



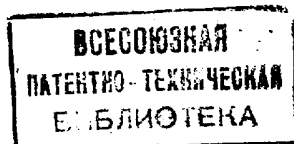
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1523049** **A3**

(51) 4 В 65 D 5/74

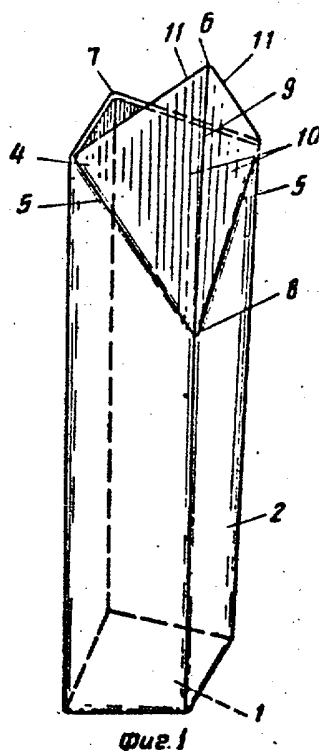
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



- 1
- (21) 3897453/30-13
(86) PCT/US 84/01277(14.08.84)
(22) 18.04.85
(31) 524241
(32) 18.08.83
(33) US
(46) 15.11.89. Бюл. № 42
(71) Томас В. Мак Шерри и Натаниэль
Х. Гарфилд (US)
(72) Томас В. Мак Шерри и Натаниэль
Х. Гарфилд (US)
(53) 621.798(088.8)
(56) Патент США № 4313553,
кл. В 65 D 5/74, 1982.

- 2
- (54) КОНТЕЙНЕР
(57) Изобретение относится к таре
и упаковке и может быть использо-
вано для упаковки, хранения и тран-
спортировки различных продуктов.
Цель изобретения - повышение на-
дежности и удобства пользования.
Стенки 1 корпуса контейнера вы-
полнены неравновысокими. Крышка
выполнена за одно целое с меньшими
по высоте стенками, отделена от них
линиями 5 перегиба и установлена с
возможностью поворота относительно



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1523049** **A3**

линий перегиба. Расстояние между свободным концом 6 крышки и ее нижней точкой превышает расстояние между нижней и верхней точками 7 и 8 кромки выпускного отверстия. Площадь крышки превышает площадь выпускного отверстия. Корпус контейнера может быть выполнен в виде четырехугольной призмы, при этом крышка разделена линией 9 на два одинаковых треугольных участка с возможностью поворота одного участка относительно другого. Свободные кромки служат для герметичного соединения с кромками выпускного отверстия путем плотной посадки. В процессе закрывания контейнера треугольные участки изгибаются относительно линии 9 перегиба внутрь корпуса, при этом верхние участки ребер отходят один от другого, а кромки выпускного отверстия перемещаются внутрь по направлению к свободным краям крышки. Кромки выпускного отверстия деформируются так, что позволяют большей площади поверхности крышки про-

ходить через меньшую площадь выпускного отверстия. В результате деформации корпуса контейнера появляются силы, которые стремятся возвратить боковые стенки в их недеформированное положение, в результате чего, свободные кромки крышки устанавливаются плотной посадкой относительно кромок выпускного отверстия. Корпус контейнера может быть выполнен цилиндрическим, при этом крышка и выпускное отверстие будут иметь форму эллипса. Герметичное соединение между кромками крышки и кромками отверстия может быть образовано посредством взаимодействия буртика и канавки. Свободная кромка крышки может выступать над кромками выпускного отверстия с образованием фланца. Контейнер может быть снабжен закрывающей полоской с линией ослабленной прочности. Дно стенки может быть выполнено из жесткого материала, а стенки - из пластмассы. Изобретение позволяет получить надежное герметичное соединение. 8 з.п. ф-лы. 20 ил.

Изобретение относится к таре и упаковке и может быть использовано для упаковки и транспортировки различных продуктов.

Цель изобретения - повышение надежности и удобства пользования.

