



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2010148305/12, 30.04.2009

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
30.04.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.05.2008 US 61/049,607

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2012 Бюл. № 16

(45) Опубликовано: 27.10.2014 Бюл. № 30

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 5110007 A, 05.06.1992. US 3814236 A, 05.06.1974. US 3768639 A, 30.10.1973. US 2217953 A, 15.10.1940. DE 2923106 A1, 11.12.1980

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 01.12.2010

(86) Заявка РСТ:
US 2009/042362 (30.04.2009)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2009/135036 (05.11.2009)

Адрес для переписки:

119019, Москва, Гоголевский бульвар, 11, этаж
3, "Гоулингз Интернэшнл Инк.", В.А. Клюкину

(72) Автор(ы):

**ШИН Дэниэль Х. (KR),
ФЛЮГЕЛЬ Хитер Л. (US),
ПИТЕРСОН Роберт Дж. (US)**

(73) Патентообладатель(и):

ВМ. РИГЛИ ДЖ. КОМПАНИ (US)

(54) **УПАКОВКА**

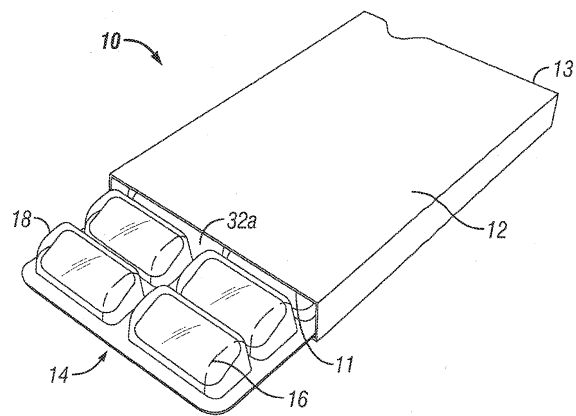
(57) Реферат:

Изобретение касается упаковки для содержания несферических изделий, каждое из которых имеет один наибольший осевой размер и второй наибольший осевой размер. Упаковка содержит лоток, формирующий плоскость лотка, и открытые отдельные ячейки, отходящие от плоскости лотка и содержащие по одному изделию. Боковые стенки каждой ячейки включают по существу вертикальную боковую стенку и противоположащую криволинейную боковую стенку, которая соединяется с вертикальной боковой стенкой на криволинейной непрерывной части стенки ячейки, направленной под углом для угловой ориентации изделия внутри

вместилища ячейки. В каждую ячейку несферическое изделие помещается таким образом, чтобы величина угла второго наибольшего размера изделия относительно плоскости лотка была больше 0 градусов и меньше 90 градусов, глубина вместилища каждой ячейки меньше второго наибольшего размера несферического изделия. Упаковка включает крышку, герметично закрывающую все открытые ячейки с возможностью ее снятия. Такая упаковка обеспечивает размещение большего количества изделий, а также дополнительный маркетинг. Кроме того, такую упаковку можно быстрее заполнять изделиями, чем упаковку с

вертикальным расположением изделий. 2 н. и 12

з.п. ф-лы, 16 ил.



ФИГ. 1

RU 2531893 C2

RU 2531893 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2010148305/12, 30.04.2009**

(24) Effective date for property rights:
30.04.2009

Priority:

(30) Convention priority:
01.05.2008 US 61/049,607

(43) Application published: **10.06.2012 Bull. № 16**

(45) Date of publication: **27.10.2014 Bull. № 30**

(85) Commencement of national phase: **01.12.2010**

(86) PCT application:
US 2009/042362 (30.04.2009)

(87) PCT publication:
WO 2009/135036 (05.11.2009)

Mail address:

**119019, Moskva, Gogolevskij bul'var, 11, ehtazh 3,
"Goulingz Internehshnl Ink.", V.A. Kljukinu**

(72) Inventor(s):

**ShIN Dehniehl' Kh. (KR),
FLJuGEL' Khiter L. (US),
PITERSON Robert Dzh. (US)**

(73) Proprietor(s):

VM. RIGLI DZh. KOMPANI (US)

(54) **PACKAGE**

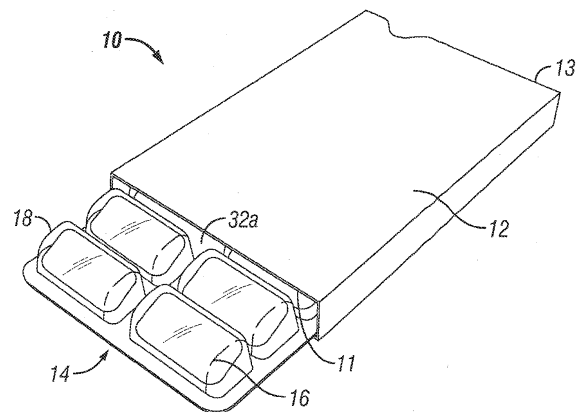
(57) Abstract:

FIELD: packaging industry.

SUBSTANCE: package comprises a tray forming a plane of the tray, and the open individual cells extending from the plane of the tray and comprising one product each. The side walls of each cell comprise substantially the vertical side wall and the opposing curvilinear side wall which is connected to the vertical side wall on the curvilinear continuous part of the cell wall directed at an angle for the angular orientation of the product inside the repository of the cell. In each cell the non-spherical product is placed so that the angle of the second largest size of the product relative to the plane of the tray is greater than 0 degrees and less than 90 degrees, the depth of each repository of the cell is less than the second largest size of the non-spherical product. The package comprises a lid closing hermetically all open cells with the ability to remove it.

EFFECT: package provides placement of greater amount of products, and the additional marketing, such a package can be filled with products more quickly than the package with vertical placement of the products.

14 cl, 16 dwg



ФИГ. 1

RU 2 531 893 C 2

RU 2 531 893 C 2

ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Настоящее изобретение относится к упаковкам. Более конкретно, изобретение относится к упаковкам, содержащим лотки, которые предназначены для содержания изделий в ячейках под углом.

5 Упаковка для продажи изделий или для их показа занимает определенную площадь. Эта площадь определяется одной из поверхностей упаковки, которая имеет длину и ширину. Занимаемая площадь может быть также площадью, которую будет занимать упаковка, когда она выложена на плоской поверхности торговой витрины. Упаковка, которая может удерживать изделия под углом, позволяет уменьшить занимаемую ею
10 площадь, так что покупатель может получить компактную и малогабаритную упаковку без существенного увеличения ее толщины.

