



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 118 932** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) МПК<sup>6</sup> **B 31 B 1/64, 3/60, B 65 D**  
**5/08, 5/74**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 96115266/13, 01.12.1994  
(30) Приоритет: 22.12.1993 US 08/172,397  
(46) Дата публикации: 20.09.1998  
(56) Ссылки: US, 5242701 A, 07.09.93. SU, 1526574 A, 18.12.85. US, 3200557 A, 17.08.65.

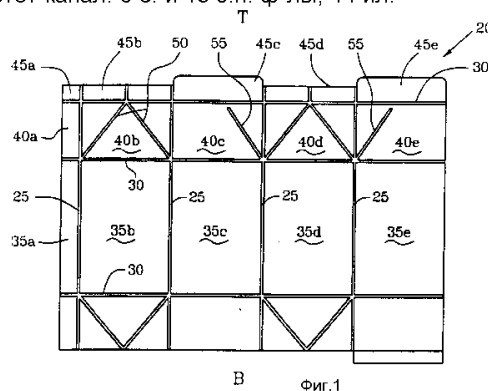
(71) Заявитель:  
Тетра Лаваль Холдингз энд Файнэнс С.А. (CH)  
(72) Изобретатель: Кеннет Миллард Эно (US)  
(73) Патентообладатель:  
Тетра Лаваль Холдингз энд Файнэнс С.А. (CH)

(54) КАРТОННЫЙ КОНТЕЙНЕР СО ШИПЦОВЫМ ВЕРХОМ (ВАРИАНТЫ), УПЛОТНЯЮЩИЕ ГУБКИ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ КАНАЛА ЕГО РЕБРА И СПОСОБ УПЛОТНЕНИЯ КАНАЛА (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:

Картонный контейнер со шпипцовым верхом предназначен для упаковки различных продуктов, таких, как молоко, соки и т.д. Он имеет соединение типа стойки, включающей разнесенные ножки, расположенные продольно на противоположных сторонах канала, который образуется, когда заготовку контейнера складывают для образования контейнера со шпипцовым верхом. Разнесенные ножки заставляют материал на сторонах канала смещаться в сторону центра для уплотнения канала. Уплотнение типа стойки может быть в форме перевернутой буквы U. Для создания уплотнения используют губки, имеющие выступ в форме перевернутой буквы U. Воздействуя на ребро

шипцового верха, губки создают уплотнение канала и препятствуют утечке жидкости через этот канал. 6 с. и 15 з.п. ф-лы, 14 ил.



RU 2 118 932 C1

RU 2 118 932 C1



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 118 932** <sup>(13)</sup> **C1**  
 (51) Int. Cl.<sup>6</sup> **B 31 B 1/64, 3/60, B 65 D**  
**5/08, 5/74**

RUSSIAN AGENCY  
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 96115266/13, 01.12.1994  
 (30) Priority: 22.12.1993 US 08/172,397  
 (46) Date of publication: 20.09.1998

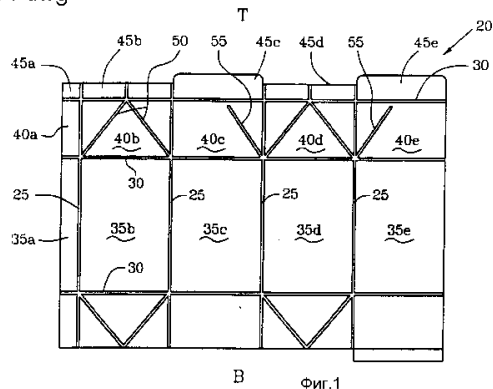
(71) Applicant:  
 Tetra Laval' Kholdingz ehnd Fajnehns S.A. (CH)  
 (72) Inventor: Kennet Millard Ehno (US)  
 (73) Proprietor:  
 Tetra Laval' Kholdingz ehnd Fajnehns S.A. (CH)

(54) GABLE-TOP CARDBOARD CONTAINER (DESIGN VERSIONS), LIPS FOR SEALING CONTAINER RIB CHANNEL AND METHOD OF CHANNEL SEALING (DESIGN VERSIONS)

(57) Abstract:

FIELD: food industry; packing milk, juices and other food products. SUBSTANCE: container has post-type joint including spaced legs arranged longitudinally on opposite sides of channel formed when container blank is folded to form gable-top container. Spaced legs make material on sides of channel displace towards center for sealing the channel. Post-type seal can be made in form of letter U turned upside down. When acting onto rib of gable top, lips provide sealing of channel and prevent passing of liquid through this channel. EFFECT: improved quality of packing. 21 cl.

14 dwg



В Фиг.1

RU 2 118 932 C1

RU 2 118 932 C1

Изобретение касается уплотнения верхнего ребра контейнера со щипцовым верхом. В частности, настоящее изобретение касается уплотнения канала, который образуется, когда заготовку складывают с образованием такого контейнера.

Контейнеры со щипцовым верхом известны на протяжении большей части двадцатого столетия. Отличающая их простота и способность к повторному закрытию помогают сохранить их популярность в качестве контейнеров для традиционных жидких пищевых продуктов, таких как молоко и соки, но в последние годы их стали применять для разнообразных товаров, от боеприпасов до английской соли. Изготовление контейнеров с выступающей верхней частью обычно начинают с прямоугольных картонных заготовок, полученных из многослойного бумажного картона или подобного материала. Картонные заготовки снабжают складками или сгибами для упрощения складывания и формирования контейнера из заготовки.

На протяжении десятилетий усовершенствований изготовители упаковочных машин разработали множество способов формования, заполнения и уплотнения контейнеров со щипцовым верхом. В настоящее время большинство распространенных упаковочных машин для контейнеров со щипцовым верхом осуществляют прием заготовки коробки после ее уплотнения с боков. Этот способ уплотнения сбоку противоположных вертикальных кромок картонной заготовки вместе заключается в образовании многоугольной (обычно прямоугольной) гильзы. Гильза принимается поворотным колесом оправки, которое поворачивает гильзу в соответствующее положение, где конец гильзы, выступающей наружу из оправки, складывают и сваривают для образования днища контейнера.

После образования днища контейнера его удаляют с оправки и передают на позицию заполнения, на которой контейнер заполняют продуктом. Как только контейнер будет заполнен, верхнюю часть контейнера складывают в хорошо известную конфигурацию с выступающей верхней частью и подвергают термосвариванию, завершая таким образом способ упаковки. Один пример известной упаковочной машины, которая работает в общем в соответствии с этими принципами, описан в патенте США N 3789746, выданном Мартенссону и др.

