

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **043835**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.06.29

(51) Int. Cl. **B65D 39/00** (2006.01)
B65D 39/16 (2006.01)

(21) Номер заявки
202291383

(22) Дата подачи заявки
2019.11.06

(54) **КОЛПАЧОК ДЛЯ ОТВЕРСТИЯ КОНТЕЙНЕРА**

(43) **2022.08.31**

(56) DE-U1-20119241
EP-A2-2417032
WO-A1-2004050494
US-A-3559834

(86) **PCT/ES2019/070754**

(87) **WO 2021/089889 2021.05.14**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**КОМПАНИЯ ДЕ ТАПОНЕС
ИРРЕЛЬЕНАБЛЕС, С.А. (ES)**

(72) Изобретатель:
Хименес Гальвес Эдуардо (ES)

(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(57) Настоящее изобретение относится к колпачку для закрывания отверстия контейнера, предпочтительно отверстия бутылки. Настоящее изобретение отличается пробковым элементом, имеющим цилиндрическую конфигурацию и образованным из двух частей, между которыми расположен непроницаемый пластинчатый элемент, промежуточный в продольном направлении. Наличие непроницаемой пластины позволяет при использовании обычного упорочного материала предотвратить проницаемость в продольном направлении как для предотвращения выхода жидкости из контейнера, так и для предотвращения попадания бактерий или загрязнителей из наружного пространства.

B1

043835

043835

B1

Объект изобретения

Настоящее изобретение относится к колпачку для закрывания отверстия контейнера, предпочтительно отверстия бутылки.

Настоящее изобретение отличается наличием пробкового элемента (из пробкового материала), имеющего цилиндрическую конфигурацию и образованного из двух частей, между которыми расположен непроницаемый пластинчатый элемент, проходящий в продольном направлении.

Наличие непроницаемой пластины позволяет использовать известный укупорочный материал, предотвращающий проницаемость в продольном направлении как для предотвращения выхода жидкости из контейнера, так и для предотвращения попадания бактерий или загрязнителей из наружного пространства.

Предпосылки создания изобретения

Укупорка бутылок посредством цилиндрического куска пробкового материала общепринята в винодельческой промышленности.

Куски данного типа получают из листов пробкового материала, отделенных от пробкового дерева. Более ценные куски преобразуют в один кусок, так что лист пробкового материала должен быть соответствующим образом разрезан для получения кусков с подходящими размерами и так, чтобы получающиеся в результате куски были, кроме этого, свободны от дефектов.

Наиболее часто встречаются трещины или неровности, отверстия, которые создают возможность прохождения жидкости через них, или неоднородность, что означает, что получающийся в результате кусок не будет гарантировать непроницаемость укупорочного средства, когда кусок пробкового материала используется для закрывания отверстия бутылки.

Наличие полостей, которые невозможно легко увидеть, означает, что в них могут скапливаться бактерии или грибки, которые перемещаются в жидкость, разрушая продукт, хранящийся в бутылке.

Распространенный способ предотвращения недостатков данного типа состоит в измельчении пробкового материала и формировании гранул определенного размера, которые уплотняют и скрепляют посредством адгезива. В результате получают кусок, размеры которого легче обеспечить, и при этом не требуется вмешательства человека для обнаружения наилучшего места разрезания для получения одного куска из неровного листа, такого как кора пробкового дерева.

Однако данные куски, образованные посредством соединения, не имеют такой высокой ценности и создают проблему миграции адгезива в контейнер и, следовательно, в жидкость.

В любом случае использование материала, который может иметь неоднородности, такого как пробковый материал, всегда приводит к некоторой степени диффузии между наружным пространством и внутренним пространством, которую невозможно полностью определить во время изготовления.

Настоящее изобретение позволяет решить проблемы по предшествующему уровню техники, поскольку оно требует кусков меньшего размера и, кроме того, гарантирует во всех случаях отсутствие диффузии между внутренним пространством контейнера и пространством, наружным по отношению к нему.