Кроме того, упаковка, которая может удерживать изделия под углом, имеет то преимущество, что в нее может помещаться больше изделий без увеличения площади, занимаемой упаковкой, или без существенного увеличения этой площади, так что
15 упаковка может оставаться малогабаритной и по-прежнему привлекательной для покупателей, поскольку ее можно будет положить в карман. Размещение большего количества изделий в упаковке, занимающей заданную площадь, имеет существенное значение, особенно в тех случаях, когда упаковки с изделиями выставляются для выбора покупателями на стойке или на витрине, которые имеют ограниченные размеры. Кроме
20 того, обеспечивается дополнительный маркетинг, поскольку покупателю показывается привлекательная поверхность упаковки с этикеткой, содержащей товарные знаки, графику и текст, а не выровненные на стойке или витрине ряды упаковок, изделия в которых ориентированы вертикально. С точки зрения эффективности продаж преимущество упаковок, обеспечивающих удерживание в них изделий под углом,
25 заключается в том, что они обеспечивают расположение большего количества товаров на заданной площади торговой витрины. С точки зрения эффективности производства достоинством таких упаковок является то, что их можно быстрее заполнять изделиями по сравнению с упаковками, в которых изделия удерживаются в вертикальном положении.

30 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

В настоящем изобретении предлагается упаковка с лотком, содержащим множество ячеек. Ячейки специально приспособлены для удерживания изделия под углом. Достоинство упаковки с указанной ориентацией изделий заключается в том, что в
упаковку может быть помещено большее количество изделий без увеличения площади,
35 занимаемой упаковкой, или без существенного увеличения этой площади. Также можно сказать, что при использовании предлагаемой упаковки она будет занимать меньше площади для одного и того же количества изделий по сравнению с обычными упаковками.

В одном из вариантов упаковка для содержания несферических изделий, каждое из
40 которых имеет по меньшей мере одну осевую линию, содержит лоток. Упаковка содержит лоток, формирующий плоскость лотка, и открытые ячейки, отходящие от плоскости лотка и содержащие по одному изделию, причем каждая ячейка содержит направленную под углом часть стенки для ориентирования под углом изделия внутри ячейки таким образом, чтобы осевая линия изделия была направлена под некоторым
45 углом относительно плоскости лотка.

В другом варианте упаковка, предназначенная для содержания изделий (цилиндрических или нецилиндрических), содержит лоток. Упаковка содержит лоток с ячейками, каждая из которых содержит отверстие (проем), определяющее плоскость,

причем каждая ячейка может содержать одно изделие, и крышку, закрывающую герметично отверстия всех ячеек, с возможностью ее снятия. В одном из вариантов ячейка может содержать нецилиндрическое изделие, которое имеет первый наибольший размер и второй наибольший размер, так чтобы угол, который составляет второй наибольший размер нецилиндрического изделия относительно плоскости отверстия ячейки, был больше 0 градусов и меньше 90 градусов. В другом варианте ячейка также может содержать цилиндрическое изделие, имеющее длину, так чтобы угол, который составляет длина цилиндрического изделия относительно плоскости отверстия ячейки, был больше 0 градусов и меньше 90 градусов.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Фигура 1 - вид в перспективе одного из вариантов предлагаемой в изобретении упаковки.

Фигура 2 - вид сверху одного из вариантов лотка.

Фигура 3 - вид сверху другого варианта лотка.

Фигура 4 - вид сверху лотка, показанного на фигуре 2, с крышкой.

Фигура 5 - вид сбоку одного из вариантов лотка с изделиями.

Фигура 6 - вид сбоку другого варианта лотка с изделиями.

Фигура 7 - вид в перспективе другого лотка и варианта оболочки с частичным вырезом.

Фигуры 8-10 - иллюстрации других вариантов предлагаемой в изобретении упаковки.

Фигуры 11А-11F- иллюстрации других вариантов упаковываемых изделий.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Для удобства покупателей многие изделия продаются в упаковках, содержащих некоторое количество таких изделий. В качестве примеров таких изделий можно привести жевательную резинку и кондитерскую продукцию. В розничных магазинах упакованные изделия могут выставляться на витринных стойках или держателях, на которых размещается множество упаковок для удобного выбора и приобретения товаров покупателями. Обычно такие стойки или держатели имеют заданные размеры, ограничивающие размеры упаковок, которые могут на них выставляться. Необходимо также отметить, что размеры упаковок выбирают таким образом, чтобы они были компактными и подходили под размеры карманов одежды или сумок покупателей.

В настоящем изобретении предлагается упаковка 10 для удерживания в ней изделий под углом. В упаковке могут размещаться изделия разных типов, включая фармацевтическую и пищевую продукцию. Пищевая продукция может включать, например, леденцы, желейные конфеты, драже, жевательную резинку, таблетки, таблетки с жидкой начинкой, жевательные конфеты, шоколадки, карамель и жевательные шарики. В упаковке могут размещаться изделия, имеющие разные цвета, вкусы, текстуры и других свойства. Хотя предпочтительно в одной ячейке помещается одно изделие, однако в ней может помещаться и несколько изделий, так чтобы каждое изделие было расположено под углом к плоскости лотка.

На фигуре 1 показана упаковка 10 с лотком 14 и коробчатой оболочкой 12, охватывающей лоток 14. В лотке имеются открытые ячейки 18, в каждой из которых находится под углом изделие 16. Коробчатая оболочка 12 имеет по меньшей мере один открытый конец 11, через который можно выдвинуть лоток для доступа к его содержимому. Второй конец 13, противоположащий первому концу 11, может быть открытым или может иметь стенку (не показана), предотвращающую возможность выскальзывания лотка 14 из этого второго конца 13. В другом варианте упаковка 10 содержит только лоток 14 и не содержит охватывающую его оболочку.