Когда верхние панели контейнера складывают для образования известной конфигурации щипцового верха, то образуется канал в средней части ребра. Канал проходит из внутренней полости наружу контейнера и он открыт для содержимого продукта. Поэтому канал необходимо уплотнять для исключения утечки продукта.

Обычно канал верхнего ребра уплотняют путем формования вертикальной или горизонтальной кромки на участке канала. Во время процесса уплотнения пара уплотняющих губок сжимают верхнее ребро. Губки имеют выступающие части, которые образуют уплотняющую кромку.

Традиционные конфигурации с уплотняющей кромкой разрушают материал

барьера в зоне канала, тем самым оставляя некоторые части картона доступными для продукта. Когда продуктом является, например, молоко или апельсиновый сок, продукт начинает просачиваться через картонную основу верхнего ребра. Такое просачивание может разрушать уплотнение в течение срока годности при хранении продукта и, кроме того, может привести к скоплению продукта на верхнем ребре, что может вызвать отвращение у пользователя при открывании контейнера.

Контейнер по изобретению устраняет многие проблемы известных технических решений за счет применения соединения в виде стойки, имеющей разнесенные ножки, расположенные на противоположных сторонах канала верхнего ребра, которые смещают материал на сторонах канала к центру канала для достижения уплотнения канала. В одном из вариантов выполнения применяют уплотнение типа стойки в форме перевернутой буквы U на верхнем ребре контейнера со щипцовым верхом. В этом варианте выполнения контейнер включает в себя первую, вторую, третью и четвертую створки щипцового верха и первую, вторую, третью и четвертую створки верхнего ребра. Створки выступа и створки ребра имеют несколько разметочных линий, по которым складывают створки для образования выступающей части в форме гребешка, имеющего ребро. Ребро образуют по меньшей мере из створок верхнего ребра и до образования уплотнения типа подпорки оно имеет канал, который выступает из внутренней полости контейнера, который должен уплотняться. Для уплотнения канала на ребре образуют уплотнение в форме перевернутой буквы U.

Уплотнение типа стойки в форме перевернутой U включает в себя две противоположно расположенные ножки, соединенные изогнутой частью. Две противоположные ножки расположены продольно на противоположных сторонах канала, при этом изогнутая часть пересекает канал и действует в качестве поддерживающего уплотнения.

Также рассматриваются соответствующие способы и средство образования поддерживающего уплотнения в форме перевернутой буквы U. В соответствии с одним вариантом выполнения средства образования поддерживающего уплотнения применяют уплотняющие губки, которые содержат пластину, имеющую обычно плоскую часть лицевой стороны. Пластина имеет выступ в форме перевернутой U, выступающий от плоской лицевой стороны. Выступ в форме перевернутой U зацепляет ребро наверху выступающей части контейнера для уплотнения, например, описанного канала.

В соответствии с одним способом образования уплотнения типа стойки в форме перевернутой U применяют первые уплотняющие губки, которые имеют выступ в форме перевернутой U, выступающий от них. Также применяют вторые губки, имеющие обычно плоскую лицевую сторону. Контейнер со щипцовым верхом устанавливают на место, позволяя первым и вторым губкам захватывать ребро, когда губки побуждаются к движению друг к другу, они зацепляют ребро

и уплотняют канал при помощи уплотнения типа стойки в форме перевернутой U.

Другие задачи и преимущества настоящего изобретения станут понятными из подробного описания со ссылкой на приложенные чертежи, на которых:

фиг. 1 - вид в плане заготовки контейнера;

фиг. 2 - вид в перспективе контейнера со щипцовым верхом, изготовленного из заготовки, показанной на фиг. 1;

фиг. 3 - вид сверху контейнера со щипцовым верхом, в котором верхняя часть находится в частично закрытом положении для иллюстрации складывания заготовки контейнера, образующей щипцовую верхнюю часть контейнера;

фиг. 4 - вид сверху контейнера, показанного на фиг. 3, со всеми створками, образующими щипцовую верхнюю часть, сложенными в закрытом положении;

фиг. 5 - вид сбоку верхней щипцовой части контейнера, в котором применено уплотнение типа стойки в форме перевернутой буквы U, для закрытия канала верхнего ребра;

фиг. 6 - вид сверху в поперечном разрезе контейнера, представленного на фиг. 5, показывающий уплотнение канала;

фиг. 7 - вид сбоку уплотненного контейнера со щипцовым верхом, представленным на фиг. 5;

фиг. 8 - вид в перспективе уплотняющей губки для образования U-образного уплотнения;

фиг. 9 - вид сбоку уплотняющей губки, показанной на фиг. 8;

фиг. 10 - вид спереди уплотняющей губки, показанной на фиг. 8;

фиг. 11 - вид в перспективе, показывающий применение уплотняющей губки, представленной на фиг. 8, приложенной для уплотнения ребра контейнера со щипцовым верхом: губки показаны в открытом положении;

фиг. 12 - вид в перспективе, показывающий применение уплотняющей губки, представленной на фиг. 8, для уплотнения ребра контейнера со щипцовым верхом, причем губки показаны в закрытом положении для захвата ребра;

фиг. 13 - вид под углом с обратной стороны, показывающий уплотняющую губку, представленную на фиг. 8, приложенную для уплотнения ребра контейнера со щипцовым верхом, причем губки показаны в открытом положении после уплотнения ребра.

фиг. 14 - вид в перспективе контейнера со щипцовым верхом, в котором дно также включает в себя щипцовую конструкцию и ребро, и в котором применяют U-образное уплотнение типа стойки для уплотнения как верхнего, так и нижнего ребер.

Подробное описание конкретного варианта выполнения.

Фиг. 1 показывает картонную заготовку 20 для изготовления контейнера со щипцовым верхом. Заготовку 20 можно изготовить из картона с различной слоистой структурой. Например, заготовку можно изготовить из слоистого материала, примененного, например, для контейнеров под молоко, который имеет структуру, состоящую из полиэтилена низкой плотности, бумажного картона и полиэтилена низкой плотности. В таком слоистом материале слои полиэтилена низкой плотности действуют в качестве

барьерных слоев, которые среди прочих вещей защищают картон от влаги. Можно также применять другие слоистые структуры картона, в которых картон защищен одним или более барьерными слоями.

Заготовку 20 разделяют на множество вертикальных сгибов 25 и множество горизонтальных сгибов 30. Вертикальные сгибы 25 проходят от верхней части Т до нижней части В заготовки контейнера, при этом горизонтальные сгибы 30 проходят по существу по ширине заготовки контейнера. Горизонтальные и вертикальные сгибы 25, 30 разделяют заготовку контейнера на пять вертикальных панелей 35 а-е, пять створок 40 а-е верхней щипцовой части и пять створок 45 а-е верхних ребер. Каждая створка 40b и 40 верхней щипцовой части снабжена парой сходящихся сгибов 50. Каждая створка 40с и 40е снабжена сгибом 55, расположенным под углом.