Описание изобретения

Изобретение позволяет решить проблемы, указанные выше, посредством определенной конфигурации колпачка, предназначенной для закрывания или укупоривания отверстия контейнера, предпочтительно бутылки, при этом указанный колпачок содержит

пробковый элемент, имеющий цилиндрическую конфигурацию и проходящий вдоль продольного направления, при этом пробковый элемент (элемент из пробкового материала) содержит первую часть, предназначенную для вставки в отверстие контейнера, и вторую часть, предназначенную для того, чтобы быть доступной снаружи, когда пробка закрывает отверстие контейнера в рабочем режиме;

непроницаемый пластинчатый элемент, расположенный между первой частью и второй частью и выполненный с возможностью предотвращения прохождения текучей среды или газа между первой частью и второй частью.

Продольное направление представляет собой основное направление отверстия контейнера, а также основное направление колпачка. В соответствии с данным продольным направлением в изобретении используется элемент из пробкового материала, имеющий цилиндрическую конфигурацию и образованный посредством двух частей, а именно первой части, которая размещается в отверстии контейнера, когда пробка функционально закрывает указанное отверстие, и второй части, которая открыта для воздействия снаружи. В соответствии с некоторыми вариантами осуществления данные две части могут иметь разные диаметры.

Под цилиндрической конфигурацией обычно понимается любая конфигурация, при которой боковая стенка образована в результате вращения образующей вокруг оси, проходящей в соответствии с продольным направлением. Эта образующая предпочтительно представляет собой прямую линию, параллельную оси вращения, в результате чего образуется цилиндр, имеющий постоянное круглое сечение, тем не менее предусмотрено, что другие цилиндрические формы, подпадающие под вышеприведенное определение, такие как усеченно-коническая форма или формы с другими изменениями радиуса, находясь в рамках изобретения. В конкретном случае с усеченно-конической формой предпочтительные примеры имеют очень малую степень наклона.

Непроницаемый пластинчатый элемент расположен между первой частью и второй частью так, что в случае какой-либо неоднородности любой из частей элемента из пробкового материала данный пластинчатый элемент образует барьер, который предотвращает диффузию или перемещение жидкости или газа между внутренним пространством контейнера и пространством, наружным по отношению к нему.

Данный пластинчатый элемент предпочтительно изготовлен из пластика, так что его размерные параметры определяются процессом изготовления, в данном случае -формованием, что приводит к лучшему контролю размеров по сравнению с тем, который обеспечивается в случае неоднородного материала, такого как пробковый материал.

В соответствии с предпочтительными вариантами осуществления данный пластинчатый элемент проходит на всему периметру в виде кольцеобразной части, закрывающей стенки первой части и второй части по меньшей мере на участке, близком к месту расположения пластинчатого элемента в продольном направлении.

Данная кольцеобразная часть имеет ряд функций. Первая функция состоит в том, чтобы закрыть соединение между пластинчатым элементом и каждой из частей элемента из пробкового материала, что позволяет предотвратить попадание загрязнителей. Вторая функция заключается в ограничении входа колпачка в отверстие контейнера, при этом обеспечивается положение при вставке, которое всегда является одним и тем же. Следовательно, не только одно и то же укупоривание обеспечивается всегда во время изготовления, но и пользователь может открывать и закрывать контейнер, обеспечивая укупоривание при одних и тех же условиях каждый раз, когда он закрывает контейнер.

Описание чертежей

Более ясное понимание этих и других признаков и преимуществ изобретения может быть обеспечено на основе нижеследующего подробного описания предпочтительного варианта осуществления, приведенного только в качестве неограничивающего иллюстративного примера со ссылкой на приложенные чертежи.

Фиг. 1 показывает вид в перспективе предпочтительного примера осуществления изобретения.

Фиг. 2 показывает вид в разрезе по плоскости, проходящей через основную ось колпачка по тому же предпочтительному примеру осуществления изобретения.

Фиг. 3 показывает вид в разрезе другого примера осуществления изобретения, при этом данный разрез соответствует плоскости, проходящей через основную ось.

Фиг. 4 показывает вид в перспективе части только пластинчатого элемента из примера, показанного на фиг. 3, которая проходит по периметру в виде кольцеобразной части, при этом указанный элемент показан в разрезе, соответствующем плоскости, проходящей через основную ось колпачка.