Упаковка 10 в соответствии с настоящим изобретением содержит лоток 14, в поверхности которого сформировано множество ячеек 18, в которые могут помещаться отдельные части продукта. Обычно лоток 14 имеет фиксированную длину и ширину со сравнительно небольшой глубиной, в которой сформированы ячейки 18. Лоток 14 имеет множество открытых ячеек 18, как показано на фигуре 2. Ячейки 18 представляют собой полости с отверстиями 35 на поверхности лотка 14. Каждая ячейка 18 имеет отверстие 35 с длиной 38 и шириной 36. Отверстие 35 ячейки может также определять плоскость 120, и плоскости 120 отверстий каждой ячейки 18 могут быть примерно параллельны друг другу. Плоскость отверстия ячейки представляет собой плоскость, определяемую периметром отверстия каждой ячейки. Плоскости отверстий всех ячеек лотка могут быть примерно параллельны друг другу. Обычно ячейки 18 представляют собой полости с боковыми стенками 26 и нижней поверхностью 21. Нижняя поверхность 21 имеет примерно такие же размеры, что и отверстие 35 ячейки в поверхности лотка, или же может иметь большие или меньшие размеры. Обычно по меньшей мере одна боковая стенка 26 проходит практически вертикально относительно плоскости 110 лотка. Плоскость 110 лотка представляет собой плоскость, определяемую практически плоской стороной лотка. Боковые стенки 26 могут быть сформированы таким образом, что противоположащие стороны ячейки 18 будут практически вертикальными относительно плоскости 110 лотка или наклонены относительно этой плоскости под некоторым углом. В одном из вариантов осуществления изобретения ячейка 18 формируется тремя практически вертикальными боковыми стенками 26 и одной противоположащей боковой стенкой 26, проходящей под углом, соответствующим углу, под которым изделие 16 помещают в ячейку 18, как показано на фигуре 6. Предпочтительно только боковые стенки 26 удерживают изделие 16 под углом, и в ячейке 18 не используются никакие другие удерживающие элементы, кроме боковых стенок 26 или части 23 стенки ячейки, проходящей под некоторым углом.

Каждая ячейка 18 имеет глубину 22, которая соответствует расстоянию от отверстия ячейки до нижней поверхности 21 ячейки. Глубина ячейки равна расстоянию от ее отверстия до ее нижней поверхности. Каждая ячейка может также иметь криволинейную часть 24 стенки ячейки. Эта криволинейная часть 24 стенки может иметь угловую длину от 1 до 10 градусов. В другом варианте криволинейная часть 24 стенки может иметь угловую длину от 2 до 7 градусов. Ячейки 18 могут иметь симметричный или ассиметричный профиль сечения.

Обычно изделие 16 помещают в ячейку 18 таким образом, чтобы оно не могло занять вертикальное или горизонтальное положение относительно плоскости 110 лотка. Обычно это осуществляется за счет изменения размеров ячейки 18 относительно размеров изделия 16. Поскольку изделие 16 является несферическим объектом, то относительные размеры продукта 16 и ячейки 18 определяют таким образом, чтобы объект не мог занять горизонтальное положение относительно плоскости 110 лотка. Обычно это означает, что наибольший размер изделия меньше размера нижней поверхности 21 ячейки. Поскольку самый большой размер может иметь диагональ трехмерного объекта, то ячейка 18 может быть достаточно большой, чтобы изделие 16 могло разместиться в ней горизонтально. Однако если изделие помещено в ячейку под углом, то боковые стенки будут удерживать объект под этим углом. Предпочтительно верхняя крышка 20 лотка 14 будет удерживать изделия 16 в ячейках 18, так что изделия 16 практически не смогут изменить свое положение внутри ячеек 18.

На фигурах 5 и 6 иллюстрируются ячейки 18, имеющие симметричные и

асимметричные профили сечения. Лоток 14 может содержать открытые ячейки 18, расположенные упорядоченно. В одном из вариантов лоток 14 может содержать один ряд ячеек, как показано на фигуре 7. В других вариантах лоток может содержать несколько (два или более) рядов ячеек. Лоток может иметь по меньшей мере одну

5 линию перфораций для облегчения отделения одной части лотка от его второй части. В одном из вариантов, показанном на фигуре 3, лоток 14 может иметь линию перфораций между рядами ячеек для облегчения отделения рядов друг от друга, так что покупатель может носить с собой упаковку меньших размеров. В другом варианте каждая ячейка может иметь перфорации для обеспечения отделения ячеек друг от друга.

10 На фигуре 4 показан лоток 14 с крышкой 20. Упаковка в соответствии с настоящим изобретением может иметь крышку 20, устанавливаемую на лоток 14 для удерживания изделий 16. Кроме того, крышка 20 может устанавливаться на лотке таким образом, чтобы она закрывала отдельные ячейки 18 для формирования закрытых полостей, то есть, будет обеспечиваться чистая и гигиеничная упаковка для изделий, обеспечивающая

15 защиту изделий 16 от воздействия нежелательных материалов, таких как пух, пыль и загрязнения. Упаковка 10 с закрытыми ячейками представляет собой предпочтительный вариант для продажи продукции покупателю. Крышка 20 может быть закреплена над открытыми ячейками с возможностью ее снятия. Крышка 20 может быть прикреплена к ячейкам с помощью термической сварки разрываемого материала, с использованием

20 петель, и, кроме того, крышка может быть сдвижной, прикрепленной герметизирующей пленкой или другими подходящими средствами. В одном из вариантов крышка 20 может герметично закрывать отверстие каждой ячейки для поддержания свежести продукции. Еще в одном варианте крышка 20 имеет надрезы для облегчения извлечения изделий из ячеек, так чтобы пользователь мог вытолкнуть изделие из ячейки без

25 необходимости применять излишнюю силу. Надрезы 30 могут быть сформированы с помощью лазера или механических режущих устройств, или же может использоваться перфорация. Эти надрезы проходят только в части толщины крышки, так что герметизация не нарушается, и свежесть изделий в ячейках может сохраняться.

В типичной упаковке 10 в соответствии с настоящим изобретением в ячейках 18 помещается множество изделий 16 таким образом, что они не будут занимать в ячейках

30 горизонтальное или вертикальное положение. При этом осевая линия 122 изделия наклонена относительно плоскости лотка на угол, величина которого больше 0 градусов и меньше 90 градусов. Величина этого угла обычно находится в диапазоне от 10 до 80 градусов и предпочтительно от 20 до 70 градусов. Более предпочтительно величина

35 угла находится в диапазоне от 30 до 60 градусов. На фигуре 5 показан лоток 14 с изделием 16 в каждой ячейке 18. Каждое изделие 16 имеет осевую линию 122. Эта осевая линия 122 представляет собой ось примерной симметрии изделия 16, такую как, например, центральная линия в изделии, имеющем в целом цилиндрическую форму, или оси симметрии в направлении осей x, y и z в тех случаях, когда продукт имеет в

40 целом прямоугольную форму. Осевая линия 122 изделия, которая направлена под углом относительно плоскости 110 лотка, представляет собой ось, формирующую острый угол с плоскостью лотка. Лоток 14 содержит плоскость 110 и множество открытых ячеек 18, отходящих от плоскости 110. Каждая ячейка 18 имеет направленную под углом часть 23 стенки для угловой ориентации изделия 16 в ячейке 18, так что осевая

45 линия 122 изделия будет направлена под углом к плоскости 110 лотка. Например, осевая линия 122 изделия может составлять 36 градусов относительно плоскости 110 лотка. В варианте, показанном на фигуре 5, отверстия 35 ячеек могут быть закрыты крышкой, прикрепленной с возможностью ее снятия. Кроме того, отверстие ячейки 18 имеет

ширину 36, которая не превышает длины оси 122 изделия.