На фиг. 1 изображен контейнер (аксонометрия) с крышкой, находящейся в открытом положении, вид спереди; на фиг. 2 - то же, вид сбоку; на фиг. 3 - контейнер с закрытой крышкой, вид спереди; на фиг. 4 - то же, вид сбоку; на фиг. 5-9 - контейнер при различных положениях крышки, вид сверху; на фиг. 10 и 11 - контейнер открытый и закрытый, аксонометрия, вариант; на фиг. 12-16 - различные варианты соединения кромок крышки с кромками и выпускные отверстия; на фиг. 17-20 - вариант контейнера, крышка которого герметизируется посредством закрывающей полоски.

Контейнер содержит корпус с дном 1, упругими боковыми стенками 2, выпускным отверстием с кромками 3, образованным верхними кромками сте-

нок 2, и крышку 4, выполненную заодно со стенками 2 и отделенную от них линиями 5 перегиба. Крышка 4 установлена с возможностью поворота относительно стенок 2 и служит для герметичного закрывания и открывания выпускного отверстия. Стенки 2 контейнера выполнены неравновысокими, верхние кромки их, образующие выпускное отверстие, выполнены наклонными. Крышка 4 выполнена заодно с меньшими по высоте участками стенок. Расстояние между свободным концом 6 крышки 4 и ее нижней точкой превышает расстояние между верхней 7 и нижней 8 точками кромки 3 выпускного отверстия. Площадь крышки 4 превышает площадь выпускного отверстия с целью получения герметичного соединения крышки 4 с кромками 3 отверстия за счет упругой деформации стенок 2.

Предпочтительным является выполнение контейнера в форме четырехугольной призмы. При этом крышка 4 разделена линией 9 перегиба по линии, соединяющей свободный ее ко-

нец 6 с ее нижней точкой, на два одинаковых треугольных участка 10, выполненных с возможностью поворота одного участка относительно другого. Материал участка крышки 4, где размещена линия 9 перегиба, гибче, чем материал треугольных участков 10, при этом свободные кромки 11 последних служат для герметичного соединения с кромками 3 выпускного отверстия путем плотной посадки. Контейнер призматической формы имеет ребра 12.

Корпус контейнера может быть выполнен в форме цилиндра, а выпускное отверстие и крышка 4 - в форме эллипса.

Возможно выполнение герметичного соединения между свободными кромками 11 крышки 4 и кромками 3 выпускного отверстия посредством взаимодействия буртика 13 и канавки 14, выполненными соответственно на внутреннем участке стенки 2, прилегающем к кромке 3 отверстия, и на кромках крышки 4.

Контейнер может быть выполнен так, что свободные кромки 11 крышки 4 выступают над кромками 3 выпускного отверстия с образованием фланца 15, служащего элементом захвата при открывании и закрывании контейнера.

Контейнер может быть снабжен закрывающейся полоской 16, прикрепленной к внешним участкам стенок 2, прилегающим к кромкам 3 выпускного отверстия и к внешней стороне крышки в области свободных кромок, при этом закрывающая полоска 16 имеет линию 17 ослабленной прочности. Полосками 16 герметизируют соединение крышки 4 с верхней частью стенок 2 посредством склеивания.

Закрывающая полоска 16 имеет свободный выступающий язычок 18, служащий элементом захвата при открывании контейнера.

Дно 1 корпуса контейнера может быть выполнено из жесткого материала.

Возможно выполнение стенок 2 корпуса из жесткого материала.

Стенки 2 корпуса могут быть выполнены из пластмассы.

Возможно выполнение такой конструкции контейнера, при которой верхняя часть боковой стенки 2 отогнута наружу под углом с образованием

фланца, на котором вровень с ним размещен фланец 15 крышки 4. Для обеспечения целостности уплотнения оно образовано взаимодействующими между собой буртиками и канавкой (фиг. 16).

Упругие стенки 2 корпуса контейнера выполнены таким образом, что они находятся в неизогнутом устойчивом состоянии как в закрытом, так и в открытом положении контейнера. На фиг. 1-4 изображен вариант контейнера, в котором пара смежных боковых стенок 2 с меньшей высотой имеет одинаковую ширину и пара смежных боковых стенок 2 с большей высотой имеет одинаковую ширину, при этом ширина больших по высоте и менее высоких боковых стенок 2 различна. Крышка 4 имеет возможность поворота относительно линий 5 перегиба, отделяющих крышку 4 от стенок 2 с меньшей высотой. Крышка имеет такую форму и размеры, что ее кромки 11 могут образовывать герметичное соединение с кромками 3 выпускного отверстия, образованного верхними кромками боковых стенок 2, при закрытом положении контейнера.