Фиг. 5 показывает вид в перспективе полного колпачка, в котором используется пластинчатый элемент по примеру, показанному на предыдущей фигуре.

Фиг. 6 показывает такой же вид в перспективе того же варианта осуществления, как и на предыдущей фигуре, при этом на данном виде пробковый элемент был удален для визуального осмотра деталей конфигурации пластинчатого элемента и его кольцеобразной части.

Фиг. 7 показывает тот же элемент, что и на виде в перспективе по предыдущей фигуре, только в данном случае он показан в разрезе, соответствующем плоскости сечения, проходящей через основную ось.

Подробное раскрытие изобретения

В соответствии с первым аспектом изобретения настоящее изобретение относится к колпачку для закрывания отверстия контейнера, предпочтительно бутылки.

Фиг. 1 показывает вид в перспективе первого варианта осуществления колпачка, при этом ее продольное направление (X-X') показано как вертикальное в соответствии с ориентацией, выбранной на фигуре.

В дальнейшем в случае использования терминов, определяющих относительное положение, таких как "нижний", "верхний", "правый" или "левый", они все будут рассматриваться по отношению к выбранной ориентации при описании конкретной фигуры.

Колпачок содержит пробковый элемент (1), который можно видеть как в верхней части, так и в нижней части фигуры и который визуально прерывается кольцеобразной частью (2.1).

Чтобы показать конструкцию данного варианта осуществления более подробно, фиг. 2 показывает разрез, соответствующий плоскости, проходящей через продольную ось (X-X'). На данном разрезе можно видеть, что пробковый элемент (1) имеет цилиндрическую конфигурацию и проходит вдоль продольного направления (X-X') и что он образован посредством двух частей, а именно первой части (1.1), расположенной в нижней части, и второй части (1.2), расположенной в верхней части.

В рабочем режиме нижняя первая часть (1.1) вставлена в горлышко контейнера так, что стенки данной первой части (1.1), образованные из пробкового материала, создают давление на стенки горлышка контейнера, обеспечивая укупоривание и удерживание пробки.

Вторая часть (1.2) является доступной снаружи. Между первой частью (1.1) и второй частью (1.2) имеется непроницаемый пластинчатый элемент (2), предотвращающий прохождение жидкости или газа через него. Если первая часть (1.1) и вторая часть (1.2) имеют полость или трещину какого-либо типа, они создают возможность прохождения жидкости или газа, которое в данном случае блокируется по-

средством барьера, созданного пластинчатым элементом (2).

Фиг. 2 показывает вариант осуществления с определенной конфигурацией, в которой пластинчатый элемент (2) проходит по всему периметру посредством кольцеобразной части (2.1).

В данном случае кольцеобразная часть (2.1) имеет квазипрямоугольное сечение, продолжающееся в верхней и нижней частях соответственно выше и ниже основной плоскости пластинчатого элемента (2).

Нижняя поверхность кольцеобразной части (2.1) функционирует в качестве упора при вставке колпачка в горлышко бутылки, в результате чего он служит в качестве ограничителя при вставке.

Другая функция кольцеобразной части (2.1) состоит в защите места соединения между каждой из частей (1.1, 1.2) пробкового элемента (1) и пластинчатым элементом (2).

В данном варианте осуществления пластинчатый элемент (2) и кольцеобразная часть (2.1) образуют первую цилиндрическую полость (2.2), предназначенную для размещения нижней части второй части (1.2) пробкового элемента (1). Данное размещение затрудняет доступ снаружи к поверхности соединения между второй частью (1.2) и пластинчатым элементом (2).

Кроме того, боковые стенки первой цилиндрической полости (2.2) образованы посредством первого уступа (2.2.1), при этом стенка цилиндрической полости (2.2) защищает поверхность соединения между второй частью (1.2) и пластинчатым элементом (2). В соответствии с данным вариантом осуществления та же самая стенка имеет небольшой наклон для облегчения как операции извлечения пластинчатого элемента (2) с его кольцеобразной частью (2.1) из формы, так и запрессовки второй части (1.2) пробкового элемента (1).

Между пластинчатым элементом (2) и кольцеобразной частью (2.1) также образована вторая цилиндрическая полость (2.3) в нижней части, предназначенная для приема первой части (1.1) пробкового элемента (1).