Изделие, подходящее для использования в настоящем изобретении, представляет собой несферический трехмерный объект с определенной длиной, шириной и высотой. Примером такого объекта является твердый объект, имеющий длину и профиль сечения.

5 Профиль сечения может быть прямоугольным, многоугольным, круговым, эллиптическим или может иметь неправильную форму. Профиль сечения необязательно должен иметь правильную форму и может быть уплощенным или скошенным. Для цилиндрического объекта ширина и глубина одинаковы по всем направлениям. На фигурах 11А-11F показано несколько различных форм изделий 16, которые могут быть помещены в открытые ячейки 18. На фигурах 11А-11С приведены примеры нецилиндрических изделий 16. Можно привести следующие примеры таких нецилиндрических изделий: подушкообразные, прямоугольные, треугольные, многоугольные и сочетания указанных форм. На фигурах 11D-11F приведены примеры изделий 16b, имеющих цилиндрическую форму. Нецилиндрические изделия 16a, 15 показанные на фигурах 11А-11С, имеют по меньшей мере два размера, первый наибольший размер 16 и второй наибольший размер 130, которые находятся на осях симметрии по осям x, y и z изделий. Нецилиндрические изделия 16a, показанные на фигурах 11А-11С, могут также иметь третий наибольший размер 150. На фигурах 11А и 11В показаны изделия, имеющие в целом прямоугольную форму. Цилиндрическим 20 изделием является твердое тело, большая часть профиля сечения которого имеет круговую форму, и центры окружностей лежат примерно на одной линии. Длиной цилиндра является длина, формируемая центрами окружностей. В качестве цилиндрических изделий можно указать изделия в форме вытянутой пилюли, дискообразные, тороидальные, в форме сигареты и сочетаний указанных форм. Цилиндрические изделия 16b, подобные изделиям, показанным на фигурах 11D-11F, 25 включают длину 140 цилиндра. На фигуре 11D приведен пример дискообразного изделия. На фигуре 11Е приведен пример изделия, имеющего форму пилюли или капсулы. На фигуре 11F приведен пример изделия, имеющего форму тора или уплощенную цилиндрическую форму. Возможны также и другие формы изделий, например форма 30 прутка, при которой изделие имеет продолговатый корпус, определяемый длиной, или неправильные формы, в которых по меньшей мере один размер отличается от двух других основных размеров.

В одном из вариантов упаковка 10, предназначенная для содержания множества нецилиндрических изделий 16a, содержит лоток 14. Нецилиндрическое изделие 16a имеет 35 первый наибольший размер 160 и второй наибольший размер 130. Лоток 14 снабжен множеством ячеек 18, каждая из которых имеет отверстие 35, определяющее плоскость 120. В каждой ячейке 18 может быть размещено изделие таким образом, чтобы величина угла второго наибольшего размера нецилиндрического изделия относительно плоскости 120 отверстий ячеек 130 была больше 0 градусов и меньше 90 градусов. Также в каждой 40 ячейке 18 может быть размещено изделие таким образом, чтобы второй наибольший размер 130 нецилиндрического изделия находился под углом более 10 градусов и менее 60 градусов относительно плоскости 120 отверстий ячеек. Каждая ячейка 18 может иметь глубину 22, которая не превышает второго наибольшего размера 130 нецилиндрического изделия. Также каждая ячейка 18 может иметь ширину 36, которая 45 не превышает второго наибольшего размера 130 нецилиндрического изделия.

В другом варианте, показанном на фигуре 6, упаковка 10, предназначенная для содержания множества цилиндрических изделий 16b, содержит лоток 14. Цилиндрическое изделие 16b имеет длину 140 цилиндра. Лоток 14 снабжен множеством ячеек 18, каждая

из которых имеет отверстие 35, определяющее плоскость 120. В каждой ячейке 18 может быть размещено изделие таким образом, чтобы длина 140 цилиндрического изделия находилась под углом более 0 градусов и менее 90 градусов относительно плоскости 120 отверстий ячеек. Также в каждой ячейке 18 может быть размещено изделие таким образом, чтобы длина 140 цилиндрического изделия находилась под углом более 10
5 градусов и менее 60 градусов относительно плоскости 120 отверстий ячеек.

Упаковка 10 может содержать оболочку 12, охватывающую лоток 14. Оболочка 12 может состоять из одного или нескольких отсеков 32a, 32b, 32c, 32d. На фигурах 1, 7-10 приведены примеры различных конфигураций оболочек. Оболочка 12, показанная на фигурах 1 и 10, имеет один отсек 32a. Оболочка 12, показанная на фигуре 7, имеет
10 два отсека 32a, 32b, расположенных друг возле друга. Оболочка фигуры 8 имеет 2 отсека 32a, 32b, расположенных друг над другом. Оболочка, показанная на фигуре 9, имеет 4 отсека 32a, 32b, 32c, 32d. Отсеки оболочки прикреплены друг к другу с возможностью отделения (перфорация, клейкий состав, клейкая лента и сочетания
15 указанных средств).

