



Республика Таджикистан

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(19) **TJ** ⁽¹¹⁾ **807**
(51) **МПК F24 H3/06**

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 1601023

(22) 01.04.2016

(46) Бюл. 122, 2016

(71) Мирошник Ирина (UA)

(72) Мирошник Ирина (UA)

(73) Мирошник Ирина (UA)

(54) ОБЁРТКА ДЛЯ УПАКОВКИ МЕЛКИХ ШТУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ГИБКИЙ УПАКОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТАКОЙ ОБЁРТКИ.

(56) 1. WO/2006/075231 WO/2004/101375

2. WO/2011/004156 Гибкие упаковочных материалов.

(57) Обёртка (1) для мелких штучных изделий имеет соединённые по контактным поверхностям внутреннюю и внешнюю слоистые структуры, у которых части, выступающие за торцы стопки упакованных изделий, сформованы как жестко связанные торцевые заглушки (2). Пригодный для многократного открывания и закрывания язычко-

вый клапан (3), у которого язычок (4) ограничен линией перфорации (5), расположен вблизи по меньшей мере одной из торцевых заглушек (2). Гибкий упаковочный материал для обертки имеет вид длинномерной полосы, состоящей из множества одинаковых мерных листов для будущих оберток. Каждый из мерных листов содержит соединенные по контактным поверхностям внутреннюю и внешнюю слоистые структуры и участок для формирования будущего язычкового клапана (3), на котором язычок (4) ограничен линией перфорации (5). Каждая линия перфорации выполнена только во внешней слоистой структуре, и каждый будущий язычок изначально свободно уложен на внутреннюю слоистую структуру. Это значительно снижает вероятность случайных разрывов заполненных оберток.

Данное изобретение относится к структуре оберток для упаковки собранных в стопки одинаковых по форме и размеру мелких штучных изделий типа пеллет жевательной резинки, освежающих таблеток, леденцов, таблеток витаминов и т.п. и к структуре ламината из (по меньшей мере двух-слойного) гибкого упаковочного материала для изготовления таких обёрток.

Для упаковки собранных в стопки мелких штучных изделий (особенно кондитерских изделий) ранее использовали жесткие коробочки с откидными крышками, которые потребители могут многократно открывать и закрывать снова по мере изъятия упакованного продукта (см., например, международные публикации WO/2006/075231 и WO/2004/101375, в которых показаны коробочки, имеющие соответственно квадратное и шестиугольное поперечное сечение).

Такие коробочки надежно предохраняют неиспользованные изделия от случайного рассыпания. Однако, они имеют высокую материалоемкость и весьма трудоёмки в изготовлении.

Поэтому, вышеупомянутые мелкие штучные изделия желательно упаковывать в обёртки из тонколистовых гибких упаковочных материалов (далее сокращенно ГУМ) на высокопроизводительных автоматических фасовочных машинах.

Каждая известная обёртка, изготовленная из традиционного ГУМ, имеют внутреннюю оболочку и отдельную внешнюю оболочку. Указанную внутреннюю оболочку изготавливают из инертного по отношению к упакованным изделиям материала (например, из тонкой плотной бумаги). Указанную внешнюю оболочку изготавливают из материала, способного сохранять приданную ему форму (например, из металлической фольги или металлизированной полимерной плёнки) и она служит носителем информации об упакованном продукте. Производство такой двойной обёртки происходит в два этапа, а именно - формование внутренней оболочки, а затем формование внешней оболочки. Каждая такая оболочка зафиксирована относительно стопки упакованных изделий продольным клеевым (или сварным) швом и имеет торцевые клапаны. Эти клапаны можно сформовать подгибанием обёрточного материала, выступающего за стопку упакованных изделий. Элементы каждого клапана на внешней оболочке склеены или сварены между собой. Элементы клапана на внутренней оболочке не связаны. Поэтому, его легко открыть для отбора изделий.

Соответственно, потребитель упакованных таким образом мелких штучных изделий разрывает один из клапанов внешней оболочки, затем открывает клапан на нижней оболочке, последовательно вынимает изделия, а оставшиеся изделия фиксирует внутри обёртки, сминая освободившиеся части внутренней и внешней оболочек.