В данном варианте осуществления основание (2.3.2) второй цилиндрической полости (2.3) имеет ребра, которые, в свою очередь, образованы из круговых ребер (2.3.4) и радиальных ребер (2.3.5).

Одна из функций данных ребер (2.3.4, 2.3.5) состоит в ограничении пространств или полостей в зоне основания (2.3.2), которые обеспечивают возможность приема адгезива для образования соединения между первой частью (1.1) и указанным пробком основанием (2.3.2) так, чтобы данный адгезив не проходил через зону сопряжения и не доходил до зон, которые могут быть доступны для жидкости, хранящейся в контейнере, когда количество адгезива не соответствует требованиям.

В соответствии с данным вариантом осуществления вторая цилиндрическая полость (2.3) образована посредством гладких боковых стенок (2.3.3), которые имеют небольшой наклон для приема первой части (1.1) пробкового элемента (1). Герметичное соединение между данной первой частью (1.1) пробкового элемента (1) и кольцеобразной частью (2.1) создается посредством второго уступа (2.3.1) кольцеобразной части (2.1), что предотвращает доступ к поверхности соединения между первой частью (1.1) пробкового элемента (1) и основанием (2.3.2) второй цилиндрической полости (2.3), даже несмотря на то, что колпачок не вставлен в горлышко контейнера.

Фиг. 3 показывает предпочтительный вариант осуществления, который имеет все элементы, общие с вариантом осуществления, показанным на фиг. 2, за исключением конфигурации боковой стенки (2.3.3) второй полости (2.3). Данная боковая стенка (2.3.3) по данному варианту осуществления имеет ребра (2.3.6), параллельные продольному направлению (X-X'), которые входят в контакт с первой частью (1.1).

В соответствии с данным вариантом осуществления эти параллельные ребра (2.3.6) имеют скошенную входную часть (2.3.7), которая облегчает вставку первой части (1.1).

Фиг. 4 показывает вид в перспективе с разрезом пластинчатого элемента (2) с кольцеобразной частью (2.1), при этом на данном виде можно видеть, что сечение параллельных ребер (2.3.6) боковой стенки (2.3.3) второй цилиндрической полости (2.3) является прямоугольным.

Данное сечение обеспечивает образование опорных полосок по отношению к боковой стенке первой части (1.1) пробкового элемента (1), что облегчает вставку во время изготовления, и при этом в данном варианте осуществления они также используются для увеличения давления в данных опорных зонах.

Фиг. 5 иллюстрирует взаимное расположение параллельных ребер (2.3.6) с их скосом (2.3.7.) и первой части (1.1), при котором остаются проходные каналы между указанными параллельными ребрами (2.3.6).

Фиг. 6 показывает такой же вид в перспективе, на котором первая часть (1.1) была удалена для обеспечения "визуального доступа" к основанию (2.3.2) второй цилиндрической полости (2.3) и, следовательно, для того, чтобы можно было увидеть конфигурацию пространств и полостей, образующуюся в результате выполнения указанного основания (2.3.2) с круговыми ребрами (2.3.4) и радиальными ребрами (2.3.5).

Фиг. 7 показывает такой же вид в перспективе за исключением того, что деталь была показана в разрезе, чтобы можно было также увидеть первую цилиндрическую полость (2.2).

В соответствии с описанными вариантами осуществления пластинчатый элемент (2) с выступающей частью в виде кольцеобразной части (2.1) выполнен в виде одной детали из жесткого материала, предпочтительно из пластика для обеспечения возможности его изготовления посредством формования.