Заготовку 20, показанную на фиг. 1, складывают для образования контейнера 60 со щипцовой верхней частью, представленного на фиг. 2. Когда они сложены, вертикальные панели 35 b-с образуют соответствующие стороны контейнера 60. Створки 40 b-с верхней щипцовой части образуют конструкцию 65 в форме гребешка, тогда как створки 45 b-с верхнего ребра образуют верхнее ребро 70. Конструкцию в форме гребешка 65 образуют путем складывания створок 40а и 40 верхней выступающей части также складывают в сторону друг к другу и они перекрывают верхние створки 40а и 40 для образования конструкции в форме гребешка 65. Верхнее ребро 70 выступает вверх от конструкции в форме гребешка 65. Угловые сгибы 55 расположены на открытом конце 75 контейнера 60 и они позволяют створкам 40 с-е выступающей части и створкам 45 с-е ребра контейнера 60 раскрываться для открытия контейнера. Створки на открытом конце 75 можно вернуть в их в общем закрытое положение, когда пользователь желает уплотнить контейнер по меньшей мере частично. Открытый конец 75 расположен противоположно закрытому концу

Фиг. 3 представляет вид сверху, показывающий способ складывания заготовки 20 для образования конструкции в форме гребешка 65, и ребра 70 контейнера 60 со щипцовым верхом и показывает относительные положения створок. Как показано, створки 40b и 40d верхней щипцовой части складывают внутрь в сторону друг друга и, следовательно, створки 45b и 45d также побуждаются к перемещению друг к другу. Однако створки 45b и 45d ребра не перекрывают друг друга и, следовательно, остается канал 80, как показано на фиг. 4, между открытым концом 75 и закрытым концом 85 ребра 70. Канал 80 проходит из внутренней полости контейнера наружу контейнера. Часть канала 80 на внутренней стороне контейнера открыта для содержимого контейнера и поэтому канал 80 необходимо уплотнить.

Фиг. 4 показывает уплотнение 90 типа стойки в форме перевернутой буквы U после его размещения на верхнем ребре 70 контейнера 60. Как показано, уплотнение в форме перевернутой буквы U 90 включает в себя две противоположно расположенные

ножки 95, которые соединены изогнутой частью 100. Ножки 95 выступают продольно на противоположных сторонах канала 80 (теперь закрыт), тогда как изогнутая часть 100 проходит поперечно через верхнюю часть канала 80. Когда ножки 95 образуют в верхнем ребре 70, материал на противоположных сторонах канала 80 смещается в сторону центра канала, тем самым эффективно устраняя канал и уплотняя его для исключения утечки содержимого контейнера.

Хотя барьерный материал может разрушаться в зоне уплотнения типа стойки, однако, утечка исключается. Ножки 95 не перекрывают внутренний участок контейнера, который открыт для содержимого контейнера. Таким образом, те части картона, которые остаются незащищенными в результате любого разрушения барьерного слоя, не находятся в контакте с содержимым контейнера. Также, поскольку противоположные стороны канала сжимаются вместе для его уплотнения, то любой картон, оставшийся незащищенным на изогнутой части 100 уплотнения 90 в форме перевернутой буквы U, не подвергается действию содержимого контейнера. В маловероятном случае, если канал 80 не будет эффективно уплотнен, когда материал на сторонах канала сжимается вместе, то изогнутая часть 100 будет действовать в качестве обычного горизонтального уплотнения типа стойки и поддерживать целостность уплотнения канала.

Уплотненная верхняя щипцовая часть может включать в себя вертикальные стойки 102 для дополнительного уплотнения ребра 70. Поскольку эти стойки не лежат на содержимом контейнера, то в этих местах расположения стоек утечка не составляет в общем проблемы. На фиг. 6 и 7 также представлены вид сверху и вид сбоку.

На фиг. 8-10 показана уплотняющая губка 105 для образования уплотнения 90 типа стойки в форме перевернутой буквы U. Как показано, уплотняющая губка 105 включает в себя пластину 110, имеющую обычно плоскую лицевую часть 115. Выступ 120 в форме перевернутой буквы "U" выступает от плоской лицевой части 115. U-образный выступ 120 включает в себя две противоположно расположенные ножки 125, которые соединены изогнутым выступом 130. В зоне, между двумя противоположно расположенными ножками 125 находится дуговидная впадина 135. Радиус дуговидной впадины 135 и размеры выступа 120 в форме перевернутой буквы U определяются по размеру канала, который должен уплотняться, и по слоистой структуре картона.

На уплотняющей губке 105 также присутствуют другие элементы конструкции. Уплотняющая губка 105 включает в себя пару отверстий 140, которые применяют для установки губки для применения на упаковочной машине. Для этой цели также предусмотрен направляющий канал 145. От плоской лицевой части выступают несколько линейных выступов 150, которые используют для образования вертикальных стоек 102, помогающих уплотнять верхнее ребро 70 контейнера со щипцовой верхней частью.

Фиг. 11-13 показывают способ, в котором можно использовать уплотняющую губку 105

для образования уплотнения - стойки в форме перевернутой буквы U на ребре 170 контейнера со щипцовой верхней частью. В упаковочной машине (не показана) расположена рядом с обычно плоской плитой 160. Неуплотненный контейнер 165 со щипцовой верхней частью, который сложен и заполнен, помещают между уплотняющей губкой 105 и плоской плитой 160 так, чтобы неуплотненное ребро 170 размещалось между ними. Как показано на фиг. 12, губка 105 и плоская плита 160 перемежаются относительно друг друга и зацепляют неуплотненное верхнее ребро 170 контейнера так, что противоположно расположенные ножки 125 выступа 120 в форме перевернутой буквы U зацепляют продольно противоположные стороны канала 180. Губка 105 и плоская пластина 160 зацепляют ребро 170 с усилием, достаточным для уплотнения и "заделывания" уплотнений типа стойки на ребре 170. Когда это усилие прилагается, противоположно расположенные ножки 125 заставляют материал контейнера на сторонах канала 180 смещаться в сторону центра канала, тем самым закрывая его и препятствуя утечке через него. Барьерный материал в зоне канала, лежащий прямо на содержимом контейнера, не разрушается во время процесса уплотнения и поэтому размещение уплотнения типа стойки в форме перевернутой буквы U не приводит к просачиванию.