В процессе закрывания контейнера, треугольные участки 10 изгибаются относительно линии 9 перегиба. Так как свободные кромки 11 крышки 4 продвигаются внутрь, как показано на фиг. 6, верхние части ребер 12 корпуса контейнера отходят одно от другого и кромки 3 выпускного отверстия перемещаются внутрь по направлению к свободным кромкам 11 крышки 4. Затем, как показано на фиг. 7, свободные кромки 11 крышки 4 выравниваются так, что расстояние между верхними частями ребер 12 становится максимальным, также максимальной будет и деформация корпуса контейнера. В процессе перемещения крышки 4 из открытого положения (фиг. 5) в промежуточное (фиг. 7), корпус контейнера деформируется из своего устойчивого или нейтрального состояния для получения переходной деформации выпускного отверстия, что позволяет большей площади поверхности крышки 4 проходить через меньшую площадь выпускного отверстия во время перемещения крышки 4 из открытого в закрытое положение. Во время этого процесса вы-

рабатываются силы в результате деформации корпуса контейнера начиная с положения, изображенного на фиг. 5, причем эти силы стремятся возвратить боковые стенки 2 в их недеформированное устойчивое состояние. Эти силы первоначально препятствуют перемещению крышки 4 из открытого или закрытого положения до тех пор, пока деформация станет максимальной. После этого силы, возникающие при деформации, изменяют свое действие на обратное и способствуют дальнейшему перемещению крышки 4 в противоположное положение для достижения надежного запирающего действия, когда деформация исчезает и стенки 2 восстанавливают свое недеформированное состояние. Эта последняя операция приводит к перемещению, например, треугольных участков 10 крышки 4 из промежуточного положения (фиг. 7) в частично закрытое положение (фиг. 8), при этом свободные кромки 11 крышки 4 продвигаются к отходящим от нее кромкам 3 выпускного отверстия. Затем боковые стенки 2 возвращаются в свое устойчивое состояние (фиг. 9), при котором расстояние между верхними частями ребер 12 равно расстоянию между ними в исходном положении (фиг. 5). Свободные кромки 11 крышки 4 устанавливаются с плотной посадкой относительно кромок 3 выпускного отверстия, образованных верхними кромками стенок 2. Контейнер закрыт.

Деформация корпуса контейнера обеспечивается благодаря ребрам 12, которые позволяют боковым стенкам 2 изгибаться так, как показано на фиг. 6-8 относительно дна 1, которое прочно прикреплено к нижним частям боковых стенок 2.

В результате описанной операции перемещение крышки 4 в устойчивое открытое положение или надежно закрытое положение обеспечивается в результате описанной деформации корпуса контейнера.

В предпочтительном варианте выполнения контейнера дно 1 и боковые стенки 2 выполнены из жесткого материала. Это обеспечивает изгибание стенок 2 корпуса относительно ребер 12.

Предпочтительно также, чтобы боковые стенки 2 были выполнены за одно целое с дном 1, а треугольные участки 10 - из пластмассы.

Уплотнение свободных кромок 11 крышки 4 с кромками 3 выпускного отверстия может быть осуществлено посредством плотной посадки треугольных участков 10 относительно верхних кромок боковых стенок 2. Для того, чтобы получить плотную посадку (фиг. 12), свободные кромки 11 крышки скошены для вхождения в зацепление с внутренней поверхностью верхних участков боковых стенок 2. Кромка 3 выпускного отверстия может быть скошена (фиг. 13) для образования герметичного соединения между ними.

Изобретение позволяет повысить удобство пользования контейнером.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Контейнер, содержащий корпус с дном, упругими боковыми стенками, выпускным отверстием, образованным верхними кромками стенок и крышкой, выполненной заодно со стенками, отделенной от них линиями перегиба, установленной с возможностью поворота относительно стенок и служащей для герметичного закрывания и открывания выпускного отверстия, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности и удобства в эксплуатации, стенки контейнера выполнены неравновысокими, верхние кромки их, образующие выпускное отверстие, выполнены наклонными, крышка выполнена заодно с меньшими по высоте участками стенок, причем расстояние между свободным концом крышки и ее нижней точкой превышает расстояние между нижней и верхней точками кромки выпускного отверстия, а площадь крышки превышает площадь выпускного отверстия для получения герметичного соединения крышки с кромками отверстия за счет упругой деформации стенок.

2. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что корпус имеет форму четырехугольной призмы, крышка разделена линией перегиба по линии, соединяющей свободный ее конец с нижней точкой, на два одинаковых треугольных участка, выполненных с

возможностью поворота одного относительно другого, материал участка крышки, где размещена линия перегиба, гибче материала треугольных участков, при этом свободные кромки последних служат для герметичного соединения с кромками отверстия путем плотной посадки.

3. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что корпус имеет цилиндрическую форму, а выпускное отверстие и крышка - форму эллипса.

4. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что герметичное соединение между свободными кромками крышки и кромками выпускного отверстия образовано посредством взаимодействия буртика и канавки.

5. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что свободные кромки крышки выступают над

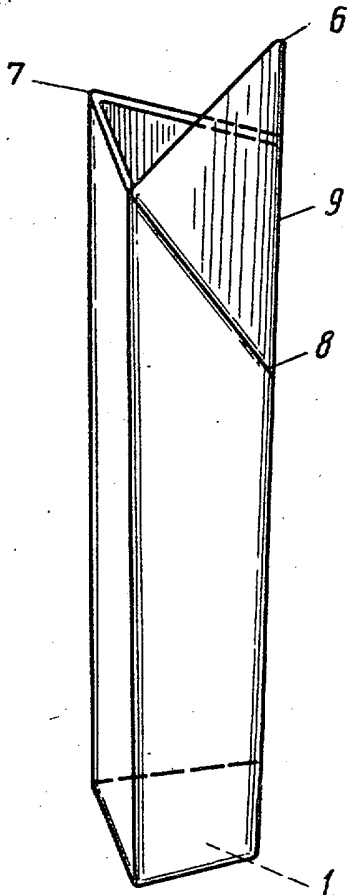
кромками выпускного отверстия с образованием фланца.

6. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что он снабжен закрывающей полоской, прикрепленной к внешним участкам стенок, прилежащим к кромкам выпускного отверстия и к внешней стороне крышки в области свободных кромок, при этом закрывающая полоска имеет линию ослабленной прочности.

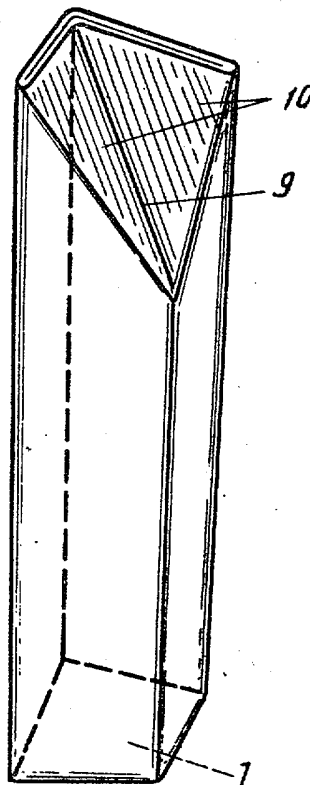
7. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что дно корпуса выполнено из жесткого материала.

8. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что стенки выполнены из жесткого материала.

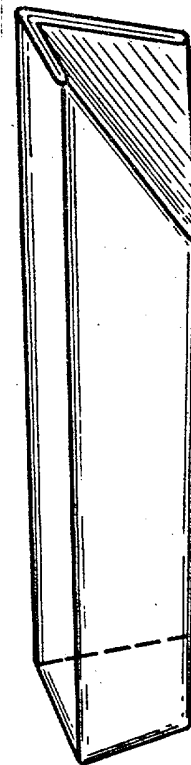
9. Контейнер по п. 1, отличающийся тем, что стенки выполнены из пластмассы.