Очевидно, что изготовление указанной обёртки в два этапа из двух отрезков разных ГУМ

усложняет и удорожает расфасовку мелких штучных изделий. Соответственно, желательно формировать каждую обёртку из одного мерного листка и предусмотреть деталь, которая будет пригодна для многократного открывания и закрывания раздаточного отверстия в обёртке.

Прототипы такой обёртки и такого ГУМ для её изготовления раскрыты в международной публикации WO/2011/004156. Известная обёртка для мелких штучных изделий на основе известного ГУМ имеет:

соединённые по всей контактной поверхности по меньшей мере однослойные внутреннюю и внешнюю слоистые структуры, у которых части, выступающие за торцы стопки упакованных изделий, жёстко связаны с образованием торцевых заглушек (в частности, сплющиванием и склеиванием по образовавшимся контактными плоскостям), и расположенный вблизи одной из этих заглушек язычковый клапан, пригодный для многократного открывания и закрывания.

Часть язычкового клапана, которая должна быть подвижной в рабочем положении, ограничена одинаковыми по форме и размерам линиями сквозной механической перфорации в обеих (то есть во внутренней и во внешней) слоистых структурах, и эти структуры соединены в зоне указанной перфорации легко отслаивающимся клеем.

Соответственно, ГУМ для изготовления указанных обёрток имеет вид длинномерной полосы. Такая полоса состоит из множества одинаковых мерных листов для будущих обёрток, каждый из которых содержит соединённые (а именно склеенные) по всей площади контактных поверхностей по меньшей мере однослойную внутреннюю и по меньшей мере однослойную внешнюю слоистые структуры. Каждый такой мерный лист имеет с одной стороны участок для формирования будущего язычкового клапана. Каждую такую зону ограничивают указанными двумя линиями перфорации, которую механически выполняют в обеих слоистых структурах, и эти структуры соединяют в зоне указанных линий перфорации легко отслаивающимся клеем.

Любой потребитель, упакованных в описанные обёртки мелких штучных изделий, может легко надорвать каждую обёртку в зоне расположения и вокруг язычкового клапана, отвернуть язычок наружу, поочередно вынуть упакованные изделия через образовавшееся раздаточное отверстие и закрыть оставшиеся изделия, укладывая язычок на место надрыва. Очевидно, что упаковывание любых мелких штучных изделий упрощается, потому, что высокопроизводительные автоматические фасовочные машины могут нарезать заранее приготовленную полосу из приемлемого ГУМ на отдельные мерные листки для одностадийного формования указанных обёрток из этих отрезков.

Однако сквозное (и тем более - механическое) перфорирование обеих (то есть внутренних и внешних) слоистых структур и использование разных по составу и свойствам клеев для их соединения по контактным поверхностям создает благоприятные предпосылки для случайного разрыва оберток в зонах расположения язычковых клапанов указанных обёрток. Мало того, указанные конструктивные особенности существенно усложняют изготовление любого известного гибкого упаковочного материала.

В основу изобретения положена задача улучшением структуры язычковых клапанов создать такую обертку для мелких штучных изделий и такой гибкий упаковочный материал для изготовления обёрток, которые существенно снижают вероятность случайного открывания каждой заполненной обёртки.

Поставленная задача в первой части решена таким образом. Обёртка для упаковки мелких штучных изделий на основе гибкого упаковочного материала имеет соединенные по контактным поверхностям по меньшей мере однослойные внутреннюю и внешнюю слоистые структуры. Части этих структур, выступающие за торцы стопки упакованных изделий, жёстко связаны с образованием торцовых заглушек. Пригодный для многократного открывания и закрывания язычковый клапан расположен вблизи одной из этих заглушек. Линия перфорации ограничивает язычковый клапан. Согласно изобретению линия перфорации, которая ограничивает язычковый клапан, выполнена только во внешней слоистой структуре, а язычок изначально свободно уложен на внутреннюю слоистую структуру.