Фиг. 13 представляет вид под углом с обратной стороны контейнера 165 со щипцовой верхней частью с уплотненным ребром 170' после отделения уплотняющей губки 105 и пластины 160 из положения, показанного на фиг. 12. После уплотнения контейнер включает в себя уплотнение 90 типа стойки в виде перевернутой буквы U над теперь уже уплотненным каналом 180'. Также включены дополнительные уплотнения типа стойки 102.

Фиг. 14 представляет вид в перспективе контейнера со щипцовой верхней частью 185, имеющего верхнюю щипцовую конструкцию 190 и ребро 195 и нижнюю щипцовую конструкцию 200 и ребро 205. Верхнее ребро включает в себя уплотнение в форме перевернутой буквы U, а также несколько дополнительных вертикальных уплотнений 215 типа стойки. Аналогично, нижнее ребро 205 содержит U-образное уплотнение 220 типа стойки, которое уплотняет канал нижнего ребра 205. Хотя это не показано конкретно, однако нижнее ребро может также включать в себя вертикальные соединения типа стойки. Как верхние, так и нижние U-образные уплотнения 210, 220 для канала могут быть образованы в соответствии с описанным способом с использованием уплотняющих губок, которые были также описаны.

В отличие от верхней щипцовой конструкции 190 нижняя щипцовая конструкция 200 не включает в себя линии разметки, определяющие открытый конец. Это потому, что нижнюю щипцовую конструкцию 200 и ребро 205 обычно, хотя и необязательно, разглаживают после заполнения контейнера, чтобы контейнер мог стоять обычно плоско на поверхности.

Хотя настоящее изобретение было описано на конкретном варианте выполнения, однако специалисту в данной области техники

поймет, что возможны изменения конструкции без выхода из объема, определяемого формулой изобретения.

### Формула изобретения:

1. Картонный контейнер, имеющий щипковый верх с выступающим из него ребром, имеющим канал, отличающийся тем, что ребро имеет уплотнение типа стойки в форме перевернутой буквы U для уплотнения канала ребра.

2. Контейнер по п.1, отличающийся тем, что уплотнение в форме перевернутой буквы U включает в себя две противоположно расположенные ножки, соединенные изогнутой частью, причем две противоположные ножки расположены продольно на противоположных сторонах канала ребра.

3. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что имеет открытый и закрытый концы, ребро проходит между открытым и закрытым концами, уплотнение типа стойки в форме перевернутой буквы U образовано на ребре между открытым и закрытым концами.

4. Контейнер по п.1, отличающийся тем, что дополнительно содержит линию стойки, образованную на ребре.

5. Картонный контейнер со щипцовым верхом, имеющий внутреннюю полость для содержания продукта и внешнюю сторону и первую, вторую, третью и четвертую створки щипцового верха, первую, вторую, третью и четвертую створки ребра верха, причем створки щипцового верха и створки ребра имеют множество линий разметки и складываются по меньшей мере по нескольким из множества линий разметки для образования щипцового верха с выступающим из него ребром, при этом ребро образовано из по меньшей мере створок ребра верха, а складывание створок ребра верха образует канал, проходящий из внутренней полости контейнера, отличающийся тем, что для уплотнения канала на ребре образовано уплотнение типа стойки в форме перевернутой буквы U.

6. Контейнер по п.5, отличающийся тем, что уплотнение типа стойки в форме перевернутой буквы U включает в себя две противоположно расположенные ножки, соединенные изогнутой частью, причем две противоположные ножки расположены на противоположных сторонах канала.

7. Контейнер по п.6, отличающийся тем, что дополнительно содержит одну или более линий разметки, определяющих открытый конец контейнера со щипцовым верхом, причем контейнер со щипцовым верхом имеет закрытый конец противоположно открытому концу, а уплотнение типа стойки в форме перевернутой буквы U, образованное на ребре между открытым и закрытым концами контейнера со щипцовым верхом.

8. Контейнер по п.7, отличающийся тем, что дополнительно содержит первую линию уплотнения типа стойки, образованную на ребре на закрытом конце щипцовой верхней части, и вторую линию уплотнения типа стойки, образованную на ребре на открытом конце щипцовой верхней части.

9. Контейнер по п.6, отличающийся тем, что дополнительно содержит линию уплотнения типа стойки, образованную на ребре.

10. Уплотняющие губки для уплотнения

канала ребра щипцового верха картонного контейнера, имеющие пластину с плоской лицевой частью, отличающиеся тем, что на плоской лицевой части пластины имеется выступ в форме перевернутой буквы U для взаимодействия с ребром щипцового верха картонного контейнера при уплотнении.

11. Губка по п.10, отличающаяся тем, что выступ обычно в форме перевернутой буквы U содержит первую и вторую противоположно расположенные ножки, соединенные изогнутым выступом, и дугообразную впадину заданного радиуса, расположенную между первой и второй противоположными ножками.

12. Губка по п.10, отличающаяся тем, что контейнер со щипцовым верхом имеет открытый конец, закрытый конец, расположенный противоположно открытому концу, и ребро, проходящее между открытым и закрытым концами, выступ в форме перевернутой буквы U, выступающий от обычно плоской лицевой части пластины для зацепления с ребром верха контейнера со щипцовым верхом на участке ребра верха, который обычно расположен между открытым и закрытым концами.

13. Губка по п.10, отличающаяся тем, что выступ в форме перевернутой буквы U, выступающий от обычно плоской лицевой части пластины, выполнен так, что первая и вторая противоположно расположенные ножки взаимодействуют с соответствующими противоположными сторонами канала.

14. Способ уплотнения канала в ребре верха картонного контейнера со щипцовым верхом, отличающийся тем, что образуют первую губку с выступающим из нее выступом, в форме перевернутой буквы U и вторую губку с плоской лицевой частью, устанавливая картонный контейнер со щипцовым верхом в положение, позволяющее первой и второй губкам взаимодействовать с ребром при перемещении первой и второй губок друг к другу, и перемещают первую и вторую губки друг к другу для уплотнения канала ребра уплотнением типа стойки в форме перевернутой буквы U.

15. Способ по п.14, отличающийся тем, что контейнер со щипцовым верхом имеет открытый конец, закрытый конец, расположенный противоположно открытому концу, и ребро, проходящее между открытым и закрытым концами, а стадия перемещения первой и второй губок друг к другу дополнительно определяется побуждением к движению первой и второй губок друг к другу для уплотнения ребра уплотнением типа стойки в форме перевернутой буквы U на участке верхнего ребра, который обычно расположен между открытым и закрытым концами.

16. Способ по п.14, отличающийся тем, что стадия образования первой губки дополнительно определяется изготовлением первой губки, имеющей выступ в форме перевернутой буквы U, выступающий от нее, причем выступ в форме перевернутой U имеет пару противоположно расположенных ножек, соединенных изогнутым выступом.