В изобретении предлагается способ упаковки изделий. Упаковываемые изделия могут иметь любую несферическую форму, такую как цилиндрическая, нецилиндрическая, прямоугольная и другие формы. Сначала обеспечивают лоток 14 с множеством ячеек 18. Каждая ячейка 18 имеет отверстие 35, определяющее плоскость 120, причем в каждой
20 ячейке 18 может помещаться изделие 16 под углом больше 0 градусов и меньше 90 градусов относительно плоскости 120 отверстия ячейки. Если изделие является нецилиндрическим изделием 16a, имеющим наибольший размер 160 и второй наибольший размер 130, то изделие 16a ориентируют в ячейке таким образом, чтобы второй
25 наибольший размер 130 изделия 16a был наклонен под углом больше 1 градус и меньше 90 градусов относительно плоскости 120 отверстий ячеек. В другом варианте, если изделие представляет собой цилиндрическое изделие 16b, имеющее длину 140, то это изделие ориентируют в ячейке таким образом, чтобы длина 140 изделия находилась под углом больше 0 градусов и меньше 90 градусов относительно плоскости 120
30 отверстий ячеек. Каждая ячейка 18 имеет криволинейную часть 24 стенки для смещения изделия 16 внутри ячейки 18 таким образом, чтобы второй наибольший размер 130 изделия или длина 140 цилиндрического изделия находились под углом больше 0 градусов и меньше 90 градусов относительно плоскости 120 отверстий ячеек. Обычно угловая длина криволинейной части 24 стенки ячейки составляет от 2 до 7 градусов.

Затем множество ячеек 18 заполняют изделиями 16, и к лотку прикрепляется крышка
35 20 с возможностью ее снятия. Крышка 20 может быть прикреплена с использованием термической сварки. Кроме того, на крышке 20 с помощью лазера могут быть нанесены надрезы перед ее прикреплением к лотку, или же надрезы на крышке 20 могут быть нанесены после ее прикрепления к лотку. Способ включает также ориентацию изделий 16 в ячейках 18 с использованием вибрации лотка 14, протирание лотка 14 с
40 использованием протирочного средства (не показано) или чистку лотка 14 кистью (не показана).

После этого обеспечивается оболочка 12, и лоток 14 вместе с крышкой 20 вставляют в оболочку 12. Оболочка 12 может быть сформована заранее перед тем, как в нее вставляют лоток 14 вместе с крышкой 20. В альтернативном варианте оболочка 12
45 может быть сформована на производственной линии путем обертывания лотка 14 с крышкой 20 материалом оболочки.

Упаковка может иметь любой размер, подходящий для данной продукции. Обычно упаковка занимает место на горизонтальной поверхности, длина которого может быть

от 70 мм до 110 мм, а ширина может быть от 50 мм до 70 мм. Высота упаковки может составлять от 7 мм до 15 мм. Предпочтительно размеры упаковки выбирают таким образом, чтобы она удобно размещалась в кармане одежды покупателя, в барсетке или в сумке.

5 Упаковка может быть изготовлена из любого подходящего материала. Лоток упаковки может быть изготовлен из прозрачного или полупрозрачного материала, так чтобы можно было видеть содержимое ячеек. Лоток может быть изготовлен из пластмассы (гибкой или жесткой), картона, металла или из сочетания указанных материалов. Оболочка может быть изготовлена из пластмассы, бумаги, картона,
10 картона, изготовленного из отходов, картона, ламинированного пленкой или из других подходящих материалов. Крышка может быть изготовлена из прозрачного или полупрозрачного материала, так чтобы через нее можно было видеть содержимое ячеек. Крышка может быть изготовлена из фольги, пластмассы, пластмассовой пленки или из любого сочетания указанных материалов.

15 В то время как изобретение было описано в отношении некоторых предпочтительных вариантов его осуществления, специалистам в данной области техники будет ясно, что возможны различные изменения, модификации и перестановки частей, и такие изменения, модификации и перестановки охватываются прилагаемой формулой изобретения.

20 Формула изобретения

1. Упаковка несферических кондитерских изделий, содержащая:

а) лоток, формирующий плоскость лотка на одной стороне лотка;

б) множество открытых отдельных ячеек, отходящих от плоскости лотка, причем каждая отдельная ячейка предназначена для одного изделия, каждая ячейка имеет
25 множество боковых стенок, отходящих от плоскости лотка и формирующих отдельные ячейки, каждая из которых представляет собой вместилище для изделия, причем боковые стенки каждой ячейки включают по существу вертикальную боковую стенку и противоположащую криволинейную боковую стенку, которая соединяется с указанной по существу вертикальной боковой стенкой на криволинейной непрерывной части
30 стенки ячейки, направленной под углом для угловой ориентации изделия внутри вместилища ячейки;

с) крышку, закрывающую герметично все открытые отдельные ячейки, с возможностью ее снятия; и

д) множество несферических изделий, каждое из которых имеет наибольший размер и второй наибольший размер, и в каждую открытую отдельную ячейку помещается несферическое изделие таким образом, чтобы величина угла второго наибольшего
35 размера несферического изделия относительно плоскости лотка была больше 0 градусов и меньше 90 градусов, а вместилище каждой открытой отдельной ячейки имеет глубину, величина которой меньше второго наибольшего размера несферического изделия.

40 2. Упаковка по п.1, в которой крышка выполнена с возможностью отрыва.

3. Упаковка по п.1, содержащая также оболочку, охватывающую лоток.

4. Упаковка по п.1, в которой каждое несферическое изделие размещено таким образом, чтобы величина угла второго наибольшего размера несферического изделия относительно плоскости лотка была больше 10 градусов и меньше 60 градусов.

45 5. Упаковка по п.1, в которой крышка содержит материал, выбранный из группы, состоящей из фольги, пластмассовой пленки и их сочетаний.

6. Упаковка по п.3, в которой оболочка имеет два или более отсеков, и каждый отсек содержит лоток.

7. Упаковка по п.6, в которой отсеки оболочки прикреплены друг к другу с возможностью их разделения.

8. Упаковка по п.7, в которой отсеки оболочки прикреплены друг к другу с возможностью их разделения, причем для прикрепления используется соединение, выбранное из группы, состоящей из перфораций, клеящего материала, клейкой ленты и их сочетаний.

9. Упаковка по п.3, в которой оболочка содержит материал, выбранный из группы, состоящей из картона, пластмассы и их сочетаний.

10. Упаковка по п.1, в которой лоток имеет по меньшей мере одну линию перфораций для облегчения отделения первой части лотка от второй части лотка.

11. Упаковка по п.1, в которой вместилище каждой ячейки имеет ширину, и несферическое изделие расположено внутри ячейки таким образом, что ширина не превышает второго наибольшего размера несферического изделия.

12. Упаковка по п.1, в которой крышка выполнена из фольги.

13. Упаковка по п.1, в которой плоскость отверстия каждой ячейки по существу параллельна плоскостям отверстий других ячеек.