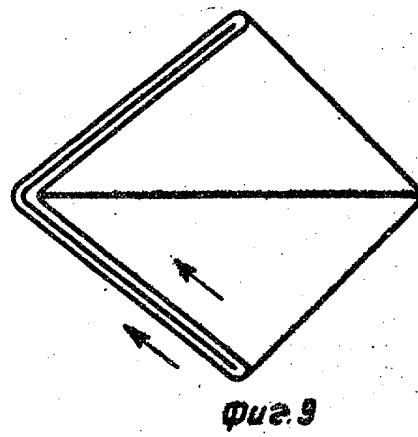
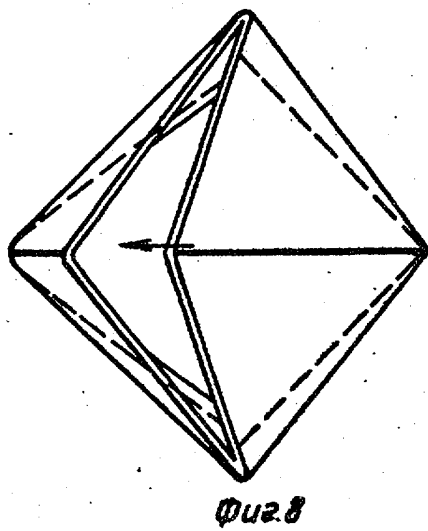
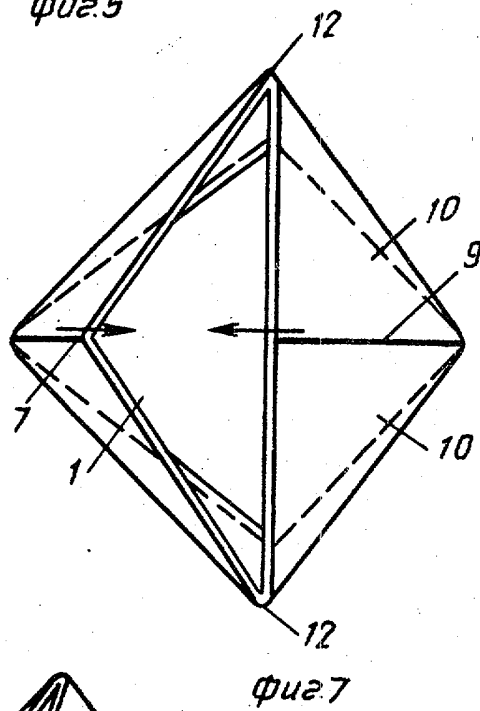
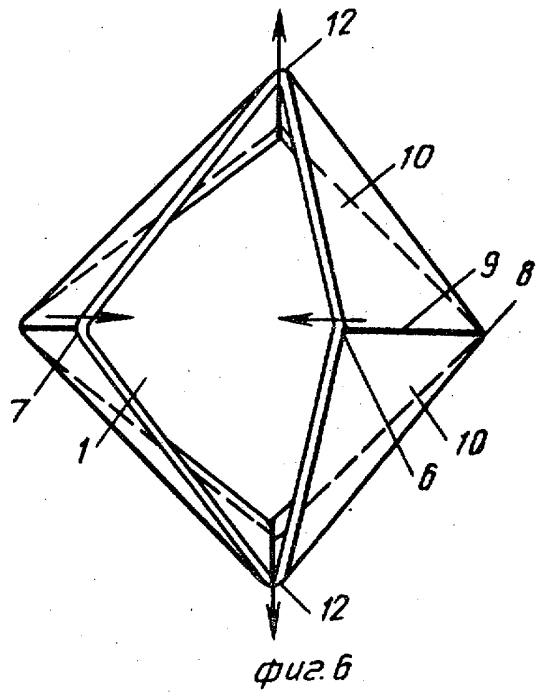
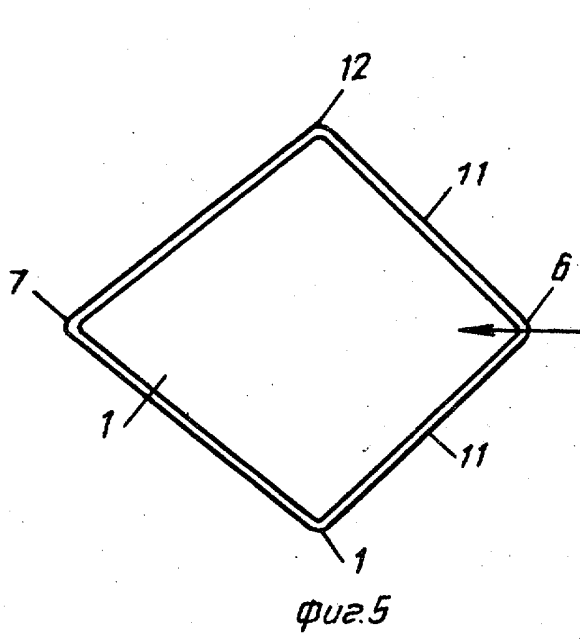
фиг. 2

