



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
B65D 43/02 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017124471, 10.07.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.07.2017

Дата регистрации:
26.07.2018

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 10.07.2017

(45) Опубликовано: 26.07.2018 Бюл. № 21

Адрес для переписки:
656015, Алтайский край, г. Барнаул, ул.
Петербургская, 13, ИП Чикин А.А.

(73) Патентообладатель(и):
Чикин Александр Александрович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: **RU 2346865 C2, 20.02.2009. US**
4674644 A, 23.08.1987. US 2012/298669 A1,
29.11.2012.

(54) ПЛАСТИКОВАЯ КРЫШКА

(57) Реферат:

Пластиковая крышка применяется для укупорки металлической, пластиковой, бумажной или стеклянной тары, используемой для хранения или транспортировки товаров, применяется в пищевой и непищевой промышленности.

Техническим результатом, на достижение которого направлено создание пластиковой крышки, является унификация геометрии крышки с предотвращением скольжения при складировании.

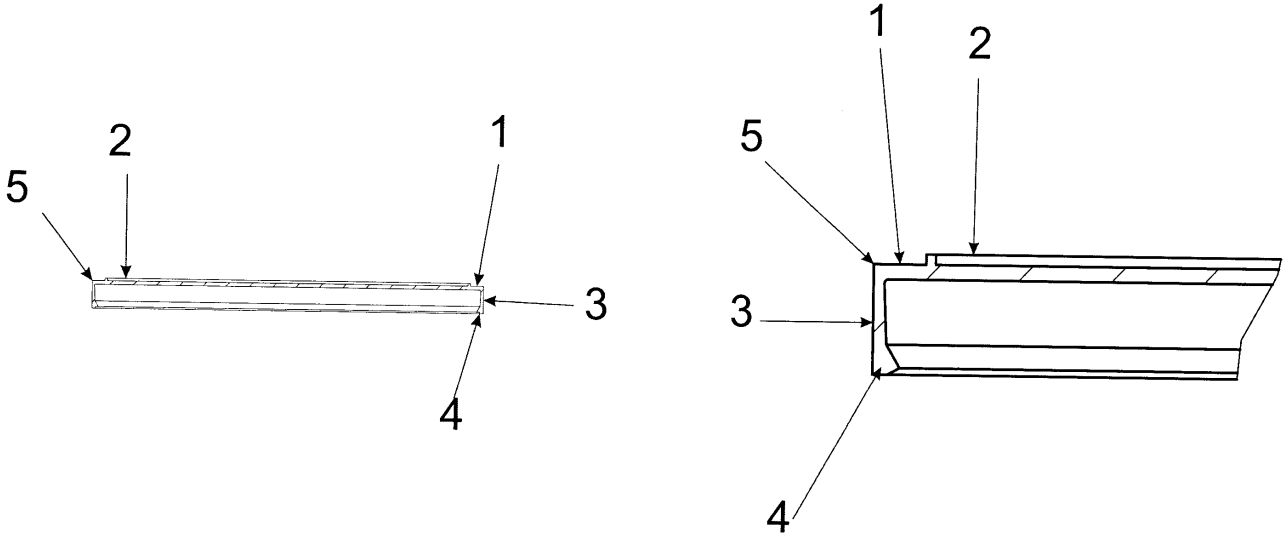
Полезная модель представляет собой пластиковую крышку, содержащую корпус, состоящий из закрытой круглой поверхности и отходящей вниз по всему периметру непрерывной

юбки. При этом по всему периметру наружной поверхности крышки на расстоянии от края имеется кольцевидный непрерываемый бортик. В частных формах реализации пластиковая крышка может иметь следующие отличия:

- бортик по всему периметру наружной поверхности крышки может иметь прямоугольные, остроугольные, тупоугольные или закругленные края;

- юбка крышки может отходить от корпуса под прямым, острым или тупым углом относительно поверхности крышки;

- пластиковая крышка изготавливается из пластмассы.