14. Упаковка, содержащая:

а) лоток, формирующий плоскость лотка на одной стороне лотка;

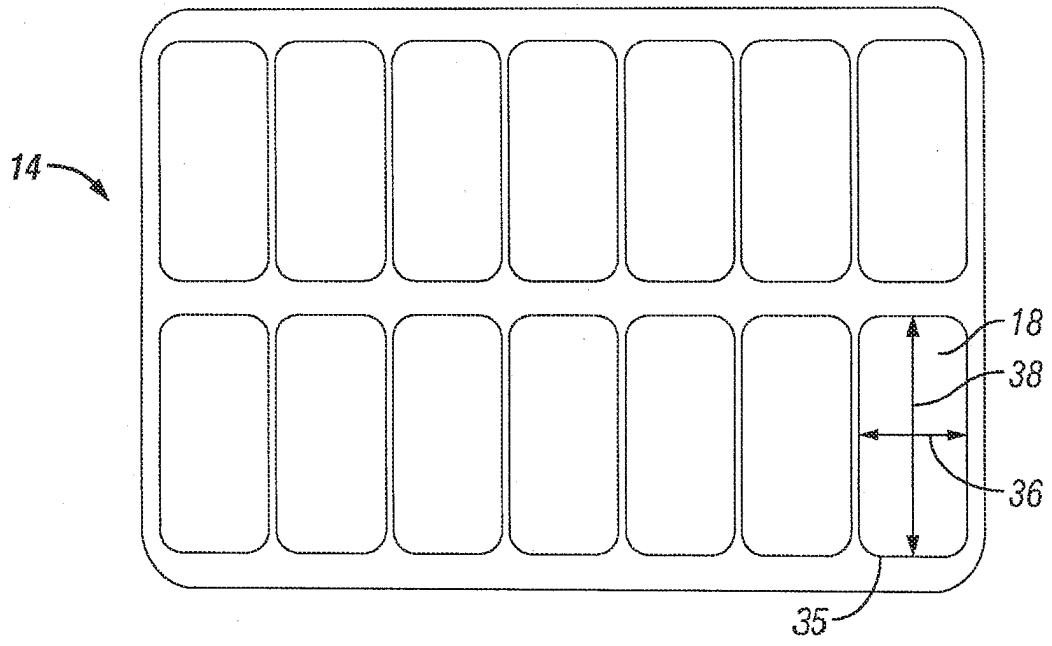
б) множество ячеек, сформированных в плоскости лотка, каждая из которых содержит несферическое изделие, причем каждая ячейка имеет отверстие в плоскости лотка, а также боковые стенки, формирующие вместилище для несферического изделия, боковые стенки каждой ячейки отходят от плоскости лотка, отделяя каждую ячейку от других ячеек, и каждая ячейка имеет такую глубину, что несферическое изделие, содержащееся в ячейке, не пересекает плоскость лотка;

в) каждая ячейка имеет по существу вертикальную боковую стенку и противоположающую криволинейную боковую стенку, которая соединяется с указанной по существу вертикальной боковой стенкой на части непрерывной криволинейной стенки ячейки, направленной под углом, причем каждое несферическое изделие имеет наибольший размер и второй наибольший размер, в каждую ячейку помещается несферическое изделие таким образом, чтобы величина угла второго наибольшего размера несферического изделия относительно плоскости лотка была больше 0 градусов и меньше 90 градусов, и вместилище каждой ячейки имеет такую глубину, величина которой меньше второго наибольшего размера несферического; и

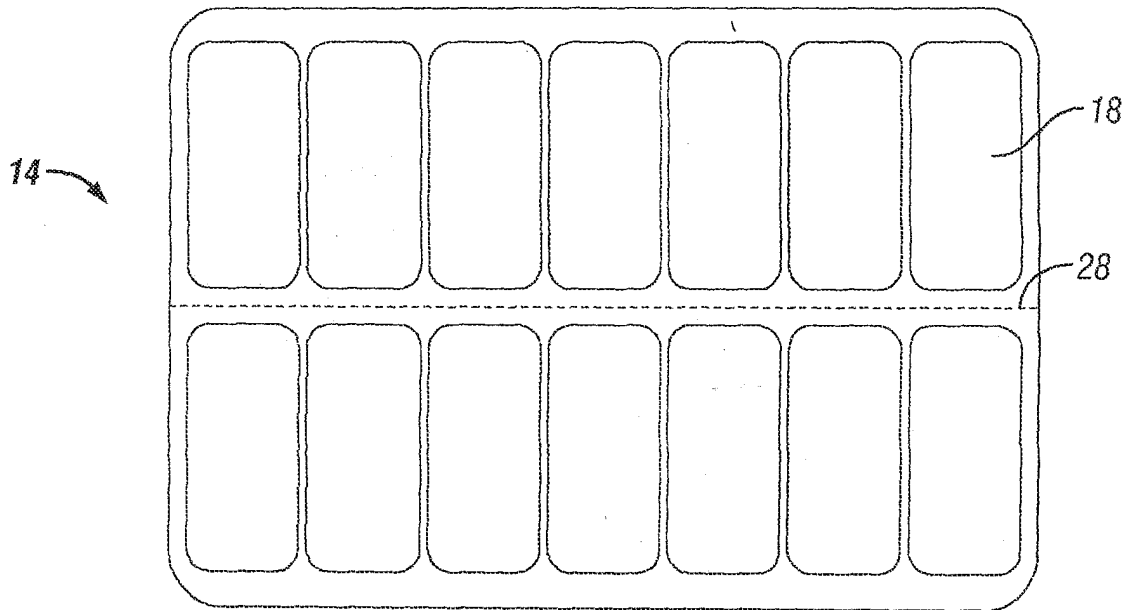
г) крышку, закрывающую герметично отверстие каждой ячейки, с возможностью ее снятия.

