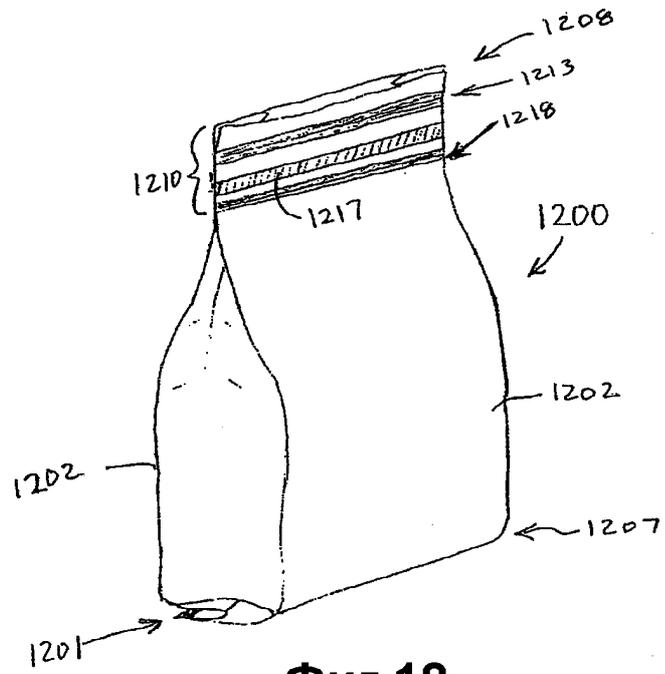
Фиг.15



Фиг.16



Фиг.17



Фиг.18