ФИГ.3

Область техники, к которой относится полезная модель

Пластиковая крышка применяется для укупорки металлической, пластиковой, бумажной или стеклянной тары, используемой для хранения или транспортировки товаров, применяется в пищевой и непищевой промышленности.

5 Уровень техники

Из уровня техники широко известны полиэтиленовые крышки многоразового использования и бумажные крышки, применяемые в домашнем хозяйстве, на производстве пищевых продуктов для укупорки металлических банок. Такие крышки имеют верх и отходящую от него юбку и выполнены с возможностью герметичной
10 установки на металлические банки с диаметром 52,5 мм; 65,0 мм; 72,8 мм, 73,0 мм, 83,4 мм; 99,0 мм посредством защелкивания на их горлышке.

На сегодняшний день известны следующие аналоги Пластиковой крышки:

- патент на полезную модель RU 107774 (информация о данном патенте получена с официального сайта Федерального института промышленной собственности в разделе:
15 «открытые реестры», находящегося по адресу: <http://www.fips.ru/>);

- патент на изобретение RU 2346865 (информация о данном патенте получена с официального сайта Федерального института промышленной собственности в разделе:
«открытые реестры», находящегося по адресу: <http://www.fips.ru/>).

- патент на изобретение US 4674644 А, 23.06.1987 (информация о данном патенте
20 получена с официального сайта Espacenet, находящегося по адресу: <https://ru.espacenet.com/?locale=ru> RU).

В российской patente RU 107774 раскрыта полимерная винтовая крышка, содержащая на внутренней поверхности цилиндрической образующей витки резьбы, на внешней
25 поверхности цилиндрической образующей - вертикальные ребра жесткости, а также формованные ручки для захвата руками, отличающаяся тем, что на крышке
расположены по отношению друг к другу под углом 90° четыре формованных ручки для захвата руками, на наружной поверхности цилиндрической образующей и на каждой
формованной ручке расположены с равным шагом вертикальные ребра жесткости. Признаком, совпадающим с описываемой полезной моделью является цилиндрическая
30 образующая.

В российском патенте RU 2346865 описана термоформованная пластмассовая крышка тары, содержащая, по существу, листовую основную часть крышки, связанную с ней юбку, проходящую по всей периферии основной части крышки и выполненную с
35 возможностью контакта с периферийной частью пластмассовой тары с открытым верхом, обод, расположенный по периферии основной части крышки и отделяющий центральный плоский участок крышки от наружной части на другой стороне обода крышки. Обод крышки содержит одну или более перемычек, соединяющих центральный плоский участок и наружную часть. Признаками, совпадающими с описываемой полезной моделью являются листовая основа крышки, связанная с основной юбка,
40 проходящая по всей периферии основной части крышки, обод.

В американском патенте US 4674644 А раскрыта пластиковая крышка и банка для этой пластиковой крышки. При этом пластиковая крышка представляет собой верхнюю стенку, относительно тонкий упругий по периметру сплошной участок полотна боковой
45 стенки, зависящий от указанной верхней стенки и растяжимый по высоте и расширяемый радиально; сплошная юбка, выполненная с продолжением вниз от нижней кромки упомянутого полотна и проходящая вниз от нее, причем указанная юбка является более толстой, чем указанный сегмент полотна, и проявляет большее сопротивление радиальному и вертикальному расширению и большую упругую память, чем указанный