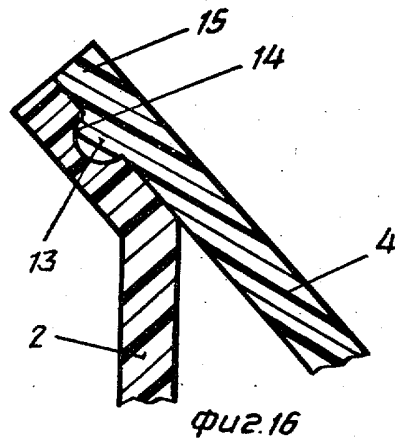
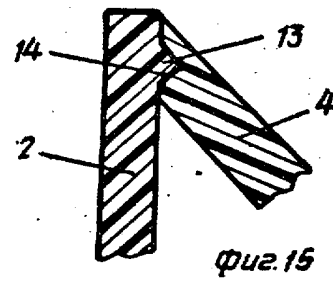
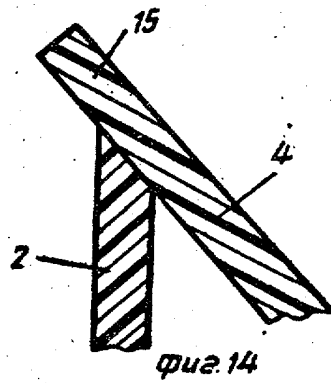
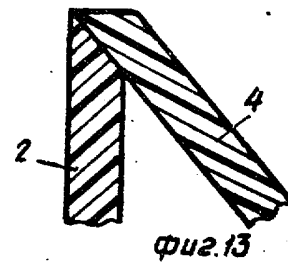
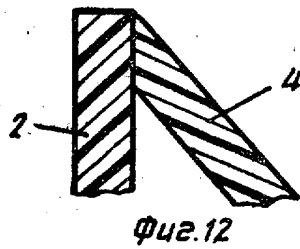
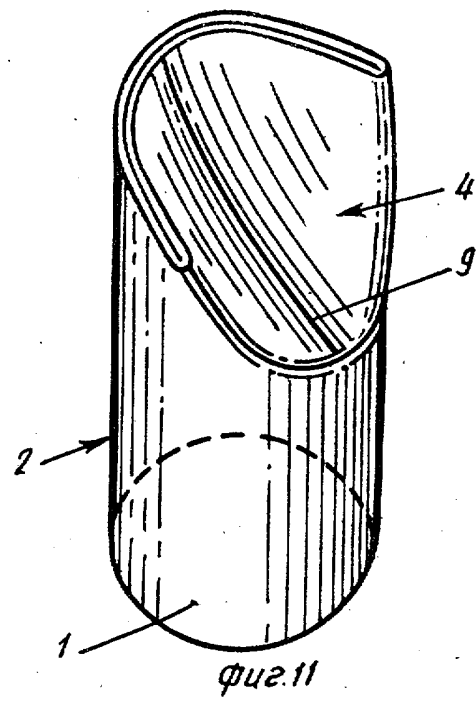
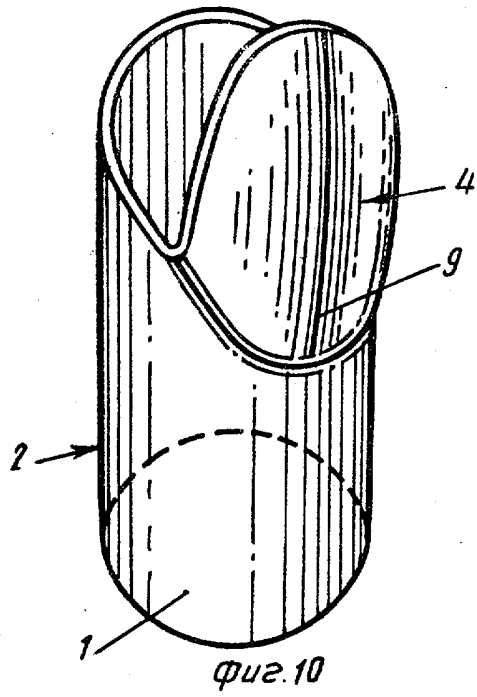