Поставленная задача во второй части решена тем, что гибкий упаковочный материал для изготовления обёрток для мелких штучных изделий имеет вид длинномерной полосы. Эта полоса состоит из множества одинаковых мерных листов для будущих оберток, каждая из которых содержит соединенные по контактным поверхностям по меньшей мере однослойные внутреннюю и внешнюю слоистые структуры, при этом каждый упомянутый мерный листок с одной стороны имеет участок для формирования будущего язычкового клапана, который ограничен линией перфорации. Согласно изобретению каждая указанная линия перфорации выполнена только во внешней слоистой структуре, а каждый будущий язычок изначально свободно уложен на внутреннюю слоистую структуру.

Это существенно снижает вероятность случайного открывания предложенных обёрток, по-

скольку для прорыва внутренней слоистой структуры в зоне расположения язычкового клапана потребитель должен сознательно приложить заметное усилие (например, надавить ногтем). Мало того, при использовании предложенной обертки потребитель может регулировать размер раздаточного отверстия в соответствии с габаритами упакованных изделий. И, наконец, предложенный ГУМ является практически выполнимым в сравнении с известными ГУМ. Фактически, намного проще оставить свободной от клея (или иного средства соединения) ту часть контактной поверхности внутренней и внешней слоистых структур, которая расположена в зоне язычкового клапана, чем наносить узкую и тонкую полоску легко отслаивающегося клея.

Далее сущность изобретения поясняется подробным описанием улучшенной обёртки и улучшенного ГУМ для изготовления обёрток со ссылками на приложенные чертежи, где изображены:

фиг. 1 - обёртка для мелких штучных изделий в виде прямоугольного параллелепипеда (в положении «закрыто»);

фиг. 2 – обёртка, показанная на фиг. 1, когда язычковый клапан приоткрыт;

фиг. 3 - цилиндрическая обёртка для мелких штучных изделий (в положении «закрыто»);

фиг. 4 - обёртка, показанная на фиг. 3, когда язычковый клапан приоткрыт;;

фиг. 5 - фрагмент полосы из предложенного ГУМ (вид в плане со скругленным при вершине треугольным язычком клапана);

фиг. 6 - то же, что на фиг. 5 (вид в плане с трапециевидным язычком клапана);

фиг. 7 - то же, что на фиг. 5 (вид в плане с язычковым клапаном, ограниченным дугой окружности);

фиг. 8 - пример поперечного сечения четырехслойного ГУМ (как один из многих вариантов выполнения изобретения).

Предложенная обёртка (см. фигуры 1 и 2, 3 и 4) включает

- корпус 1 обёртки, который изготовлен из более подробно ниже описанного ГУМ и плотно охватывает не показанную явно стопку мелких штучных изделий,

- торцевые заглушки 2 обёртки, образованные сгибанием и жёстко связанные склеиванием и/или свариванием той части ГУМ, которая выступает за торцы стопки упакованных изделий, и

- пригодный для многократного открывания и закрывания расположенный вблизи одной из торцевых заглушек 2 язычковый клапан 3, у которого язычок 4 ограничен линией 5 перфорации.

Высоту язычка 4 выбирают с учетом высоты отдельных упаковываемых изделий (обычно в пределах суммы высот двух-трех таких изделий).

В любом случае обёртка имеет (см. фигуры 2 и 4) по меньшей мере однослойные внутреннюю и внешнюю слоистые структуры, которым здесь условно соответствуют белый и серый цвета. Здесь же на указанных фигурах явно видно, что указанная линия 5 перфорации, которая разграничивает язычок 4 указанного клапана 3, выполнена только во внешней слоистой структуре, а язычок 4 изначально свободно уложен на внутреннюю слоистую структуру. Остальные части слоистых структур, которые формируют корпус 1 обёртки, соединены по контактным поверхностям склеиванием (или свариванием).

Специалисту поняло, что поперечное сечение упаковок с предложенными обертками может иметь не только прямоугольную, но и круглую форму.

Более подробно предложенный ГУМ для изготовления оберток показан на фигурах 5-8.