5 сегмент полотна; причем указанный сегмент полотна является растяжимым по высоте, чтобы он мог плотно обертываться вокруг наружной поверхности упомянутого края контейнера, когда указанная крышка прикладывается к указанному контейнеру, причем указанная юбка выполнена с возможностью удерживать растянутый сегмент полотна в герметичном зацеплении с выступами контейнера, крышка крепится к указанному 5 контейнеру; причем крышка имеет V-образное посадочное кольцо, выполненное между собой и проходящее вниз от верхней стенки в радиальном направлении внутрь от боковой стенки крышки, причем посадочное кольцо имеет внешнюю стенку, которая обращена к ней и которая взаимодействует с обращенной внутрь поверхностью боковой 10 стенки крышки, чтобы взаимодействовать с каналом, восприимчивым к ободу контейнера, причем указанный канал имеет ширину, которая меньше, чем толщина обода контейнера, в точке максимального диаметра обода, причем наклон наружной стенки V-образного кольца находится вниз и внутрь, чтобы определить в содружество с крышкой боковины, направленный вверх клиновидный канал; диаметр, определяемый 15 ленточным сегментом, меньше, чем внешний диаметр обода контейнера, в результате чего, когда крышка контейнера выдвигается на обод контейнера, сегмент полотна крышки будет обернут, по меньшей мере, частично вокруг обода, чтобы сформировать полосу герметизирующий контакт между сегментом полотна и выступом.

20 Помимо крышки в американском патенте также описывается контейнер, который предназначен для этой крышки. Основной целью изобретения по американскому патенту является создание улучшенных контейнеров, крышек и механизмов совместного уплотнения для них с хорошими характеристиками уплотнения и безопасности.

Из приведенных аналогов полезной модели, прототипом является изобретение по патенту № RU 2346865.

25 К недостаткам указанных полезной модели и изобретения можно отнести следующее:
- по патенту № RU 107774: сложность в изготовлении, из-за сложной геометрии крышки включая резьбу и ручки для захвата; наличие отходящих от юбки ручек также влечет удорожание производства, т.к. необходимо больше материала для изготовления крышки, также казаные ручки мешают компактному складированию крышки при 30 хранении или транспортировке;

- по патенту RU 2346865: узкая область использования крышки - только для укупорки пластмассовой тары (исходя из описания изобретения), возможно - слабая фиксация на таре, т.к. отсутствует четкий крепежный элемент крышки, позволяющий герметично укупорить тару;

35 - по патенту US 4674644 A сложная геометрическая форма, включающая V-образный канал, служащий для уплотнения соединения крышки и контейнера. Крышка по данному патенту подходит только для заявленного в изобретении контейнера, в частности к контейнеру со специальным крепежным бортиком (форма этого бортика описана в п. 5 изобретения по американскому патенту). Исследовав контейнер по американскому 40 патенту, следует вывод о том, что данный контейнер возможно создать только из пластмассы или металла, к тому в описании американского изобретения заявлено, что крышка и контейнер изготавливаются из пластика. Данное обстоятельство исключает использование крышки по американскому патенту с банками, сделанными из бумаги или стекла. Если обратиться к геометрической форме контейнера, то также имеются 45 ограничения. Так, если стенки контейнера будут в значительной степени наклонены наружу контейнера или вовнутрь контейнера, то использование заявленной по американскому патенту крышки будет затруднительным. При этом будет высока вероятность непроизвольного вскрытия контейнера за счет выталкивающей силы,

создаваемой бортиком V-образным каналом крышки, и потеря герметичности при укупоривании. Необходимо отметить, что крышка по американскому патенту на нижней части юбки имеет выступ, причем выступ направлен как вовнутрь крышки, так и наружу. Данный выступ, являющийся по сути крепежным бортиком, может быть чрезмерно упругим, за счет своей толщины, что исключает использование такой крышки с контейнером, выполненным из бумаги т.к. бумага более подвержена деформации по сравнению с пластиком или металлом и в виду данной особенности при попытке укупорить бумажный контейнер крышкой по американскому патенту, бумажный контейнер может прийти в полную негодность. У пластиковой крышки по американскому патенту отсутствует специальный элемент, предотвращающий скатывание одной крышки с ругой при складировании.