В соответствии с описанными вариантами осуществления первая часть (1.1) и вторая часть (1.2)

прикреплены посредством адгезива к соответствующим основаниям (2.2, 2.3) полостей, в которых они размещены.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Колпачок для закрывания отверстия контейнера, предпочтительно бутылки, содержащий пробковый элемент (1), имеющий цилиндрическую конфигурацию и проходящий вдоль продольного направления (X-X'), при этом пробковый элемент (1) содержит первую часть (1.1), предназначенную для вставки в отверстие контейнера, и вторую часть (1.2), предназначенную для того, чтобы быть доступной снаружи, когда колпачок закрывает отверстие контейнера в рабочем режиме;

непроницаемый пластинчатый элемент (2), расположенный между первой частью (1.1) и второй частью (1.2) и выполненный с возможностью предотвращения прохождения текучей среды или газа между первой частью (1.1) и второй частью (1.2), причем

пластинчатый элемент (2) проходит вокруг периметра посредством кольцеобразной части (2.1), предназначенной для поддерживания на отверстии контейнера, когда колпачок закрывает указанное отверстие в рабочем режиме, при этом кольцеобразная часть (2.1):

или частично покрывает часть периметра первой части (1.1) пробкового элемента (1),

или частично покрывает часть периметра второй части (1.2) пробкового элемента (1),

или выполняет и то и другое.

2. Колпачок по п.1, в котором пластинчатый элемент (2) изготовлен из жесткого материала.

3. Колпачок по любому из предшествующих пунктов, в котором кольцеобразная часть (2.1) частично покрывает часть периметра второй части (1.2) пробкового элемента (1), образуя первую цилиндрическую полость (2.2) с первым уступом (2.2.1), заканчивающимся под углом, и при этом край угла первого уступа (2.2.1) находится в контакте с периметрической стенкой пробкового элемента (1), что создает герметичное соединение с периметрической стенкой второй части (1.2) пробкового элемента (1).

4. Колпачок по любому из предшествующих пунктов, в котором кольцеобразная часть (2.1) частично закрывает часть периметра первой части (1.1) пробкового элемента (1), образуя вторую цилиндрическую полость (2.3) со вторым уступом (2.3.1), заканчивающимся под углом, и при этом край угла второго уступа (2.3.1) находится в контакте с периметрической стенкой первой части (1.1) пробкового элемента (1).

5. Колпачок по п.4, в котором второй уступ (2.3.1) образует герметичное соединение с периметрической стенкой первой части (1.1) пробкового элемента (1).

6. Колпачок по любому из предшествующих пунктов, в котором кольцеобразная часть (2.1) частично закрывает часть периметра первой части (1.1) пробкового элемента (1), образуя вторую цилиндрическую полость (2.3), при этом стенка второй цилиндрической полости (2.3) расположена на расстоянии от первой части (1.1) пробкового элемента (1).

7. Колпачок по п.6, в котором стенка второй цилиндрической полости (2.3) расположена на расстоянии от первой части (1.1) пробкового элемента (1) посредством ребер, или расположенных на основании (2.3.2) второй полости (2.3), или расположенных на боковой стенке (2.3.3) второй полости (2.3), или расположенных на обоих данных элементах (2.3.2, 2.3.3).

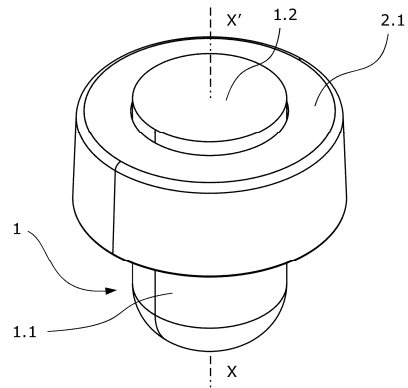
8. Колпачок по п.7, в котором основание (2.3.2) второй полости (2.3) имеет концентрические круговые ребра (2.3.4) и радиальные ребра (2.3.5), образующие полости в указанном основании (2.3.2).

9. Колпачок по любому из предшествующих пунктов, в котором соединение между первой частью (1.1) и кольцеобразной частью (2.1), соединение между второй частью (1.2) и кольцеобразной частью (2.1) или оба соединения образованы посредством адгезива.

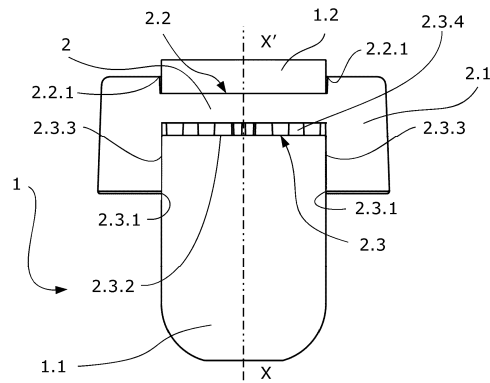
10. Колпачок по любому из пп.7-9, в котором боковая стенка (2.3.3) второй полости (2.3) имеет ребра (2.3.6), параллельные продольному направлению X-X'.