Так, на фигурах 5, 6 и 7 показано, что указанный ГУМ имеет вид длинномерной полосы, состоящей из множества одинаковых мерных листов 6 для изготовления отдельных оберток. Каждый такой мерный листок 6 имеет с одной стороны участок для формирования будущего язычкового клапана 3, ограниченный линией 5 (как правило, лазерной) перфорации.

На фиг. 8 показан пример такого ГУМ, который содержит (в направлении сверху вниз по чертежу):

- внешнюю слоистую структуру в виде одного слоя алюминиевой фольги (например, толщиной 9 мкм), из которого формируется вышеуказанный легко отделяемый язычок 4 клапана 3 и на внешнюю поверхность которого нанесена информация о подлежащем упаковке товаре и его производителе, и

- внутреннюю слоистую структуру, которая состоит из трёх слоёв полиэтилентерефталатной плёнки (в частности, толщиной 12 мкм). Эти слои склеены вместе вдоль всех контактных поверхностей, тогда как вся внутренняя слоистая соединена (как правило, при помощи клея) с внешней слоистой структурой по контактным поверхностям за исключением участков для формирования язычковых клапанов 3.

Для специалиста в данной области понятно, что возможны и иные структуры ГУМ для изго-

товления предложенных оберток. Например, некоторые ГУМ могут иметь внешнюю слоистую структуру, образованную из двух слоёв полиэтилентерефталатной пленки, склеенные по контактным поверхностям за исключением участков для формирования язычковых клапанов 3. В этом случае информацию о товаре и его производителе можно нанести заранее (т.е., перед склеиванием) на обратную сторону наружного слоя внешней слоистой структуры.

Соответственно, внутреннюю слоистую структуру можно сформовать как однослойную алюминиевую фольгу или, предпочтительно, можно сформовать из однослойной полиэтилентерефталатной пленки и однослойной алюминиевой фольги, которые склеены вместе вдоль всех контактных поверхностей.

Предложенный ГУМ может быть изготовлен в многочисленных вариантах сочетания внешних и внутренних слоистых структур из доступных на рынке полимеров (в том числе, в виде готовых полимерных или металлизированных полимерных пленок), металлической (обычно алюминиевой) фольги и клеев (в частности, клеев, содержащих растворители или двухкомпонентных клеев на полиуретановой основе фирмы Henkel) на существующем оборудовании для производства многослойных ламинатов из пластиков.

Аналогично, предложенные обёртки можно сформовать из предложенного ГУМ на существующих высокопроизводительных автоматических фасовочных машинах.

Каждую обёртку с упакованной в неё стопкой мелких штучных изделий можно вскрыть следующим образом. Потребитель смещает язычок 4 клапана 3, который легко отделяется от внутренней слоистой структуры по линии перфорации 5. Далее он нажимает ногтем вдоль этой линии 5 перфорации, прорывая внутреннюю слоистую структуру до появления в просвете упакованного изделия, изымает одно или несколько таких изделий и закрывает отверстие.

Изобретение может быть широко использовано для упаковки жевательной резинки и подобных мелких штучных изделий (в частности, кондитерских изделий или лекарств) на существующем упаковочном оборудовании. Заполненные обёртки устойчивы к случайным повреждениям слоистых структур, т.к. они могут быть вскрыты только целенаправленными действиями потребителей.

Формула изобретения

1. Обёртка для упаковки мелких штучных изделий на основе гибкого упаковочного материала, содержащая: соединенные по контактным поверхностям по меньшей мере однослойную внутреннюю и по меньшей мере однослойную внешнюю слоистые структуры, у которых части, выступающие за торцы стопки упакованных изделий, сформованы как жёстко связанные торцевые заглушки, и пригодный для многократного открывания и закрывания расположенный вблизи одной из этих заглушек язычковый клапан, у которого язычок ограничен линией перфорации, отличающаяся тем, что указанная линия перфорации, которая ограничивает язычок указанного клапана, выполнена только во внешней слоистой структуре, а язычок изначально свободно уложен на внутреннюю слоистую структуру.