фиг. 3

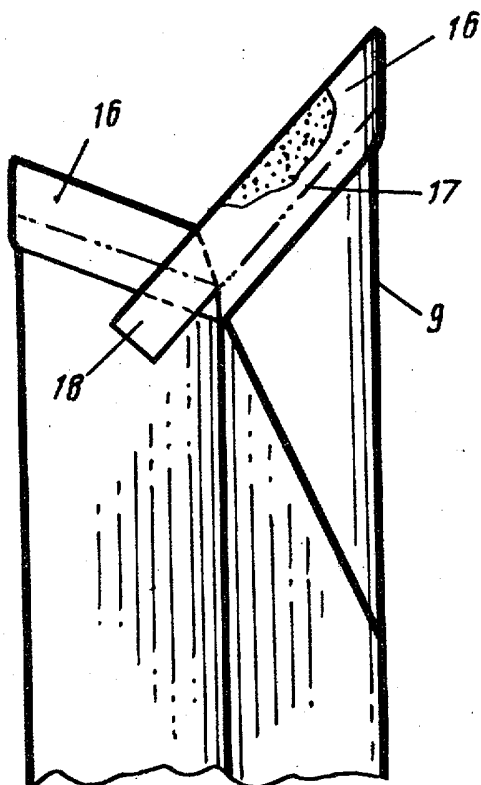


фиг. 4

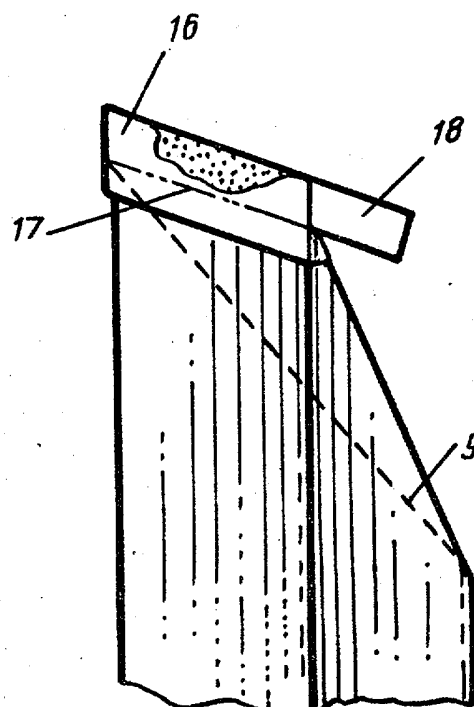




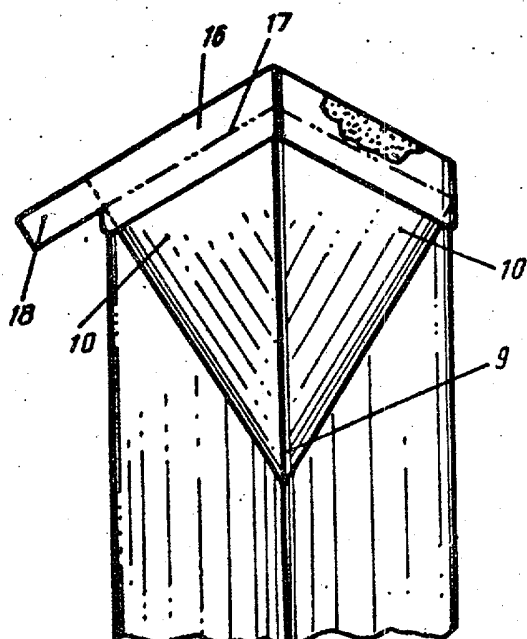
1523049



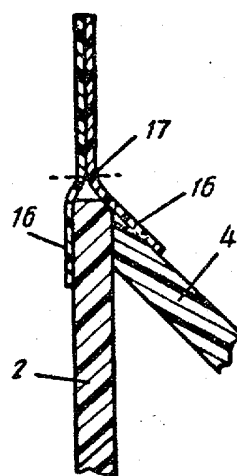
фиг. 17



фиг. 18



фиг. 19



фиг. 20

Редактор Л. Пчолинская
Составитель Д. Теплова
Техред Л. Сердюкова
Корректор Э. Лончакова

Заказ 6985/59
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
Тираж 528
Подписное
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101