Предлагаемая в настоящем описании полезная модель решает указанные выше технические проблемы, а именно: не герметичное укупоривание тары, скольжение одной крышки по другой при складировании пластиковой крышки стопкой (в этом случае одна пластиковая крышка кладется на верх другой пластиковой крышки), отсутствие возможности укупоривать тару, сделанную из различных материалов (пластмассы, металла, бумаги или стекла), высокий расход материала при изготовлении крышки, также заявленная Пластиковая крышка может устранить недостаточную жесткость и затруднительное отделение крышки от пресс-формы.

Раскрытие сущности полезной модели

Пластиковая крышка позволяет достичь нескольких технических результатов, а именно: герметично укупоривает тару, при складировании пластиковой крышки стопкой (в этом случае одна пластиковая крышка кладется на верх другой пластиковой крышки) предотвратит скольжение одной крышки по другой, позволяет укупоривать тару, сделанную из различных материалов (пластмассы, металла, бумаги или стекла), снижает расход пластмассы при изготовлении пластиковой крышки, увеличивает жесткость крышки, облегчает отделение пластиковой крышки от пресс-формы. Однако основным техническим результатом, на достижение которого направлена Пластиковая крышка является унификация геометрии пластиковой крышки с предотвращением скольжения при складировании.

Техническое решение, раскрывающее технический результат заключается создании Пластиковой крышки содержащей корпус, состоящий из закрытой поверхности и отходящей вниз по всему периметру непрерывной юбки (под юбкой в настоящем описании понимается боковая часть пластиковой крышки). При этом по всему периметру наружной поверхности крышки на расстоянии от края имеется кольцевидный непрерываемый бортик. Бортик по всему периметру наружной поверхности крышки может иметь прямоугольные, остроугольные, тупоугольные или закругленные края. Юбка крышки может отходить от корпуса под прямым, острым или тупым углом относительно поверхности крышки. Пластиковая крышка изготавливается из пластмассы.

Краткое описание чертежей

На фигуре №1 изображена Пластиковая крышка - вид сверху с указанием на наличие кольцеобразного непрерывного бортика. На фигуре №2 изображена Пластиковая крышка - вид с низу. На фигуре №3 и фигуре №4 изображена пластиковая крышка - вид сбоку в разрезе На фигуре №5 изображен принцип действия пластиковой крышки при укупоривании тары. На фигуре №6 предоставлено объемное изображение пластиковой крышки в одной из форм реализации.

Осуществление полезной модели

В соответствии с описанием Пластиковая крышка может быть использована для тары (7) из металлического листа, пластмассы, бумаги или стекла, содержащей на конце верхней части бортик (8), за который герметично крепится бортик (4) внутренней части юбки (3).

5 Пластиковая крышка может производиться на литьевых машинах любым известным способом формования пластмассового изделия в том числе методом литья под давлением, методом выдува в горячую пресс-форму, методом вакуумного формования и т.д.

10 В соответствии с описанием и как показано на прилагаемых фигурах, крышка выполняется из прозрачного, непрозрачного или полупрозрачного полимерного материала и предпочтительно содержит уплотнительный участок - внешний угол (5), образующийся между верхней плоскостью (1) пластиковой крышки и юбкой (3) подходящей конструкции, который удерживается за счет закаточного шва (8) или горлышка, расположенного на верхней части тары за счет которого происходит герметичное укупоривание тары, не позволяющее попасть в тару или выйти из тары 15 посторонним газам, жидкостям иным веществам. Уплотнительный участок имеет внешний бортик (8), расположенный снаружи на конце верхней части корпуса тары (7).

В показанной конструкции юбка (3) включает бортик (4) (который может иметь 20 прямоугольные, остроугольные, тупоугольные или закругленные края (пример приведен на фиг. 3 и фиг. 4) и быть расположенным на самом краю юбки (пример изображен на фиг. 3) или на расстоянии от нее (пример изображен на фиг. 4), расположенный по внутреннему нижнему краю (4), проходящий по всему диаметру юбки (3). За счет бортика (4) юбки (3) происходит крепление пластиковой крышки на таре (6) и за счет 25 этого же бортика происходит захват крышки при снятии с тары (6).