2. Гибкий упаковочный материал для изготовления оберток для мелких штучных изделий, имеющий вид длинномерной полосы, причем эта полоса состоит из множества одинаковых мерных листов будущих оберток, каждый из которых содержит соединенные по контактным поверхностям по меньшей мере однослойную внутреннюю и по меньшей мере однослойную внешнюю слоистые структуры, при этом каждый упомянутый мерный листок с одной стороны имеет участок, предназначенный для формирования будущего язычкового клапана, ограниченного линией перфорации, отличающийся тем, что каждая указанная линия перфорации выполнена только во внешней слоистой структуре, а каждый будущий язычок изначально свободно уложен на внутреннюю слоистую структуру.

Компьютерный набор: Фатхуллова М.С.

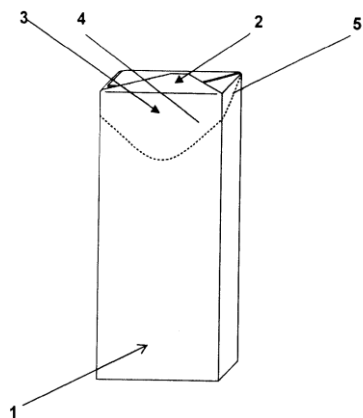
Заказ

Тираж

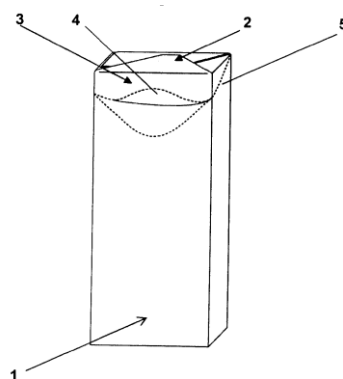
Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а

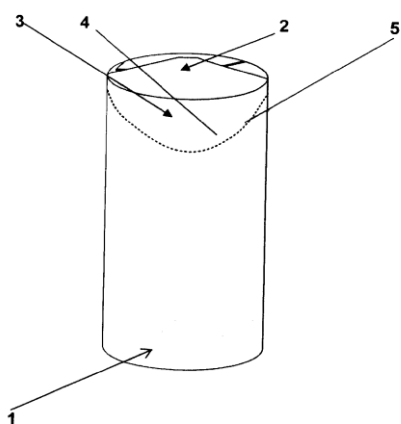
ОБЁРТКА ДЛЯ УПАКОВКИ МЕЛКИХ ШТУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ГИБКИЙ УПАКОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТАКОЙ ОБЁРТКИ



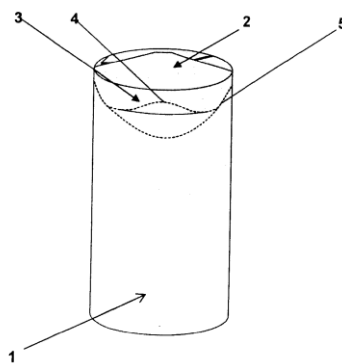
ФИГ. 1



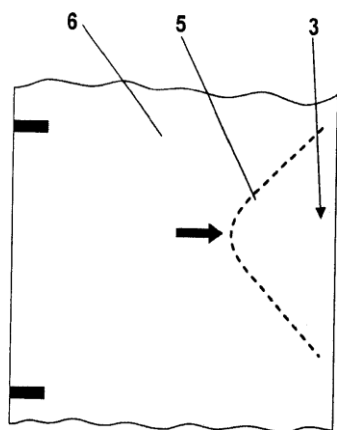
ФИГ. 2



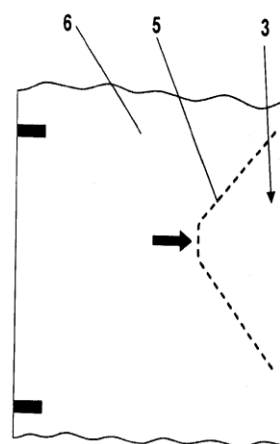
ФИГ. 3



ФИГ. 4



ФИГ. 5



ФИГ. 6