40

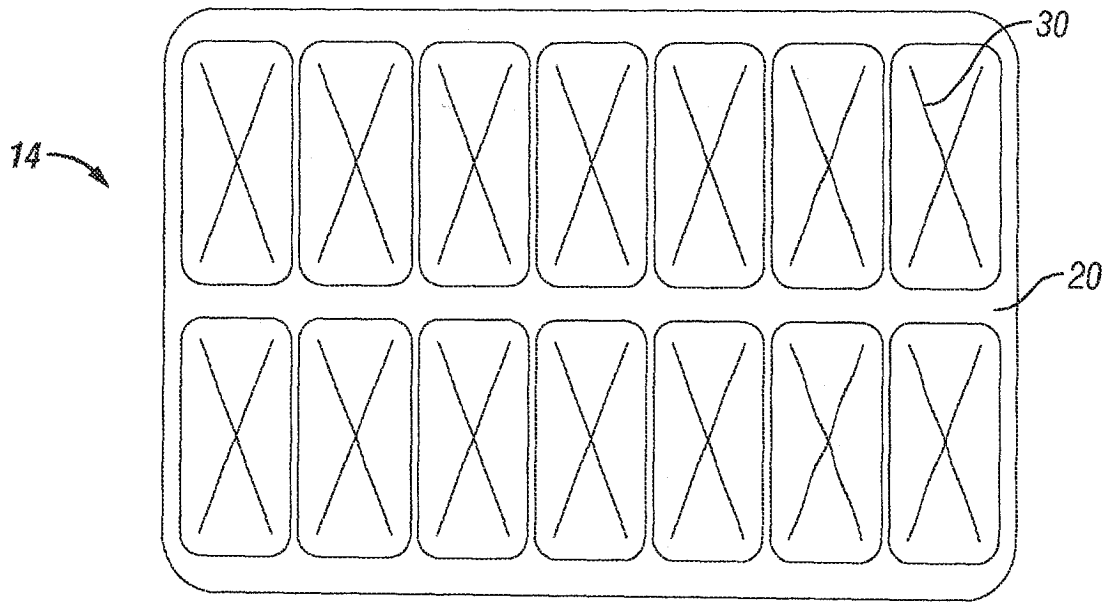
45



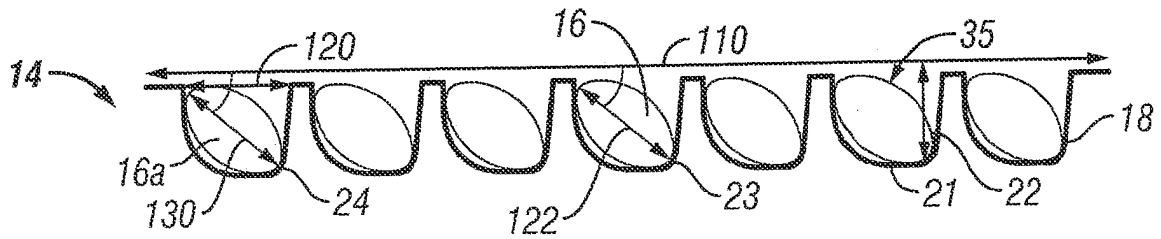
ФИГ. 2



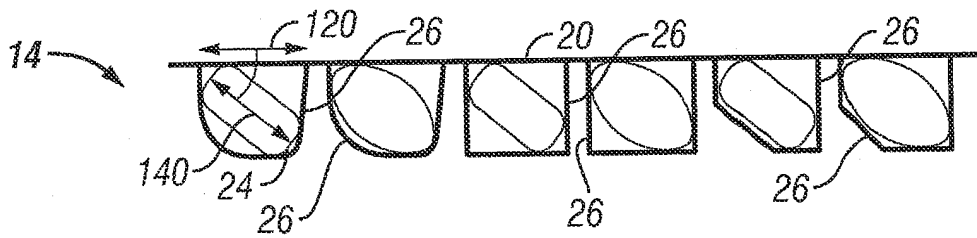
ФИГ. 3



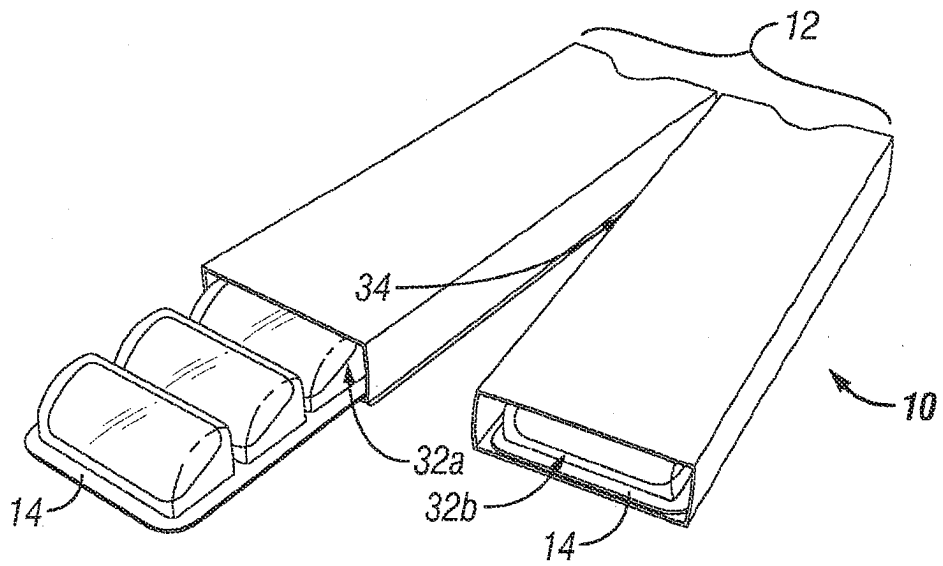
ФИГ. 4



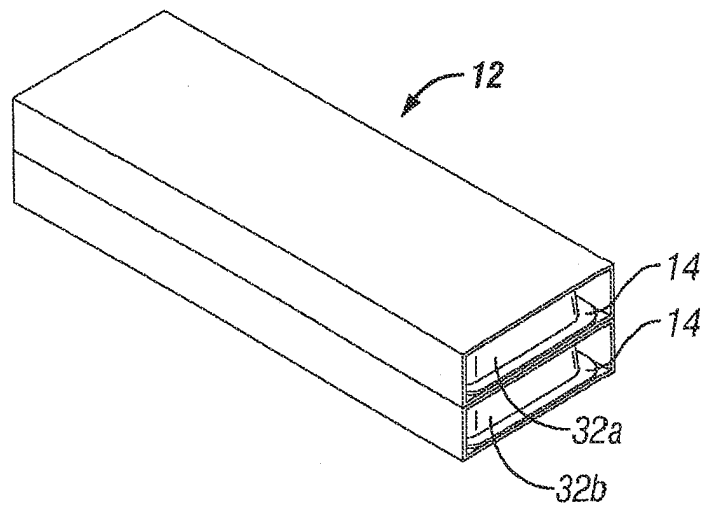
ФИГ. 5



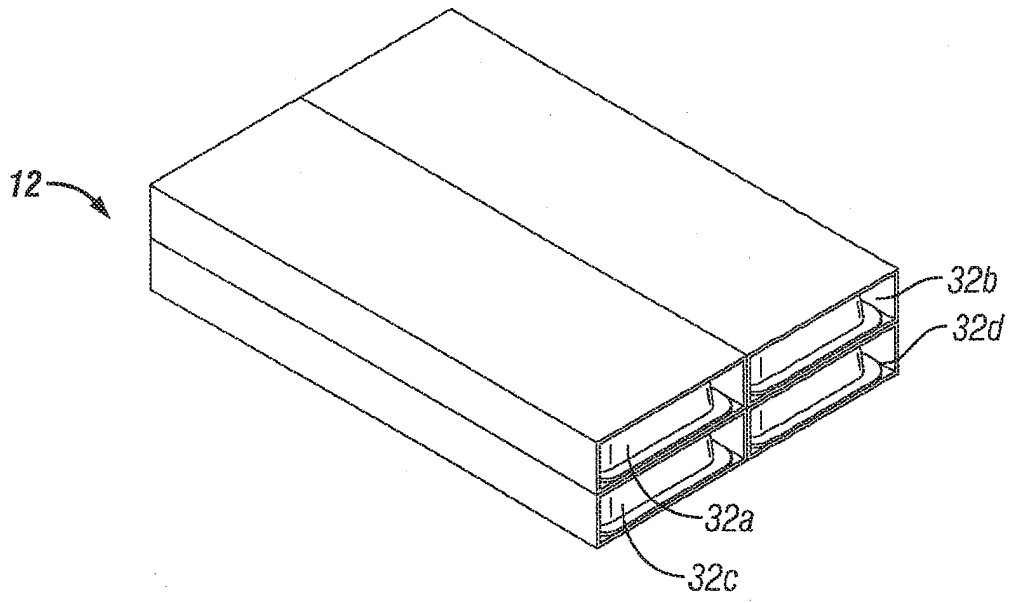
ФИГ. 6



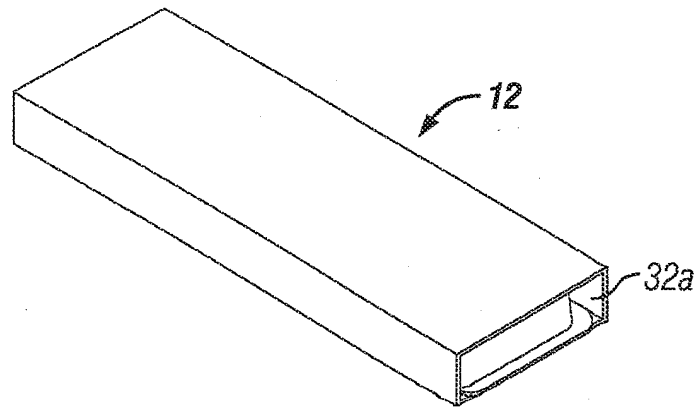