На верхней части Пластиковой крышки образован непрерывный кольцевидный бортик (2) расположенный на расстоянии от края крышки. Данный бортик позволяет аккуратно складировать крышки и предотвращает скольжение и спадание одной 30 крышки с другой. Внутри данного бортика (2) расположено углубление (6) необходимое для облегченного снятия пластиковой крышки с пресс-формы при изготовлении, данное углубление и образованные в связи с ним скаты также являются дополнительными ребрами, увеличивающими жесткость пластиковой крышки.

На верхнюю плоскость пластиковой крышки (1) может быть впаяна этикетка из биаксиально-ориентированной полипропиленовой пленки или вспененного 35 Полипропилена толщиной 35-80 микрон, равная внешними диаметру Пластиковой крышки или равная внутреннему диаметру бортика (2). Данная этикетка может быть использована для декорирования и придания большей устойчивости к истиранию, а также придания большей жесткости Пластиковой крышке.

Несмотря на то, что полезная модель была описана в соответствии с пластиковой 40 крышкой, имеющей лишь одну конструктивную форму, следует понимать, что могут быть сделаны изменения, не выходящие за рамки предмета защиты, определенного в прилагаемой формуле полезной модели.

(57) Формула полезной модели

45 1. Пластиковая крышка, содержащая корпус, состоящий из закрытой поверхности и отходящей от нее вниз по всему периметру юбки, отличающаяся тем, что по всему периметру наружной поверхности крышки на расстоянии от края имеется кольцевидный непрерываемый бортик.

2. Пластиковая крышка по п. 1, отличающаяся тем, что бортик по всему периметру наружной поверхности крышки может иметь прямоугольные, остроугольные, тупоугольные или закругленные края.

5 3. Пластиковая крышка по п. 1, отличающаяся тем, что юбка крышки может отходить от корпуса под прямым, острым или тупым углом относительно поверхности крышки.

4. Пластиковая крышка по п. 1, отличающаяся тем, что внешний угол, образующийся между поверхностью крышки и юбкой, может иметь острый или закругленный край.

5. Пластиковая крышка по п. 1, отличающаяся тем, что изготавливается из пластмассы.