17. Способ по п.16, отличающийся тем, что образуют дугообразную впадину между парой противоположно расположенных ножек.

18. Способ уплотнения канала в ребре верха картонного контейнера со щипцовым верхом, когда канал проходит из внутренней

полости контейнера, отличающийся тем, что образуют первую губку, имеющую выступ в форме перевернутой буквы U с двумя противоположными ножками, выступающими из него, и изогнутой частью, проходящей между противоположными ножками, выступающими из него, и вторую губку, имеющую плоскую лицевую часть, устанавливают контейнер со щипцовым верхом в положение, позволяющее первой и второй губкам взаимодействовать с ребром при перемещении губок одна к другой, и перемещают первую и вторую губку одну к другой для взаимодействия с ребром, при этом противоположные ножки выступа в форме перевернутой буквы U взаимодействуют с противоположными сторонами канала и заставляют материал, расположенный на любой стороне канала, смещаться к центру канала для его уплотнения.

19. Способ по п.18, отличающийся тем, что при образовании первой губки дополнительно

образуют дугообразную впадину заданного радиуса между противоположно расположенными ножками.

20. Картонный контейнер, имеющий конструкцию щипцового верха с выступающим из него ребром верха, и конструкцию щипцового низа с выступающим из него ребром низа, отличающийся тем, что имеет первую пару вертикальных уплотнений типа стойки, расположенных продольно на противоположных сторонах канала ребра верха для уплотнения канала и вторую пару вертикальных уплотнений типа стойки, расположенных продольно на противоположных сторонах канала ребра низа для уплотнения канала нижнего ребра.

21. Контейнер по п.20, отличающийся тем, что первая и вторая пары вертикальных уплотнений типа стойки соединены соответствующими изогнутыми уплотнениями для образования U-образных уплотнений типа стойки на верхнем и нижнем ребрах.