ФИГ. 7



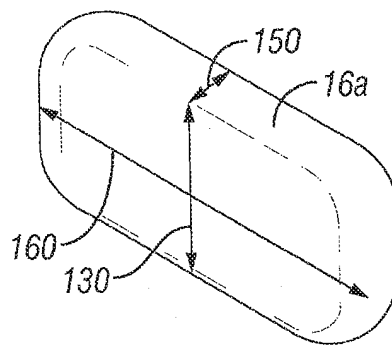
ФИГ. 8



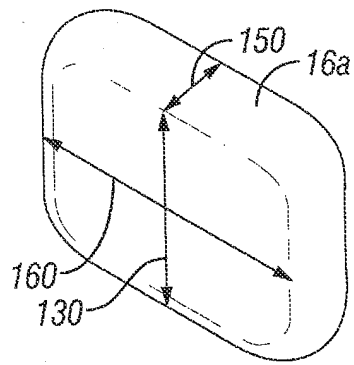
ФИГ. 9



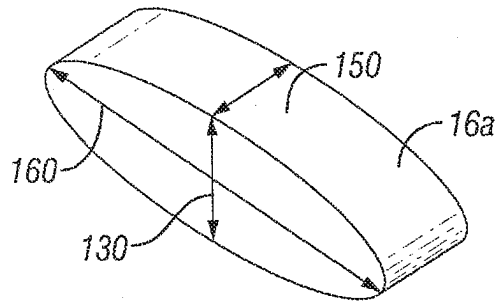
ФИГ. 10



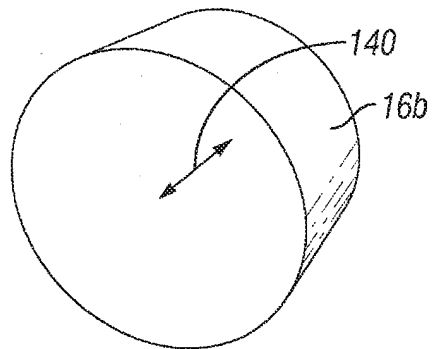
ФИГ. 11A



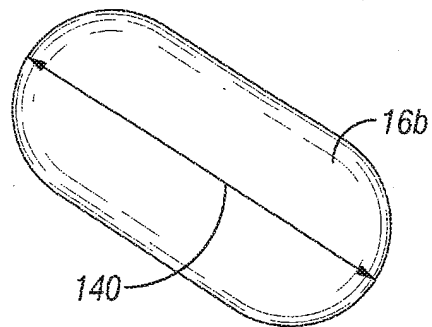
ФИГ. 11В



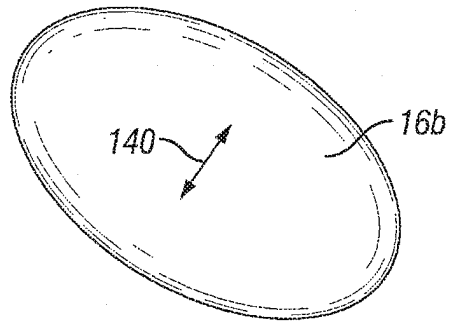
ФИГ. 11С



ФИГ. 11D



ФИГ. 11Е



ФИГ. 11F