10

15

20

25

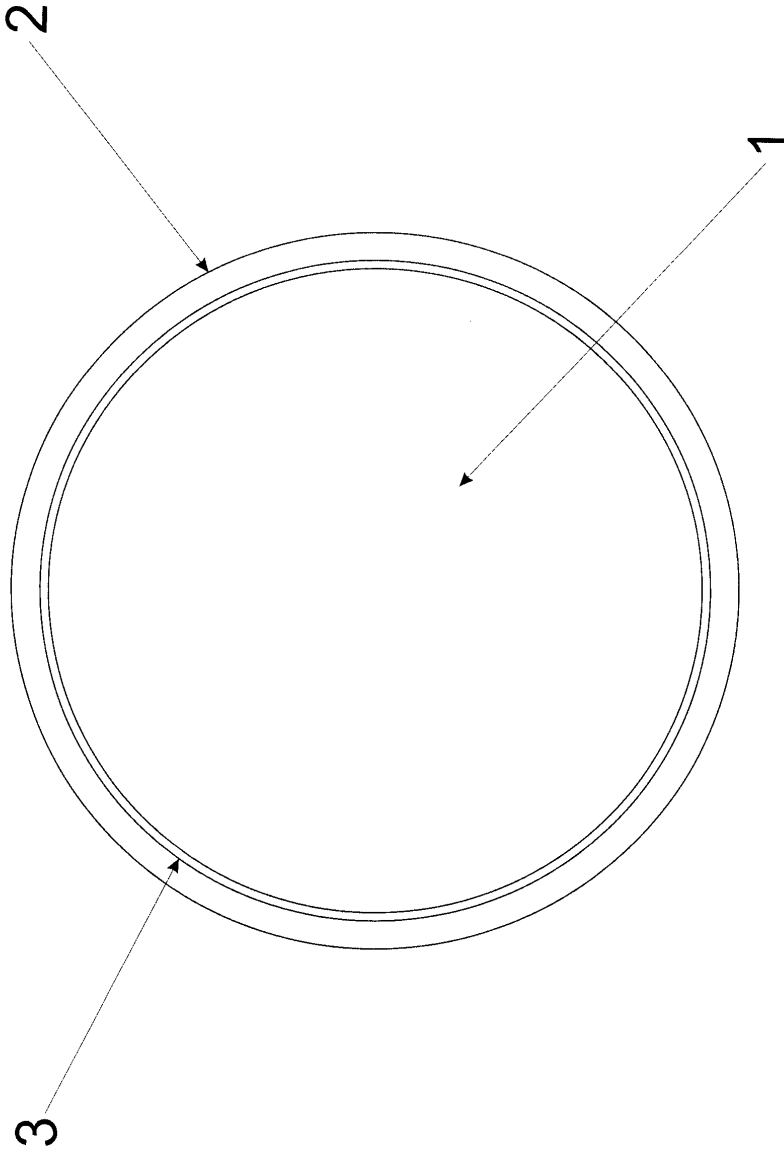
30

35

40

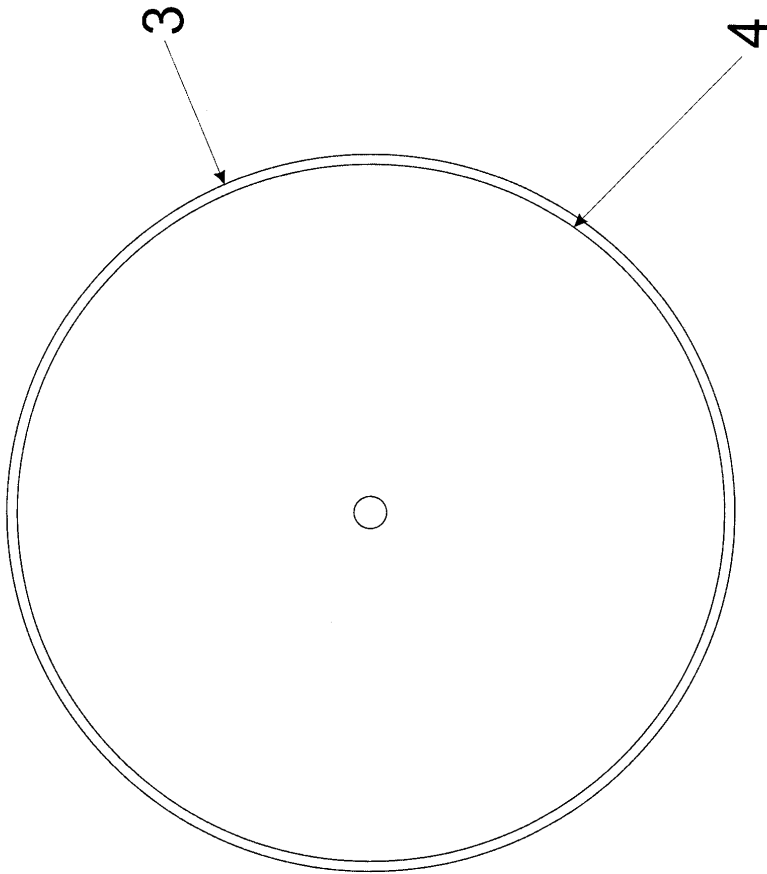