20

25

30

35

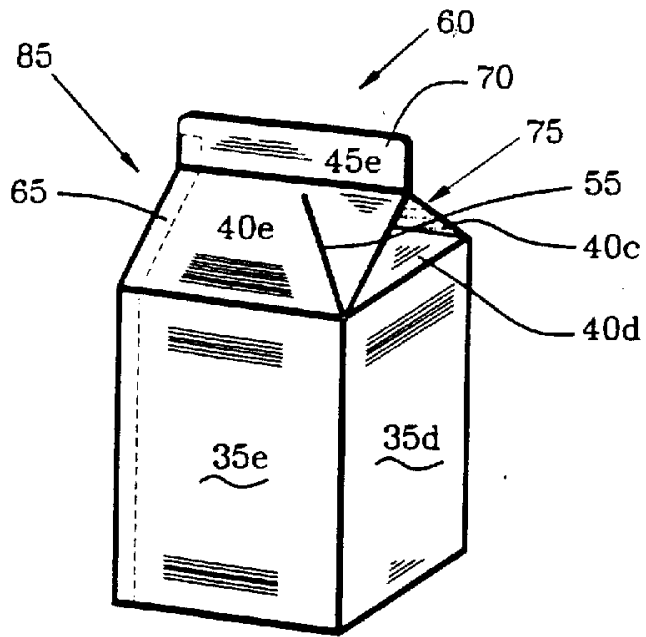
40

45

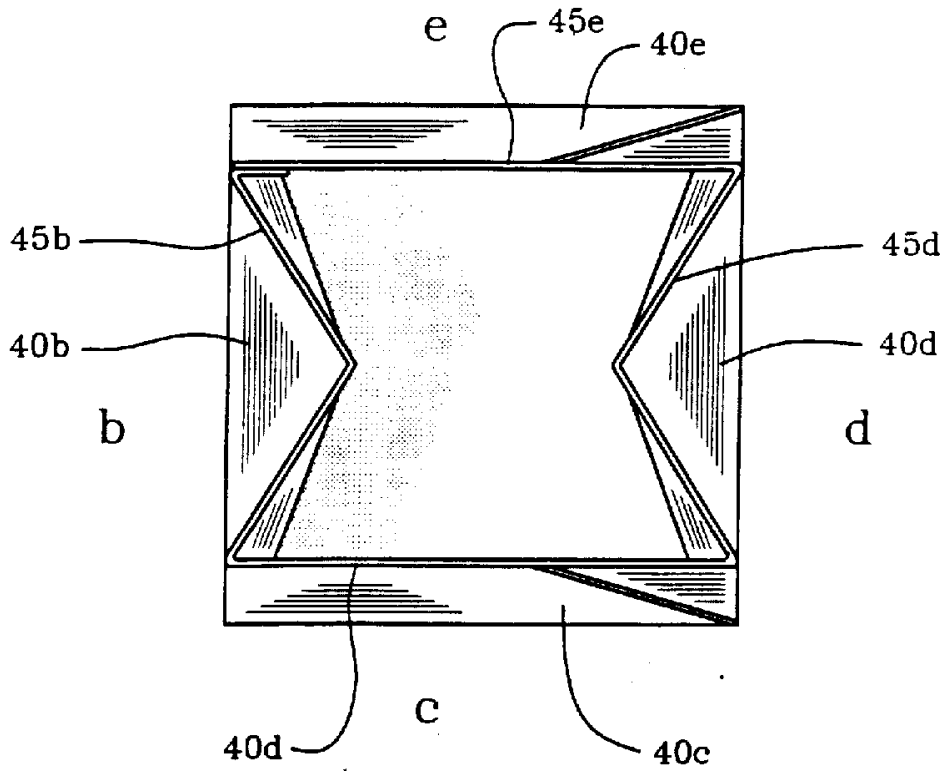
50

55

60



Фиг.2

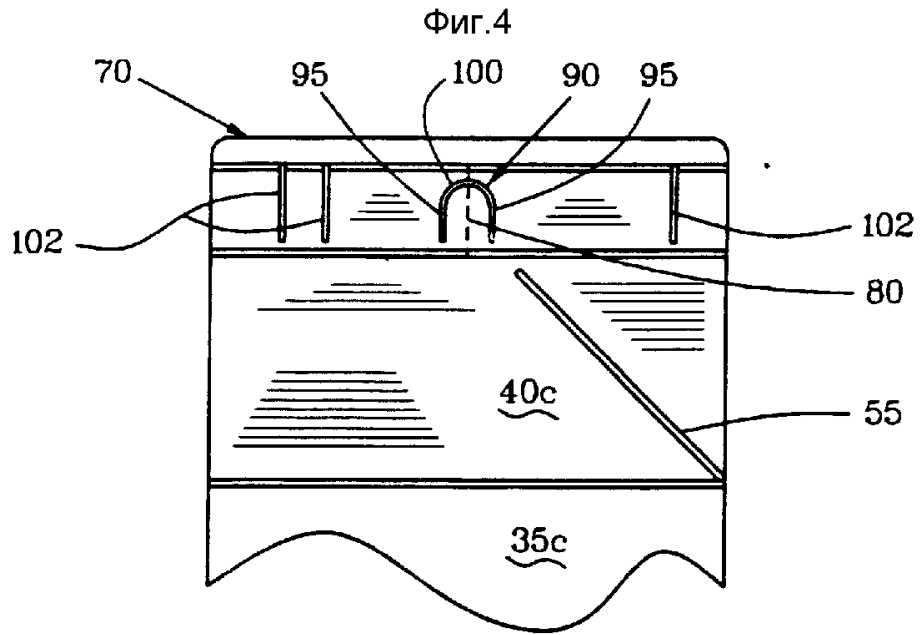
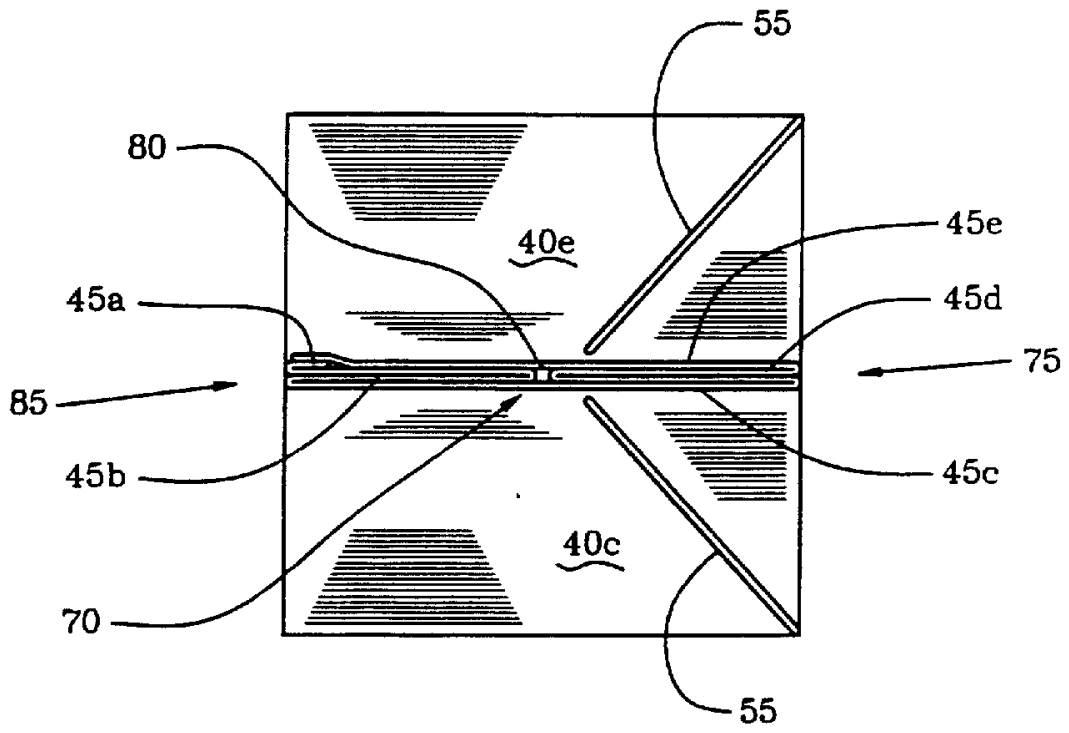