11. Колпачок по п.10, в котором ребра, параллельные продольному направлению X-X', имеют скос (2.3.7) для облегчения вставки первой части (1.1) пробкового элемента (1) в кольцеобразную часть (2.1).

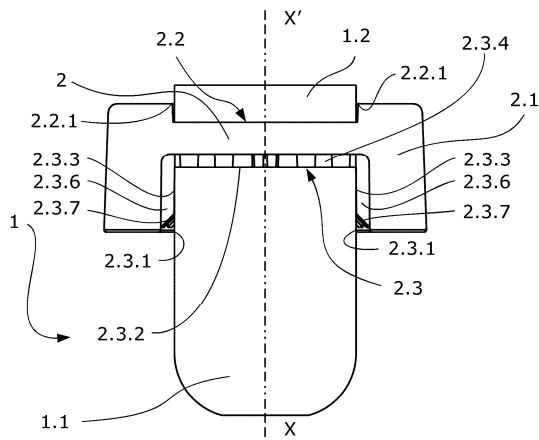
12. Колпачок по любому из пп.3-11, в котором первая полость (2.2), вторая полость (2.3) или обе полости (2.2, 2.3) имеют боковые стенки с наклоном для увеличения давления на пробковые части, размещенные в данных полостях.



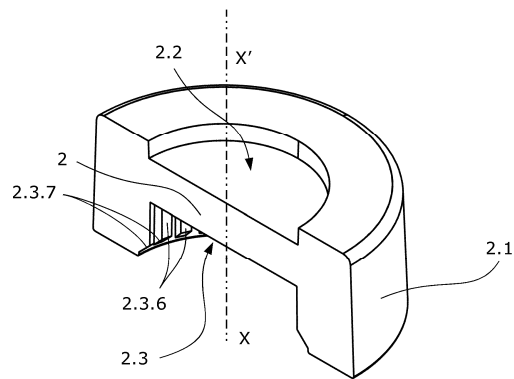
Фиг. 1



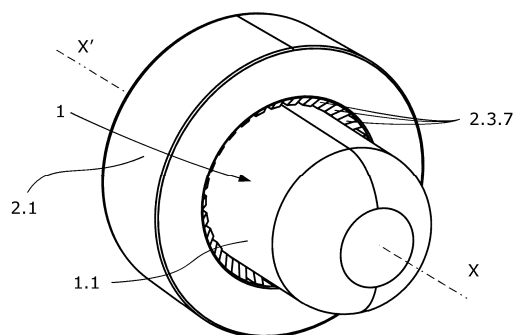
Фиг. 2



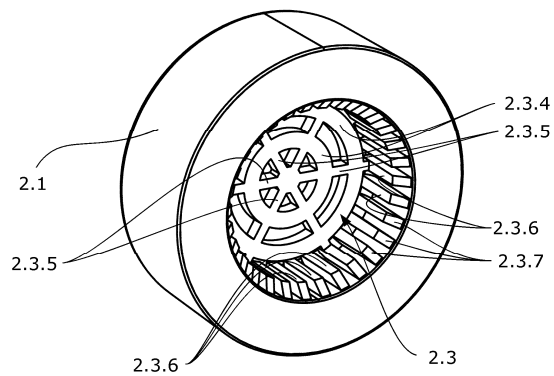
Фиг. 3



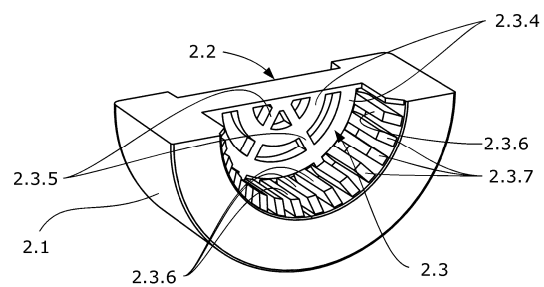
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7