45

1

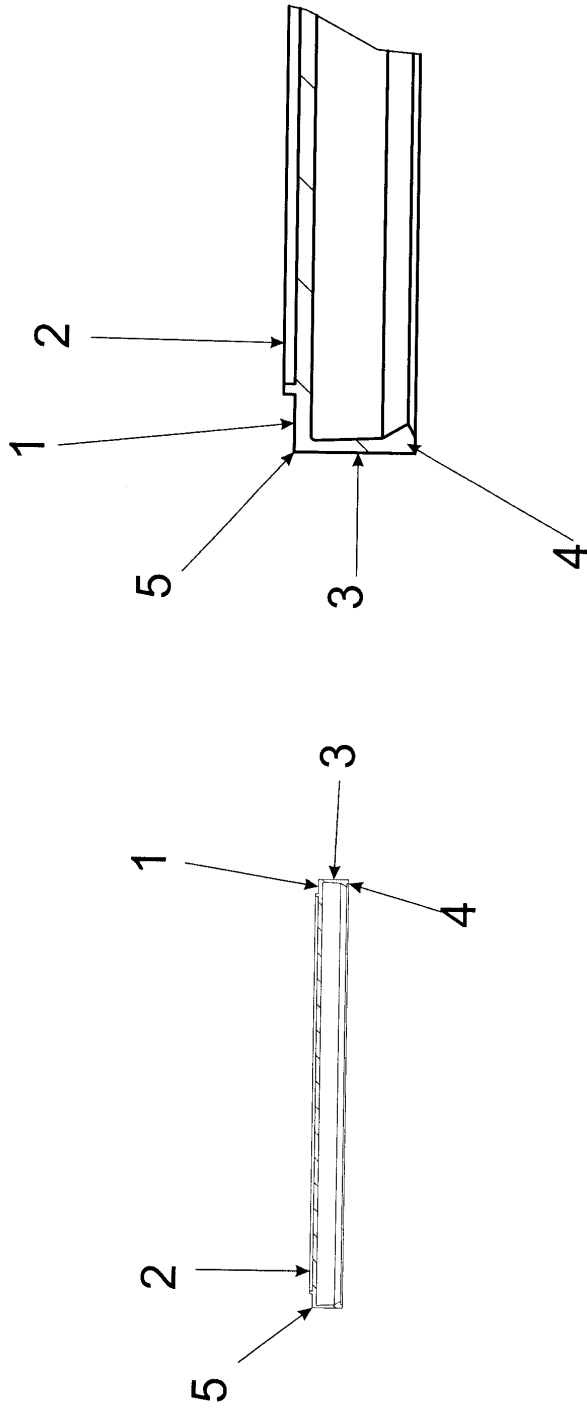


ФИГ.1

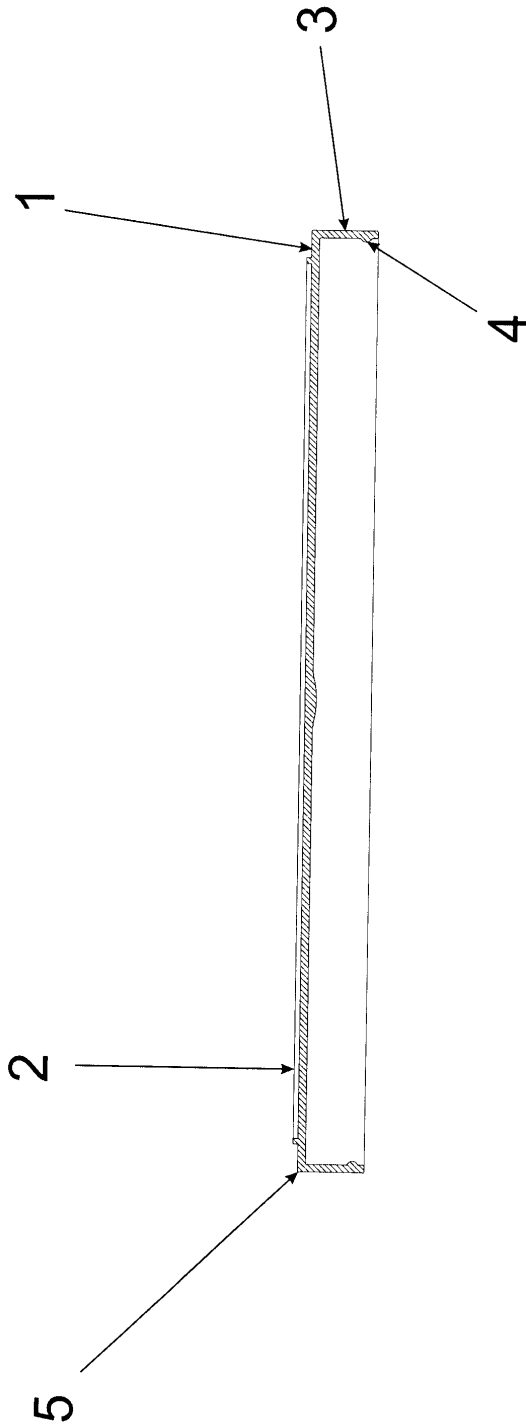