Фиг.3

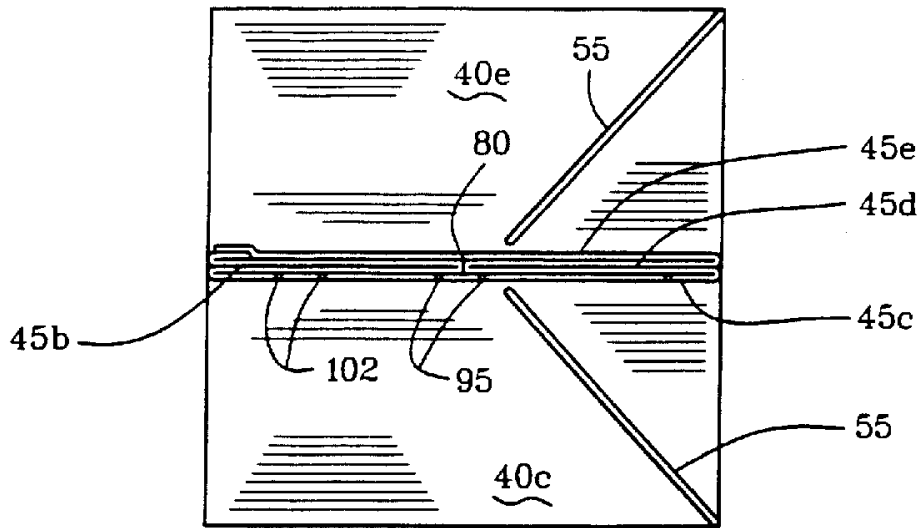
RU 2118932 C1

RU 2118932 C1

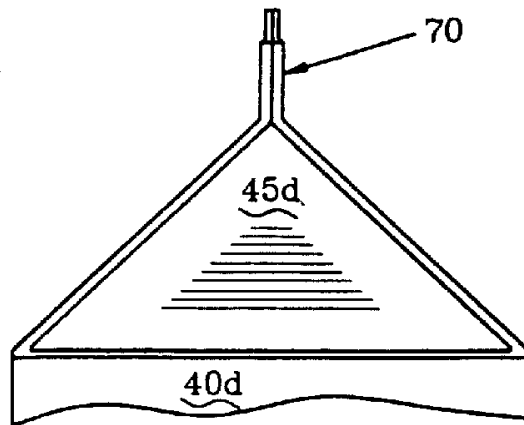




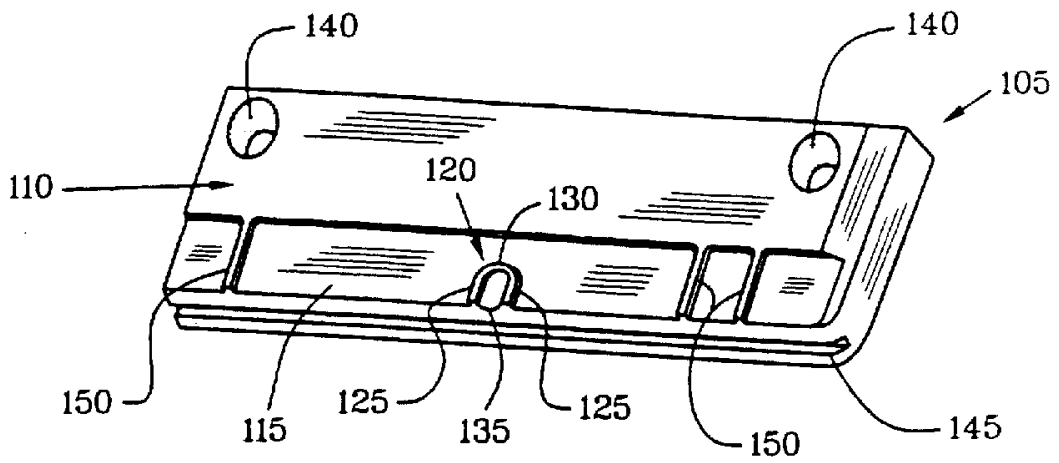
Фиг.5



Фиг.6



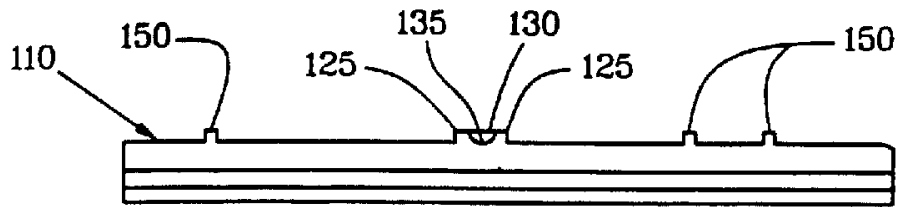
Фиг.7



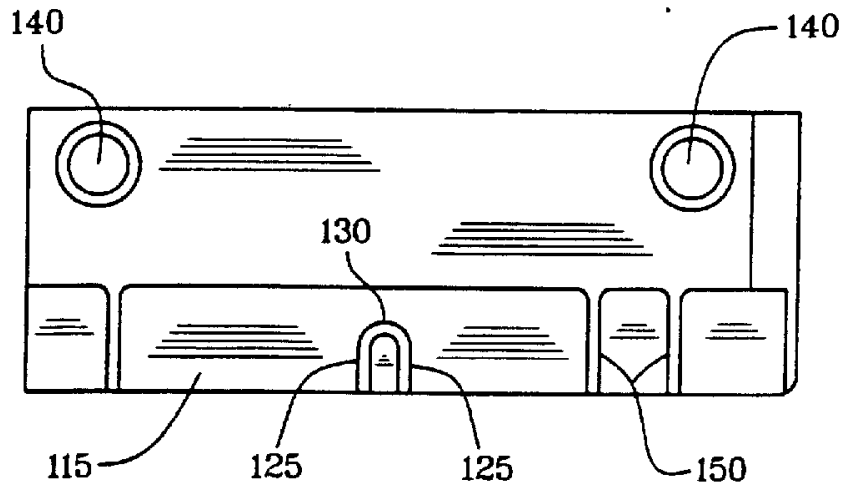
Фиг.8

RU 2118932 C1

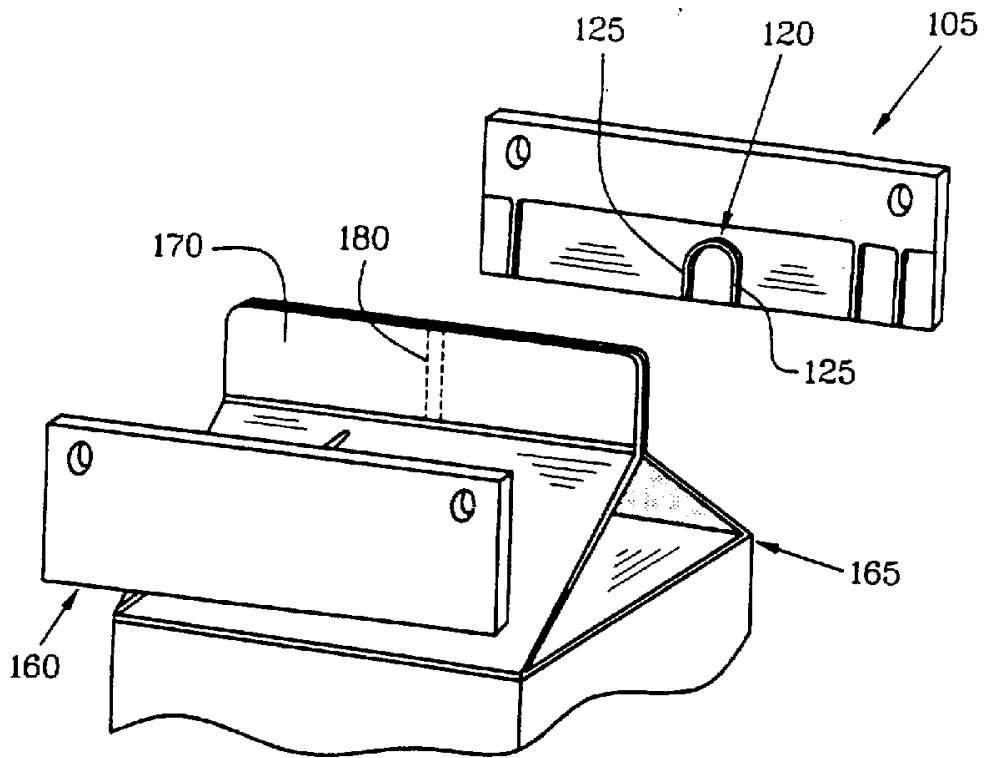
RU 2118932 C1



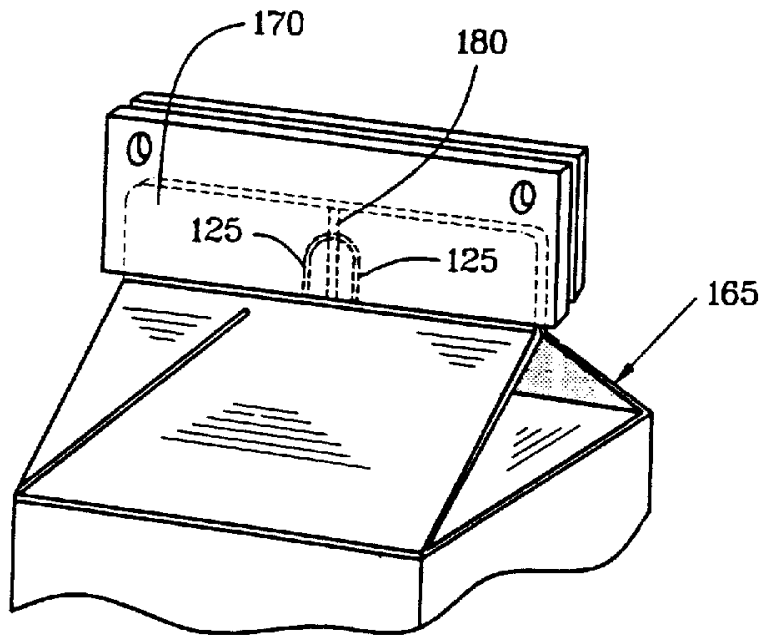
Фиг.9



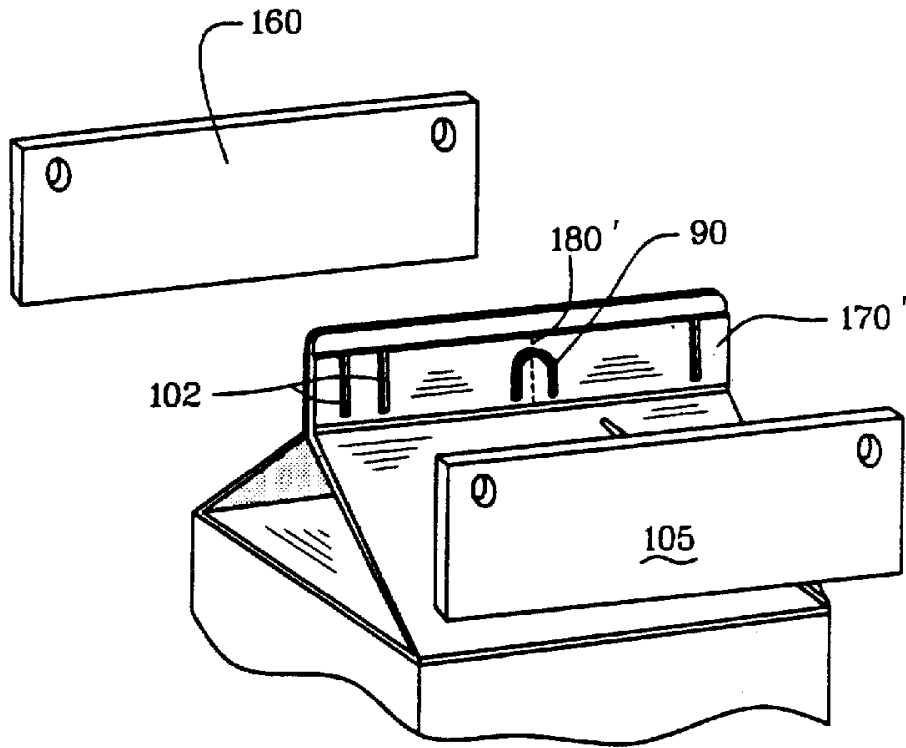
Фиг.10



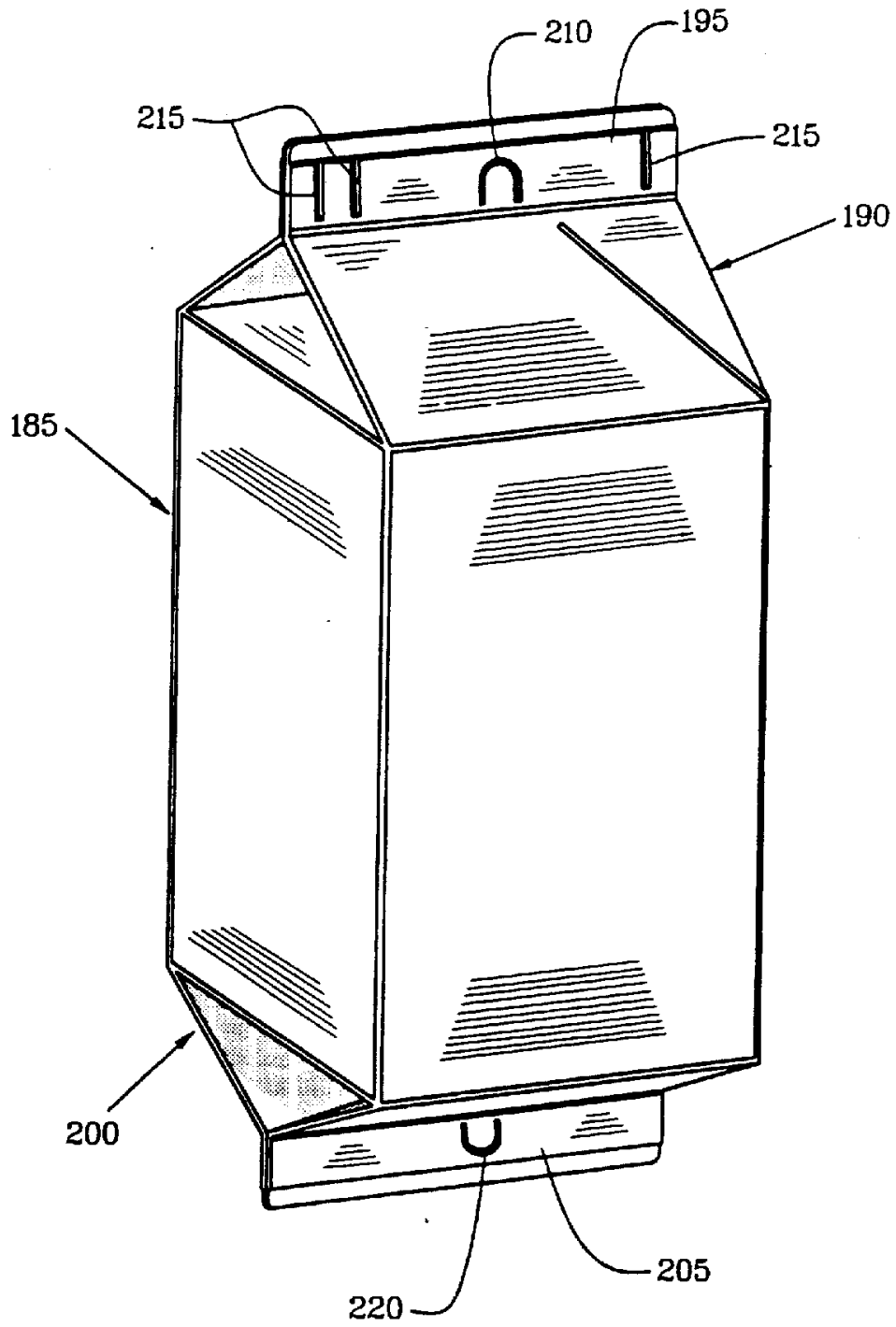
Фиг.11



Фиг.12



Фиг.13



Фиг.14