2



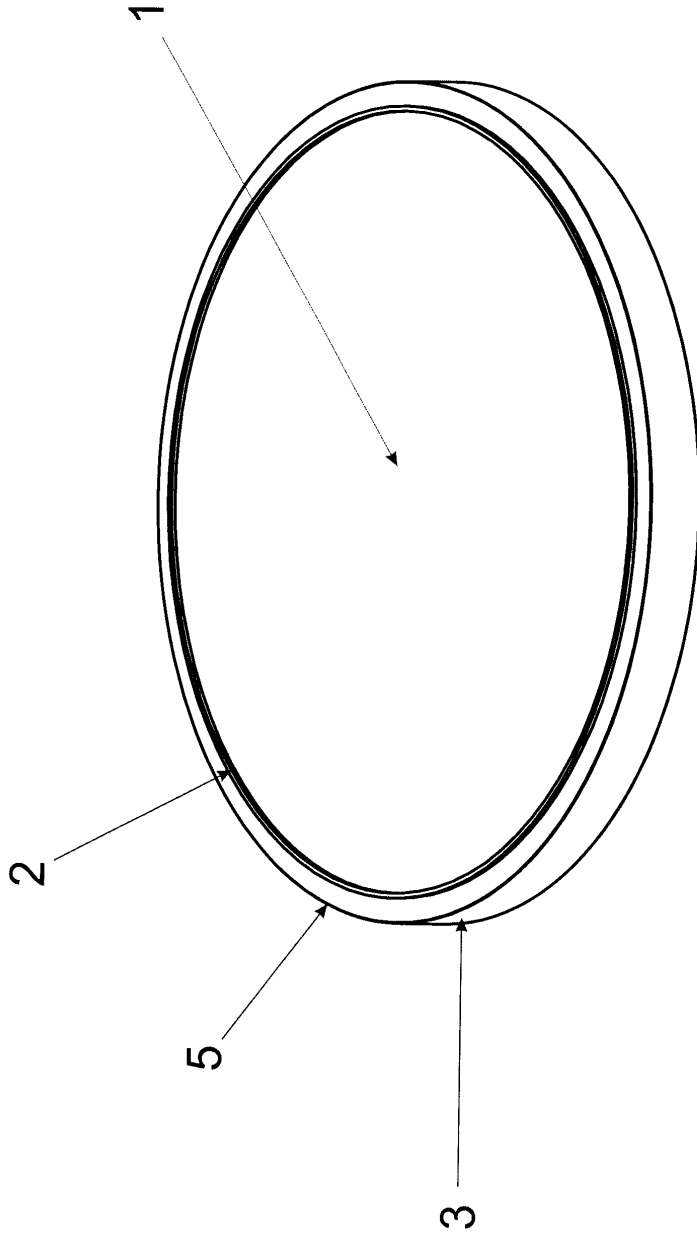
ФИГ.2



ФИГ.3



ФИГ.4



ФИГ.6